

Manuele therapie bij epicondylitis lateralis

Afstudeerartikel afdeling Fysiotherapie Hogeschool Utrecht
Middelweerd A, juli 2007

Samenvatting

Inleiding: Epicondylitis lateralis is een veel voorkomende klacht. Er is veel onderzoek naar de beste interventie gedaan, waaronder ook het effect van manuele therapie. De meest recente onderzoeken zijn naar “mobilization with movement” gedaan.

Doelstelling: Het doel van dit artikel is te onderzoeken of manuele therapie effect heeft bij het behandelen van een epicondylitis lateralis met betrekking tot de knijpkracht.

Methode: Voor dit artikel is er gezocht in PEDro, Pubmed, Omega en Cochrane Database naar systematic reviews en RCT's. Door middel van de PEDro- scorelijst zijn deze onder ander geselecteerd (minimaal 4/10). De artikelen komen uit 2001- 2006, ook is er gekozen voor een wat ouder artikel uit 1996.

Resultaten: De onderzoeken van Paungmali et al (2003), Vincenzino et al (2001) en Abott et al (2001) laten een significante verbetering van de knijpkracht zien, direct na het behandelen met “mobilization with movement”. Struijs et al (2003) heeft onderzoek gedaan naar het effect van manipulatie van de pols. Er is geen significante verbetering te zien. Vincenzino et al (1996) heeft het effect van manipulatie aan de wervelkolom bewezen.

Conclusie: Manuele therapie bij een tennis elleboog heeft een positief effect op de knijpkracht, op korte termijn. Er is nog geen betrouwbaar onderzoek gedaan naar het effect op lange termijn.

Trefwoorden: :”Mobilization with movement”, tennis elbow, manipulative therapy, epicondylitis lateralis.

Inleiding

Epicondylitis lateralis of epicondylalgia lateralis, ook wel bekend als een tenniselleboog, is een veel voorkomende aandoening. 4-7 per 1000 Nederlanders komen jaarlijks met deze klacht naar de huisarts. Er is sprake van een overbelasting van de pols extensoren (Geldschläger 2004). Kenmerkend is de pijn aan de laterale kant van de elleboog die toeneemt bij beweging van de pols, palpatie van de laterale kant van de epicondyl of bij contractie van de pols extensoren (Struijs et al 2003). In de meeste gevallen is de dominante arm aangedaan en herstelt uit zich zelf binnen 8-12 maanden (Struijs et al 2003).

Naast de kenmerken van een epicondylitis lateralis is er in de meeste gevallen ook sprake van een blokkering in de cervicale wervelkolom. Daarmee kan men stellen dat er 2 factoren in het spel zijn die een grote rol spelen; de functiestoornis in de cervicale wervelkolom en een bewegingsbeperking in het gewricht.

Door middel van manipulatie kan de bewegingsblokkade in het gewricht verholpen worden. Het doel van deze therapievorm is het herstellen van de gewrichtsfunctie. In de eerst behandelfase wordt het gewricht in voorspanning gebracht (taking up the slack), daarbij wordt de passieve grens van bewegelijkheid bereikt. Dit kan herhaald worden om daarmee de functie van het gewricht te verbeteren (mobilisatie). In de tweede fase wordt er het gewricht naar de passieve grens en op voorspanning gebracht. Zonder iets na te geven van wordt er vanuit deze positie de eigenlijke stoot uitgevoerd. Belangrijk is dat de patiënt volledig ontspannen is. Is een manipulatie succesvol, dan gaat dit vaak in combinatie met het horen van een “knak”. Deze techniek gaat gepaard met een reflectoire fenomeen, spierhypertonie en warmte gevoel zijn er voorbeelden van. Het effect van de behandeling kan zo werkzaam zijn, dat de patiënt direct na het behandelen geen pijn meer voelt. Dit effect is moeilijker te verkrijgen bij patiënten met ernstige chronische epicondylitis lateralis. (Lewit K 1977)

Er is nog geen duidelijkheid over de beste interventie op lange termijn. Het effect van manuele therapie op epicondylitis lateralis is in de afgelopen jaren onderzocht. De onderzoeken zijn allemaal kleinschalig op gezet en kijken naar de resultaten op korte termijn. De methodes die onder ander gebruikt worden zijn “Mobilization With Movement” , manipuleren van de pols en wervelkolom.

Doel

Het doel van deze literatuurstudie is meer inzicht te krijgen op het effect van manuele therapie bij een tenniselleboog. Hierbij word er gekeken naar het effect van “Mobilization With Movement”, manipulatie aan de pols en wervelkolom. Om het effect te kunnen meten is er gebruik gemaakt van de “Pain-free Grip Force”.

Dit leidde tot volgende vraagstelling: *“Is manuele therapie effectief bij het behandelen van epicondylitis lateralis met betrekking tot de knijpkracht ?”*

Methode

De literatuur voor dit artikel is op de volgende wijze verkregen:

Artikelen zijn gezocht via de zoekmachines van de internetsite van de bibliotheek van het UMCU. De volgende zoekmachines zijn gebruikt om informatie te vinden:

- Pubmed
- Omega
- PEDro
- Cochrane Database

Er is gezocht op de trefwoorden:”mobilization with movement”, tennis elbow, manipulative therapy, epicondylitis lateralis.

Inclusief criteria waren:

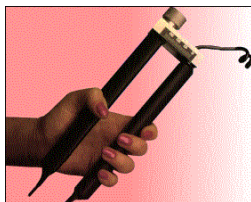
- Niveau van evidence: systematic reviews en gerandomiseerde gecontroleerde trials.
- PEDro- score is 4/10 het minimum
- Publicatiejaar vanaf 2001
- Engels -, Nederlands - of Duitstalig artikel

Er is een uitzondering gemaakt voor het artikel van Vincenzino et al (1996). Naar dit onderzoek werd er in de meeste artikelen verwezen, daarom is er voor gekozen om dit artikel te gebruiken.

Overige bronnen: Er is voor dit artikel ook gebruik gemaakt van informatie uit boeken en van internetsites. De boeken zijn gevonden in de bibliotheek van de Hogeschool Utrecht en de Universiteit Utrecht.

Kwaliteit methodologie:

De methodologische kwaliteit van de gebruikte artikelen is onderzocht aan de hand van de selectiecriteria volgens de PEDro schaal. Uit onderzoek is gebleken dat dit een betrouwbare methode is (ICC 0.68, 95% CI 0.57- 0.76, Mahler et al 2003).



Figuur1 Digital Pinch/Grip ¹
MIE Medical Research; UK

¹ <http://www.mie-uk.com/>

Meetinstrument

In deze literatuurstudie wordt er gekeken naar de werking van manuele therapie met betrekking tot de knijpkracht. In verschillende artikelen wordt er naar het effect van “mobilization with movement” op het sympathische systeem gekeken en wat voor een effect het op het lichaam heeft. Daar wordt in dit artikel niet op ingegaan.

Om de knijpkracht te meten is er gebruik gemaakt van de Pain-free Grip Force (PFGF, zie Fig.1) en is een meetinstrument welke de maximale knijpkracht meet, totdat er een onaangenaam gevoel optreedt in de arm (Vicenzino et al 2001). Er wordt in Newton of in kg gemeten en kan op de computer aangesloten worden om de meetwaardes direct te registreren. Er wordt gemeten met de elleboog in extensie/pronatie. Er worden drie metingen genomen, met 30 seconden pauze. Van de drie metingen wordt de gemiddelde waarde genomen (ICC= 0.98) (Vicenzino et al 2001).

Mobilization With Movement

Mulligan's “Mobilization With Movement” (MWM) is een recent ontwikkelde therapievorm dat gebaseerd is op een aanhoudende glijdbeweging en een actieve beweging tegenover een perifeer gewricht (Paungmali 2003⁹). De in 1995 ontwikkelde techniek betreft twee methodes die allebei als monotherapie voor effectief bevonden zijn. (Vicenzino 2001)

Het mulliganprincipe gaat er vanuit dat er een standsverandering in het gewricht plaats heeft gevonden, waardoor de proprioceptie verstoord is. Door de stand van het gewricht te veranderen en de patiënt in deze positie pijnvrij te laten bewegen wordt de proprioceptie veranderd. Het resultaat is dat de patiënt weer pijnvrij kan bewegen.

De beweging die door de patiënt uitgevoerd wordt is een functionele beweging, zoals een knijpbeweging maar ook dorsaalflexie van de pols welke pijnvrij uitgevoerd wordt (Paungmali 2003¹).



Figuur2 Laterale glijdtechniek²



Figuur3 Postero- anterieur glij van het radio-humeraal gewricht³

In alle onderzoeken wordt er gebruik gemaakt van de laterale glijdtechniek (Fig.2). De patiënt ligt in ruglig op de behandelbank, met elleboog in extensie en de pols geproneerd. De therapeut staat aan de aangedane kant en omvat het distale gedeelte van de humerus. Deze hand heeft een fixerende functie. De andere hand omvat de ulna aan de mediale kant en maakt een glijdbeweging naar zich toe. Deze beweging is pijnvrij en duurt 6 seconden, terwijl de patiënt een pijnvrije knijpbeweging maakt. Druk wordt aangehouden tot de patiënt zijn hand ontspant.

Dit wordt 10 keer herhaald met een pauze van 15 seconden (Paungmali 2003¹). In het onderzoek van Bisset et al (2006) werd er ook gebruik gemaakt van de posterior- anterior glijd van radiohumeraal gewricht. De radius wordt proximaal met de duimen van de therapeut omvat (Fig.3). Er is veel onderzoek naar “mobilization with movement” gedaan, waarvan Bisset et al (2006) gekeken heeft naar het effect op lange termijn. De resterende onderzoeken die hebben naar de korte termijn effecten gekeken.

Paungmali et al (2003¹) heeft onderzoek verricht naar het effect van “mobilization with movement” en vergeleken met eerder onderzoek over manipulatie aan de wervelkolom. 24 participanten (gemiddeld 8.9 maanden klachten en rechtshandig) verdeeld in interventie-, placebo- en controlegroep werden drie keer behandeld.

De interventiegroep werd met “mobilization with movement” behandeld, zoals eerder beschreven.

Bij de placebo groep werd de elleboog ook stevig omvat, maar vond er geen glijdbeweging plaats. De patiënt voerde wel een pijnvrije knijpbeweging uit.

² Paungmali et al 2003¹

³ Vicenzino 2007

Bij de controlegroep maakt de patiënt alleen maar de knijpbeweging in dezelfde uitgangshouding als de rest.

Het tijdstip was steeds hetzelfde met ± 48 uur tussen de interventies. De PFGF werd voor, tijdens en na iedere behandeling gemeten. De resultaten lieten een verbetering van 37 procent (47 N) bij de MWM-groep zien ($p < 0.05$) maar niet in de placebo – en controlegroep ($p < 0.05$).

Vicenzino et al (2001) hebben in dit onderzoek naar het pijn dempend effect van “mobilization with movement” gekeken. In willekeurige volgorde ondergingen de 24 deelnemers (gemiddeld 8.3 maanden last) de behandelingen door middel van MWM, placebo en controle. Bij de groep die met “mobilization with movement” behandeld werd, is er gebruik gemaakt van de laterale glijdmethode. De uitvoering is zoals eerder beschreven, maar dan met 6 herhalingen en een pauze ertussen van 15 seconden. De duur van pauzes tussen de behandelsessies is ± 48 uur.

Zowel de aangedane als de gezonde arm werden behandeld en getest met de PFGF. Er was een duidelijk verschil zichtbaar bij de resultaten in het voordeel van de interventie van de aangedane zijde (stijging van 45.67 %), welke significant beter was dan de placebo- ($p = 0.002$) en controlegroep ($p < 0.0001$). De resultaten aan de gezonde kant waren niet significant.

Abott et al (2001) kijkt bij 25 deelnemers of “mobilization with movement” effect had bij één keer behandelen.

Willekeurig werden de gezonde en aangedane arm doormiddel van PFGF getest, waarna er met MWM (laterale glijdmethode, zoals er vermeld is) behandeld werd. Bij pijn werd de deelnemer in groep 2 (2 personen) ingedeeld anders in groep 1 (23 personen), waarvan alleen resultaten van groep 1 vermeld worden. De aangedane kant laat een toename van 20.16 % (10.4 pounds, $p < 0.005$) zien, terwijl er geen significant verschil bij de gezonde arm te zien is.

Het meest recente onderzoek waar gebruik van gemaakt wordt is van Bisset et al uit 2006. 198 deelnemers met unilaterale klachten (minstens 6 weken), welke willekeurig in een groep ingedeeld werden (fysiotherapie, injecties of wait and see). De groep met het wait-and-see beleid werd geadviseerd om activiteiten die de pijn doen verergeren te vermijden en om pijnstillers te slikken, warmte, kou of brace te gebruiken indien nodig.

De groep met de injecties werd geadviseerd om geleidelijk aan weer terug te gaan naar hun dagelijkse activiteiten. Als het nodig was kregen ze nog een tweede injectie na 2 weken.

De groep met fysiotherapie kregen 8 behandelingen van 30 minuten gedurende 6 weken. De behandeling bestond uit manipulatie van de elleboog en therapeutisch oefenen. In deze studie is er gebruik gemaakt van twee “Mobilisation With Movement”-technieken (Laterale glijd van de elleboog en Posterior- anterior glijd van radiohumeraal gewricht (zie Fig. 4) met 6-10 herhalingen per behandeling).

Na 0, 3, 6, 12, 26 en 52 weken werd de PFGF gemeten, waarbij er na 52 weken geen significant verschil tussen fysiotherapie en wait and see te zien was.

Manipulatie aan de wervelkolom

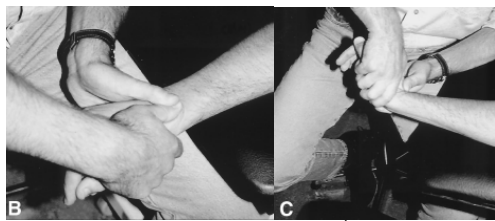
Vicenzino et al (1996) laat de effecten van manipulatie aan de CWK bij epicondylalgia zien. 15 personen namen deel aan dit onderzoek welke gemiddeld 8 maanden last van een tenniselleboog hadden. In willekeurige volgorde ondergingen ze de interventie, placebo- en controlebehandeling. De manipulatiebehandeling is een contralaterale laterale glij van segment C5/6. De uitgangshouding heeft overeenkomsten met de upper limb tension test 2b, schouder in abductie/exorotatie en de elleboog in extensie. De ene hand van de therapeut maakt depressie van de scapula terwijl de andere geplaatst wordt op het occiput en nek boven C5/6. Een derde graads passieve laterale glijdbeweging was door deze hand toegediend. De placebogroep had dezelfde uitgangshouding en communicatie als de interventiegroep, maar de derdegraads passieve glijdbeweging werd niet uitgevoerd.

Bij de controlegroep was de uitgangshouding hetzelfde, maar was er geen sprake van manueel contact. Iedere behandeling ging in sets van drie gedurende 30 seconden met 60 seconden pauze tussen deze periodes met meetmomenten voor PFGF voor en na de behandeling.

Cleland et al (2004) hebben een onderzoek gedaan naar het effect op lange termijn van manipulatie aan de wervelkolom. Dit onderzoek is door de auteur van dit artikel verworpen vanwege de opzet van het onderzoek. Voor de 6 verschillende therapeuten was er geen gestandaardiseerd behandelprogramma om de 112 patiënten te behandelen. Ook was er geen baselinemeting (van bijvoorbeeld kracht, mobiliteit en pijn), alleen een telefonisch vraaggesprek over het dagelijks functioneren werd na 72 weken afgenomen.

Manipulatie aan de pols

Struijs et al (2003) onderzoeken het effect van manipulatie van de pols. De 31 deelnemers (waarvan 3 afvallers) werden in twee groepen verdeeld; manipulatie van de pols of combinatiebehandeling. Gedurende 6 weken werden ze maximaal 9 keer behandeld, waarbij er bij 0, 3 en 6 weken de PFGF gemeten werd (voor, tijdens en na behandeling).



Figuur 5 Manipulatie van de pols⁴

De manipulaties werden op een voorgeschreven manier uitgevoerd (Fig.5):

De aangedane hand ligt met de palmaire kant naar beneden wijzend. De therapeut pakt met beide handen, met duim en wijsvinger, het scaphoid vast. Dan maakt hij een dorsaalflexiebeweging van de pols en manipuleert het scaphoid naar ventraal (15 keer). Dit wordt als geheel 20 keer herhaald, afwisselend passieve dorsaalflexie of dorsaalflexie tegen weerstand

De combinatiebehandeling bestond uit ultrageluid, frictie, instructies en rekken van extensoren van de pols.

Resultaten

Mobilization With Movement

	Voor	Tijdens	Na	<i>p</i>
MWM	127.1	166.2	174.1	0.001
Placebo	146.8	145.0	144.9	0.001
Controle	150.4	146.5	143.9	0.001

Tabel 1 Pain-free grip force [N] ⁵

De resultaten van Paungmali et al (2003¹) laten een toename van 47 N (37%) zien, terwijl bij de placebo- en controlegroep een significante daling van 1.9N respectief 6.5 N te zien is (Tab.1). Opvallend is het verschil bij de voorafmeting tussen de groepen onderling, welke op toeval kunnen berusten ($p > 0.05$).

	Tijdens [%]	Na [%]	<i>p</i>
MWM	+57.58	+45.67	< 0.05
Placebo	+10.32	+9.74	> 0.05
Controle	-5.58	-2.69	>0.05

Tabel 2 stijging van PFG. baselinemeting t.o.v. na behandeling [%] ⁶

⁴ Struijs et al 2003

⁵ Paungmali et al 2003¹

⁶ Vicenzino et al 2001

Bij Vicenzino et al (2001) is er sprake van een significant drie-weg interactie effect tussen de drie onafhankelijke variabelen van interventie (MWM, placebo en controle), arm (aangedaan en gezonde) en tijd (voor, na en tijdens behandeling) voor de PFGF ($p < 0.0001$). Bij de aangedane arm is de PFGF bij de MWM- groep van 107.53 N (baseline) naar 156.02 N (tijdens behandeling) naar 151.77 N (na behandeling) gegaan. Bij de placebo- en controlegroep is er geen significant verschil te zien in de resultaten (Tab.2). Wel zijn er significante verschillen tussen de MWM- en placebogroep ($p = 0.001$) en tussen MWM – en controlegroep ($p < 0.0001$) te zien. Bij de gezonde arm is er bij alle groepen geen significant verschil te zien in de resultaten ($p = 0.87$).

	Voor	Na	p
Aangedane kant	51.6	62.0	≤ 0.005
Gezonde kant	90.0	87.3	> 0.05
p	≤ 0.001	≤ 0.001	

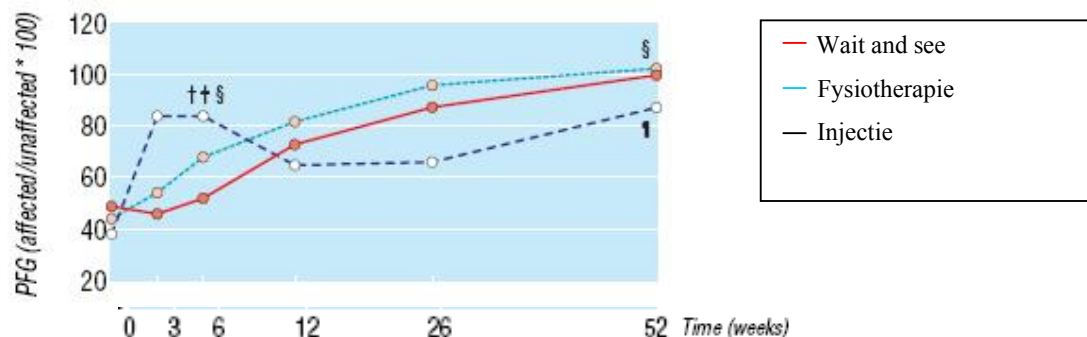
Tabel 3 Pain-free grip strength [pounds] ⁷

Abott et al (2001) laten alleen de resultaten van groep 1 (geen pijn gedurende de behandeling) zien. De andere groep bestaat uit twee participanten, deze was te klein voor een statistische analyse. De enige mogelijkheid om te vergelijken in dit onderzoek is de gezonde kant te bekijken ten opzichte van de aangedane kant (Tab.3). De gezonde kant liet geen significant verschil zien in de resultaten ($p > 0.05$), terwijl de aangedane kant een stijging van 20.16 % (10.4 pounds) laat zien ($p \leq 0.005$).

Bisset et al (2006) vergeleek fysiotherapie met corticosteroïden injecties en het wait and see beleid. Men ziet na 3 en 6 weken een duidelijke toename van de knijpkracht bij de injectiegroep. Na 12 weken is deze weer afgenomen en hebben de deelnemers in de andere twee groepen een grotere knijpkracht. Fysiotherapie komt vanaf dit punt als beste voor de dag. Na 52 weken is de knijpkracht bij de injectiegroep weer toegenomen tot 84.6. De wait and see groep heeft een constante stijging laten zien en eindigt op 96.5. In Figuur 6 worden deze cijfers in een grafiek weer gegeven.

	Wait and see	Injectie	Fysiotherapie
Baseline	48.0	38.4	42.4
3 weken	46.2	83.2	54.5
6 weken	51.8	83.6	70.2
12 weken	72.1	63.7	80.8
26 weken	86.5	64.1	96.3
52 weken	96.5	84.6	100.9

Tabel 4 Gemiddelde Pain- free grip ratio (affected side/ unaffected site x 100) ⁸ ($p < 0.01$)



Figuur 6 Gemiddelde Pain- free grip ratio (affected side/ unaffected site x 100) ($p < 0.01$) ⁸

⁷ Abott et al 2001

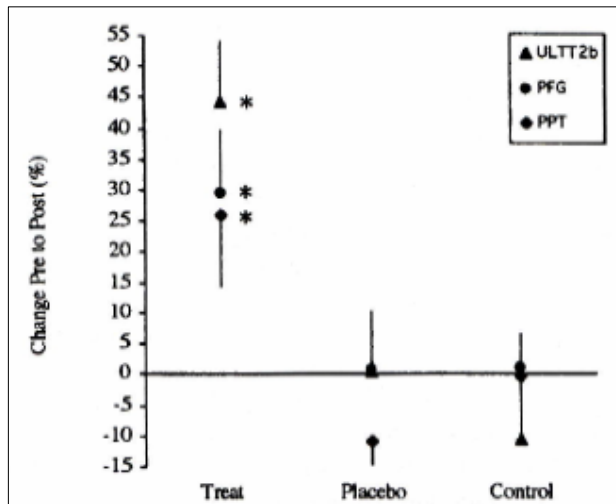
⁸ Bisset et al 2006

Manipulatie aan de wervelkolom

In het onderzoek van Vizencino et al (1996) werd er een stijging van 33.2 N gemeten bij de pain-free grip force ($p < 0.05$). Bij de controle- en placebogroep is er geen significant verschil te zien (Fig.6).

Manipulatie aan de pols

Struijs et al (2003) heeft het nut van manipulatie aan de pols niet kunnen bewijzen. Er is een grotere stijging bij de manipulatie- groep te zien dan bij de combinatiegroep (Tab.6). De resultaten van de pain-free grip force zijn niet significant ($p > 0.05$).



Figuur 6

Gemiddelde veranderingen van onder ander PFG- verschillen (voor en na behandeling), gemeten in procenten voor (* statistisch significant verschil, $\alpha < 0.05$.)

● Zijn de resultaten van PFG

Figuur 6 Verschil van PFG: Voor – Na behandeling [%] (Vicenzino et al 1996)

	Baseline	Na 3wkn	Na 6wkn	p
Manipulatie	19.7	25.5	34.5	> 0.05
Combinatie	15.9	19.6	24.4	> 0.05

Tabel 6 Pain-free grip force [kg]⁹

Discussie

Bij manuele therapie kunnen naast het herstellen van de gewrichtsfunctie ook de reflectoire spierkramp en de hyperalgetische zone verdwijnen. Ook treedt er een vermindering van de hypertonie van het bindweefsel op. De patiënt ervaart gelijktijdig een verlichting en een warmtegevoel. Een andere bijwerking is dat de kracht zich na de manipulatie ogenblikkelijk herstelt (Lewit 1977). Gebaseerd op deze feiten, is er een toename van de knijpkracht direct na de behandeling te verwachten. De resultaten voldeden aan de verwachtingen.

Het onderzoek van Paungmali et al (2003¹) laat zien dat “mobilization with movement” capabel is om een pijn-dempend effect bij epicondylalgia te produceren. De auteurs vergelijken hun resultaten met voorafgaande onderzoeken naar manipulatie aan de cervicale wervelkolom en concluderen dat er een multisysteem geactiveerd wordt bij een manipulatie.

Uit de resultaten van Vicenzino et al (2001) kan opgemaakt worden, dat “mobilization with movement” een positieve invloed heeft op de knijpkracht. Ook in het onderzoek wordt dit effect verklaard door het pijn-dempend effect van deze techniek.

In tegenstelling tot de onderzoeken van Vicenzino et al (2001) en Paungmali et al (2003¹) zijn de resultaten van Abbott et al (2001) niet gegeneraliseerd. Dit zijn de resultaten van een enkele behandeling.

Het positieve verloop van de wait and see groep (Bisset et al 2006) komt overeen met de resultaten van Smidt et al (2002) waar gezegd wordt dat epicondylitis lateralis zelf hersteld binnen 52 weken.

⁹ Struijs et al 2003

Een punt van kritiek is het verschil van aantal behandelingen tussen de verschillende groepen (fysiotherapie 8, 1-2 voor de andere twee groepen). Ook is er niet gekeken naar het placebo effect voor injecties en fysiotherapie.

Doordat de interventie bestaat uit “mobilization with movement” en oefentherapie zijn er twee componenten die het resultaat beïnvloeden.

Het onderzoek van Vicenzino et al (1996) heeft laten zien dat er direct na het beëindigen van de behandeling een pijn dempend effect optreedt. Vergeleken met de placebo- en controlegroep heeft manuele therapie significant een beter resultaat wat betreft de knijpkracht ($p < 0.05$). Er is een stijging van 33.2 N (29.33 %) te zien. Ook deze studie laat niet zien wat het effect van manipulatie aan de wervelkolom is, in de periode na het beëindigen van de behandeling.

Bij Struijs et al (2003) is het verschil tussen de twee groepen bij de baselinemeting interessant. Er wordt niks over de betrouwbaarheid gezegd. Het lage aantal deelnemers kan een rede zijn voor de onbetrouwbare resultaten. Verdere gebreken van dit onderzoek zijn; geen controle- en placebogroep voor beide interventies, geen follow-up meting en mobiliteitsbeperking aan de pols is geen inclusief criteria.

In ieder onderzoek was er een toename te zien in knijpkracht, alleen het onderzoek van Struijs et al (2003) had geen significante cijfers. Gezien de diversiteit van de onderzoeken in opbouw, meetmomenten en therapievormen kan er geen uitspraak worden gedaan over de beste interventie. Zoals eerder vermeld is vergelijken Paungmali et al (2003¹) hun onderzoek met die van Vicenzino et al (1996), waarbij ze beweren dat “Mobilization With Movement” meer effect heeft dan manipulatie aan de wervelkolom. De onderzoeken zijn in 1996 en 2003 uitgevoerd en de in en exclusief criteria zijn niet hetzelfde. Bij het onderzoek van Vicenzino (1996) krijgen alle deelnemers iedere behandeling 1 keer, bij Paungmali (2003¹) krijgen de deelnemers één therapievorm toegewezen en die blijft gedurende het onderzoek hetzelfde. Op basis van deze verschillen vindt de auteur het niet mogelijk om de resultaten met elkaar te gaan vergelijken. Struijs et al (2003) trekken ook de conclusie dat de lokalisatie van de manipulatie een rol speelt op het effect. Dit wordt niet onderbouwd.

Iedere therapeutische handgreep op een segment kan in een perifeer gelegen gebied een bepaalde werking uitoefenen. Vicenzino et al (1996) ondersteunt met zijn resultaten dat manipulatie aan de wervelkolom effect heeft op het herstelproces van een epicondylitis lateralis.

Zoals al eerder vermeld is, wordt de pijn reflectoïr verminderd. Lewit (1977) heeft de theorie verworpen dat door het afnemen van de pijn de knijpkracht verbeterd wordt. Dit leidt tot de volgende vragen: Welke factoren hebben een positieve invloed op de functiestoornis en hoe kan dat bevorderd worden? Mobiliteit is een van de componenten die van belang kan zijn. De vraag is in welke mate is er sprake van een mobiliteitsbeperking van de elleboog, maar ook van de pols, bij een epicondylitis lateralis. Als er sprake van een mobiliteitsbeperking in de elleboog zou zijn, in welke mate kan men dat verhelpen met een manipulatie aan de wervelkolom? Deze vragen zijn in de onderzoeken niet beantwoord, er zijn geen mobiliteitsmetingen gedaan van de elleboog.

In vier onderzoeken hebben de deelnemers gemiddeld langer dan 8 maanden last van een tennise elleboog. Bij Bisset et al (2006) is de inclusie criteria langer dan 6 weken pijn en bij Struijs et al (2003) tussen de 6 weken en de 6 maanden. Dit leidt tot de vraag: Is er verschil van effect bij een manipulatie bij een acute of chronische epicondylitis lateralis? In de onderzoeken wordt er niet in gegaan op het belang van de duur van de aandoening. Directe pijnvermindering door middel van manipulatie is moeilijker bij chronische klachten (Lewit et al 1977), maar wat is het verschil met acute klachten?

De resultaten van de onderzoeken ondersteunen de theorie van Lewit (1977), de directe verbetering van de knijpkracht na het toedienen van een manipulatie.

Bisset et al (2006) hebben met hun onderzoek geen significante verbetering ten opzichte van de wait and see- groep na 52 weken kunnen aantonen. In de meta-analyse van Bisset et al (2005) blijkt ook dat er nog geen adequate lange termijn studies zijn over manuele therapie bij epicondylitis lateralis. Het blijkt uit onderzoek dat manipulatie van de elleboog zijn voorkeur verdient. Dit is op dit moment alleen nog een suggestie, verder onderzoek is nodig.

Conclusie

In dit artikel staat de volgende vraag in het middelpunt: “Is manuele therapie effectief bij het behandelen van epicondylitis lateralis met betrekking tot de knijpkracht?” Drie verschillende methodes (“mobilization with movement”, manipulatie aan wervelkolom en pols) werden besproken aan de hand van 6 onderzoeken. Deze waren verschillend opgebouwd en konden niet met elkaar vergeleken worden. Wel laat elk onderzoek een positief effect zien direct na het beëindigen van de behandeling. Voor resultaten op lange termijn zijn er nog geen adequate onderzoeken (Bisset et al 2005).

Aanbeveling

Om de vraag wat de beste interventie binnen de manuele therapie is te kunnen beantwoorden moet duidelijk zijn in welke mate er sprake is van een mobiliteitsbeperking in elleboog en pols en wat de invloed van manipulatie van de wervelkolom daarop is. Ook moet er naar het verschil van het effect tussen chronische en acute klachten gekeken worden.

Om de vraag te kunnen beantwoorden over het effect op lange termijn moet er onderzoek gedaan worden welke aan bepaalde eisen voldoen; grootschalig onderzoek (100 personen in kleinste groep), follow-up (6,12, 25,52 weken na beëindigen therapie), mobiliteitsmeting (elleboog en pols) en controle- en placebogroep aanwezig.

Literatuur

1. Paungmali A, O’Leary S, Souvlis T, Vicenzino B, *Hypoalgesic and Sympathoexcitatory Effects of Mobilization With Movement for Lateral Epicondylalgia*, Physical Therapy, Volume 83, Number 4, 2003
2. Vicenzino B, Paungmali A, Buratowski S, Wright A, *Specific manipulative therapy treatment for chronic lateral epicondylalgia produces uniquely characteristic hypoalgesia*, Manual Therapy, 6(4), 2001
3. Abott J.H, Patla C.E, Jensen R.H, *The initial effects of an elbow mobilization with movement technique on grip strength in subjects with lateral epicondylalgia*, Manual Therapy, 6(3), 2001
4. Bisset L, Beller E, Jull G, Brooks P, Darnell R, Vicenzino B, *Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial*, www.bjsportmed.com, Volume 333, 2006
5. Vicenzino B, Collins D, Wright A, *The initial effects of a cervical spine manipulative physiotherapy treatment on the pain and dysfunction of lateral epicondylalgia*, Pain, Volume 68, 1996
6. Cleland J.A, Whitman J.M, Fritz J.M, *Effectiveness of Manual Physical Therapy to the Cervical Spine in the Management of Lateral Epicondylalgia: A Retrospective Analysis*, Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, Volume 34, Number 11, 2004
7. Struijs P.A.A, Damen P.J, Bakker E. W.P, Blankevoort L, Assendelft W. J.J, Niek van Dijk C, *Manipulation of The Wrist for Management of Lateral Epicondylitis: A Randomized Pilot Study*, Physical Therapy, Volume 83, Number 7, 2003
8. Bisset L, Paungmali A, Vicenzino B, Beller E, *A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia*, www.bjsportmed.com, 2005
9. Lewit K, *Manuelle Medizin im Rahmen der medizinischen Rehabilitation*, Johann Ambrosius Barth Leipzig, 2e Druk, 1977
10. Smidt N, *Conservative treatments for tennis elbow in primary care*, Vrije Universiteit Amsterdam, Academisch proefschrift, 2001
11. Paungmali A, O’Leary S, Souvlis T, Vicenzino B, *Nalaxone Fails To Antagonize Initial Hypoalgesic Effect of a Manual Therapy Treatment for Lateral Epicondylalgia*, Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, Volume 27, Number 3, 2003
12. Vicenzino B, *Physiotherapy for tennis elbow*, Evid. Based Med., Volume 12, 2007-06-12
13. Verhaar J.A. N, *Tennis elbow Anatomical, epidemiological and therapeutic aspects*, International Orthopaedics (SICOT), 18, 1994
14. Slater H, Arendt- Nielsen L, Wright A, Graven- Nielsen T, *Effects of a manual therapy technique in experimental lateral epicondylalgia*, Manual Therapy, 11, 2006

15. Pienimäki T, Tarvainen T, Siira P, Malmivaara A, Vanharanta H, *Associations Between Pain, Grip Strength, and Manual Tests in the Treatment Evaluation of Chronic Tennis Elbow*, The Clinical Journal of Pain, 18, 2002
16. Geldschläger S, *Osteopathische versus orthopädische Behandlung der chronischen Epicondylopathia humeri radialis: Eine randomisiert kontrollierte Untersuchung*, Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd, 11, 2004
17. Mahler C.G, Sherrington C, Herbert R.D, Moseley A.M, Elkins M, *Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials*, Physical Therapy, Volume 83, Number 8, 2003
18. Aufdemkampe G, van den Berg J, van der Windt D.A.W.M, *Hoe vind ik het? Zoeken, interpreteren en opzetten van fysiotherapeutisch onderzoek*, Bohn Stafleu Van Loghum, 2^e herziene druk, Houten/ Mechelen, 2003
19. Teys P, Bisset L, Vicenzino B, *The initial effects of a Mulligan's mobilization with movement technique on range of movement and pressure pain threshold in pain-limited shoulders*, Manual Therapy, 2006
20. <http://www.mie-uk.com/>

