

Pijn? Ontspan!

Effect van progressive muscle relaxation op pijn intensiteit.

*Nieuwstraten, K. Drs.
Eindexamenopdracht Fysiotherapie2007
Hogeschool Utrecht*

Samenvatting:

Chronische aandoeningen vormen een groot deel van de medische kosten in de gezondheidszorg, het afmelden voor werk en invaliditeit. Pijn speelt hierin een belangrijke factor. Ontspanningstherapie is een van de fysiotherapeutische interventies voor de behandeling van pijn. De fysiologische en psychologische ontspanning heeft invloed op pijn door het verminderen van stress, spiercontracties en sensatie van pijn. Er zijn veel verschillende soorten ontspanningstechnieken. In dit artikel wordt specifiek gekeken naar de toepassing van Progressive Muscle Relaxation (PMR) voor de behandeling van pijn bij chronische stoornissen van het houding- en bewegingsapparaat.

Zoekstrategie

Gezocht is in databestanden van MedLine(Pubmed), PEDro en Cochrane naar gepubliceerde artikelen in de laatste 5 jaar.

Selectiecriteria

Alleen gerandomiseerde onderzoeken en systematische reviews met betrekking op PMR en pijn in relatie tot houding- en bewegingsstoornissen bij volwassenen (>18 jaar) zijn toegelaten.

Conclusie

PMR geeft significante vermindering van pijn bij artritis en chronische lage rug pijn op de korte termijn. Vaak wordt PMR in combinatie gegeven met andere ontspanningstechnieken. Over resultaten voor PMR alleen kan geen uitsluitend gegeven worden in dit onderzoek.

Inleiding

Pijn en meer specifiek chronische pijn is een actueel onderwerp binnen de fysiotherapie. Chronische aandoeningen als lage rug pijn en nek pijn (Borghouts, 1999) zijn belangrijke gezondheid en economische problemen in Nederland. Zij vormen een groot deel van de medische kosten in de gezondheidszorg, afmelden voor werk en invaliditeit (van Tulder, 1995). Bij zorgverzekeraars staat behandeling van pijn in verband met kosteneffectiviteit van behandelingen hoog op de agenda.

Pijn is niet alleen een somatische pathologie, ook psychologische en sociale factoren spelen mee. Sinds de invoering van het ICIDH-model doet een meer holistische aanpak van patiënten in de fysiotherapie zijn intrede. Contextuele factoren, zoals psychische en sociale factoren worden meegenomen bij het vaststellen van de fysiotherapeutische diagnose en de behandeling.

Een veelheid aan fysiotherapeutische interventies voor pijn worden toegepast, de ontspanningstherapie Progressive Muscle Relaxation(PMR) is daar een van. Benson(1975) en McCaffery(1999) hypothetiseren dat ontspanningstherapie (onder andere PMR) invloed heeft op pijn door (a) reduceren van zuurstof vraag en verlagen van niveau van chemische stoffen als melkzuur dat aan kan zetten tot pijn, (b) verlagen van spierspanning en angst dat pijn kan doen toenemen en (c) vrijkomen van endorfine. De fysiologische en psychologische ontspanning heeft invloed op pijn door het verminderen van stress, spiercontracties en sensatie van pijn.

Vraagstelling

Wat is het effect van Progressive Muscle Relaxation op pijn intensiteit bij de behandeling van chronische pathologieën met betrekking tot het houding- en bewegingsapparaat bij volwassenen.

Dit artikel is een literatuurstudie van gerandomiseerde onderzoeken en systematische reviews waarbij PMR wordt gebruikt in de behandeling van pijn bij volwassenen in de afgelopen vijf jaar. De studies worden samengevat, conclusies getrokken over de gebruikte methodologie en resultaten en discussiepunten en suggesties gegeven voor toekomstig onderzoek

Progressive muscle relaxation (PMR)

PMR (Kwekkeboom, 2006, pag.270), een methode van systematische aanspannen en ontspannen van spiergroepen is oorspronkelijk opgezet door Jacobsen in 1929 en daarna aangepast door Bernstein en Borkovec in 1973.

De procedure bestaat uit het opeenvolgend aan- en ontspannen van 16 geïsoleerde spiergroepen van craniaal naar caudaal of vice versa. De spiergroepen zijn verdeeld over de volgende regio's van het lichaam; handen en onderarmen, bovenarmen, wangen en neus, kaak, keel, borst, schouders en bovenrug, buik en onderrug, benen en voeten. Patiënten worden gevraagd hun aandacht te vestigen op hun spieren. Eerst ligt de focus op de gewaarwording van spanning in de spieren voor ongeveer 5-7 seconden. Daarna als de spanning is losgelaten, gaat de aandacht naar de sensatie van warmte, zachtheid en ontspanning voor ongeveer 30 seconden. Dit wordt herhaald voor elke spiergroep en uitgevoerd in 8 sessies van 30 minuten.

Het doel is om het lichaam te laten ontspannen, zowel fysiek als mentaal.

Methode

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van databases MedLine(PubMed), PEDro en Cochrane, gelimiteerd voor onderzoeken van de laatste 5 jaar in het Engels en Nederland. Gezocht is op de trefwoorden: pain, relaxation techniques, treatment outcome, adults, elderly, chronic.

Systematische reviews en gerandomiseerde onderzoeken met een testscore voor pijn zijn toegelaten. Daarnaast is gekeken naar een relatie met chronische stoornissen van het houding- en bewegingsapparaat, zodat bijvoorbeeld onderzoeken met betrekking op

kanker, darmsyndromen en (acute) postoperatieve pijnklachten buiten dit onderzoek vallen. Om de waarde van de methodologie en de statistiek van de verschillende onderzoeken te bepalen is gebruik gemaakt van de scoringslijst in PEDro en van Koes (et al) in Aufdemkampe(2003).

Afzonderlijk zoeken op de verschillende ontspanningsmethoden bleek niet mogelijk, vandaar dat de term 'relaxation techniques' is gebruikt als overkoepelende zoekterm. PMR behandelingen in combinatie met andere ontspanningstechnieken zijn wel toegelaten, omdat een combinatie in de praktijk vaak wordt toegepast.

Bij het zoeken blijkt dat er in de jaren tachtig en negentig veelvuldig onderzoek is gedaan naar toepassing van ontspanningstechnieken, maar in de afgelopen vijf jaar niet meer. De gevonden onderzoeken zijn veelal van matige methodologische kwaliteit. Dit ligt voornamelijk aan de kleine onderzoekspopulaties en verschillen in meetmomenten, soms zelfs geen baseline meting. Het toepassen van PMR in combinatie met andere ontspanningstechnieken, verschil in dosering en verschil in testen voor vaststellen van pijn maakt vergelijken soms moeilijk.

Resultaten

In dit onderdeel worden kort de opzet en resultaten besproken van RCT's waarin PMR is onderzocht bij patiënten met artritis, chronische nekpijn en chronische spanningsgerelateerde hoofdpijn.

Artritis

Gay (2002) vergelijkt PMR met hypnose en een controle groep in een populatie van 36 personen met arthrotische pijn in knie- of heupgewricht. Personen zijn gerandomiseerd verdeeld over de twee verschillende therapieën (n=13 per groep) en een controle groep (n=10) in acht wekelijkse sessies van 30-minuten. De therapeuten rouleren na drie sessies tussen de groepen om invloed van de therapeut te beperken. Participanten in de controle groep ondergaan geen behandeling. Het onderzoek scoort 7 uit 10 volgens de richtlijnen van Koes (Aufdemkampe, 2003), de score voor blinding van patiënten, therapeuten en evaluatie kunnen niet toegewezen worden.

Pijn wordt gemeten op een VAS schaal van 0 (geen pijn) tot 10 (ondraaglijke pijn), op baseline en 1, 2, 3 en 6 maanden na de start van de therapie en in de analyse weergegeven met een gemiddelde en standaard deviatie. De PMR groep geeft significant minder pijn aan dan de controle groep aan het eind van de therapie(twee maanden; $d=.75$). De hypnose groep geeft minder pijn aan dan de PMR groep na één maand. Daarna zijn er geen significante verschillen meer met de PMR groep in pijn intensiteit, maar wel met de controle groep.

Baird (2004) combineert PMR met gestuurde verbeelding (guided imagery). 28 vrouwen boven de 65 jaar met artritis zijn gerandomiseerd over de PMR of controle groep. De behandeling bestaat uit het twee keer per dag, 12 weken lang, thuis luisteren naar een ingesproken bandje van 10-15 minuten met de PMR/GI begeleiding. De scripts voor de bandjes zijn volgens bestaande richtlijnen opgesteld en bovendien afgestemd op de

individuele deelnemer. Antwoorden uit de vragenlijsten zijn gebruikt in verwerking van de PMR om zo een behandeling op maat voor elke deelnemer te maken.

Meetmomenten in de vorm van vragenlijsten over pijn, mobiliteit en demografische karakteristieken zijn afgenomen als baseline en na 12 weken gelijk na afronding van de gehele behandeling. Pijn wordt gemeten op een 7-puntsschaal van de Arthritis Impact Measures (AIMS2). Cronbachs alfa is 0.82. ANOVA wordt gebruikt om de twee groepen te vergelijken voor verandering in pijn gedurende de 12 weken ($F=4.406$, $df=26$, $p=0.046$). Een significante vermindering van pijn wordt weergegeven ($p<0.001$) in de PMR groep en niet in de controle groep.

Deze studie scoort 6 uit 10 voor de statistische verwerking, omdat naast het niet behalen van de criteria voor blinding er geen adequate follow-up meeting (na 12 maanden) is uitgevoerd.

Baird (2004) concludeert uit deze resultaten dat PMR met GI een effectieve zelfmanagement techniek kan zijn voor omgaan met pijn bij osteoarthritis.

Chronische nek pijn

Viljanen (2003) vergelijkt in zijn Randomised Controlled Trial (RCT) het effect van dynamische spiertraining, ontspanningstherapie en gewone dagelijkse activiteiten (controle groep) bij vrouwen met een kantoorbaan en chronische nek pijn. De 393 deelnemers (gemiddelde leeftijd 45 jaar) zijn gerandomiseerd toegewezen aan dynamische spiertraining ($n=135$), ontspanningstraining ($n=128$) en de controle groep ($n=130$). Dit onderzoek heeft een score van 8 uit 10 in PEDro. Alleen de scores voor geblijnde uitvoering bij deelnemers en therapeuten zijn niet toegekend.

De ontspanningstherapie bestaat uit een combinatie van PMR, autogene training (AT), functionele ontspanning en systematische desensitisatie. De behandeling duurt 12 weken met een frequentie van drie keer per week gedurende 30 minuten onder begeleiding van een fysiotherapeut, na vijf weken doen deelnemers de behandeling individueel en onafhankelijk van de fysiotherapeut. Na zes maanden volgt een opfriscursus van een week.

Meetmomenten zijn ingebouwd op baseline en 3,6 en 12 maanden na baseline. Er is uitgegaan van een 95% zekerheidsinterval en significantie niveau van 0.05. Vragenlijsten zijn ingevuld en de voornaamste testscore is pijn intensiteit, gemeten met een VAS van 0 (geen pijn) tot 10 (ondraaglijke pijn) in de analyse uitgedrukt in gemiddelde en standaard deviatie.

Ook is gebruik gemaakt van een Neck Disability Index voor een meer gedetailleerd beeld van pijn en invaliditeit. Voor het in kaart brengen van subjectieve verbeteringen zijn twee vragen aan de deelnemers gesteld. Een met betrekking tot de status van nekpijn vergeleken met 6 en 12 maanden geleden. En een met de verwachting voor hun nekpijn over drie maanden. Voor beide is een ordinale 6-puntsschaal gebruikt variërend van 'geheel hersteld' tot 'aanzienlijk verslechterd'.

Resultaten laten zien dat er geen significante verschillen zijn tussen de twee trainingsgroepen en de controle groep voor pijn intensiteit. Voor subjectieve pijn is aangegeven dat na drie maanden het percentage deelnemers dat verwacht te herstellen significant gedaald is naar 33% in de dynamische trainingsgroep(DT) en naar 31% in de ontspanningsgroep (OT), terwijl dit gelijk bleef in de controle groep (15%). Na zes maanden is het percentage deelnemers dat aangeeft dat hun nek compleet of aanzienlijk verbeterd is 53% in de DT, 23% in OT en 17% in de controle groep(CT), vergeleken met respectievelijk 25% DT, 23% OT en 12% CT na 12 maanden.

Chronische spanningsgerelateerde hoofdpijn

Soderberg (2006) vergelijkt in een RCT acupunctuur, PMR/AT en fysieke training voor chronische spanningsgerelateerde hoofdpijn (CSH). Aangegeven is dat CSH niet hetzelfde is als migraine en dat hoewel de onderliggende pathologie niet helemaal duidelijk is, de specialisten het erover eens zijn dat spier gerelateerde factoren een belangrijke rol spelen. Gevoeligheid van de spieren is nauw gerelateerd aan algemene sensitiviteit voor pijn.

Negentig volwassen patiënten met CSH zijn gerandomiseerd verdeeld over de drie behandelgroepen. De ontspanningstherapie bestaat uit 10 wekelijkse sessies van 30 minuten onder leiding van een ervaren fysiotherapeut met PMR en AT aangevuld met praktische tips over hoe te ontspannen gedurende activiteiten en hoe te ontspannen in het dagelijkse leven. Dit onderzoek krijgt een 7 uit 10 score in PEDro, wederom alleen geen toewijzing van scores voor het ontbreken van blinding in het onderzoek.

De patiënten ontvangen ook een audiotape om thuis te oefenen. De audiotape is een opname van de laatste behandelsessie en er wordt geadviseerd dit een keer per dag te trainen. Na de laatste behandeling krijgen de patiënten een audiotape mee waarop alle behandelingen staan en zij ontvangen instructies om thuis, een keer per dag, door te gaan met trainen. Alle trainingen vinden plaats in een verduisterde omgeving.

Pijn intensiteit wordt gemeten met een VAS op baseline(4 weken voor behandeling), na de laatste behandeling en na drie en zes maanden. De Fishers test wordt gebruikt om verschillen in tijd en tussen groepen aan te geven. De resultaten bij 'within-group comparison' laten zien dat in de acupunctuurgroep de pijn intensiteit significant verminderd is, zowel drie en zes maanden na de laatste behandeling vergeleken met baseline. Verschillen in hoofdpijn vrije dagen en periodes zijn niet significant in deze groep.

De fysieke trainingsgroep laat een significante vermindering van pijn intensiteit zien en een hoger aantal hoofdpijn vrije dagen en periodes gelijk na behandeling en na 6 (niet na 3) maanden vergeleken met de baseline.

In de ontspanningsgroep vermindert de pijn intensiteit en stijgt het aantal hoofdpijn vrije dagen en periodes significant gelijk na behandeling en drie en zes maanden na de laatste behandeling. De ontspanningsgroep geeft bij 'between-group comparison' een significant hoger aantal hoofdpijn vrije periodes ($p < 0.05$) aan en een significant hoger aantal

hoofdpijn vrije dagen ($p < 0.01$) vergeleken met de acupunctuurgroep, gelijk na de laatste behandeling.

Dit onderzoek geeft aan dat ontspanning- en fysieke training een lang aanhoudende vermindering van pijn intensiteit geven, en meer hoofdpijn- vrije dagen en periodes bij patiënten met chronische spanningshoofdpijn. Aangegeven moet worden dat in de ontspanningsgroep de gemiddelde leeftijd na randomisatie significant hoger bleek dan in de andere groepen.

Systematische reviews

Verder worden nog twee systematische reviews besproken; over chronische lage rugpijn en over ontspanningsinterventies voor pijn.

Ostelo(2005) geeft in zijn systematische review over 'Behavioural treatment for chronic low back pain' aan dat er drie benaderingen zijn binnen de gedragstherapie: operant, cognitief en respondent. De respondente behandeling wordt omschreven als een behandeling die gericht is op het veranderen van het fysiologische response systeem door het reduceren van spierspanning. PMR, elektromyografie(EMG) en biofeedback vallen onder de respondente behandeling. In de review is gekeken naar personen met chronische a specifieke lage rug pijn in de leeftijd van 18-65 jaar.

Naast testen met betrekking tot algemene verbetering, specifieke en generieke functionele status en afwezigheid van werk is ook gekeken naar pijn intensiteit (VAS). Een score systeem is weergegeven om de sterkte van wetenschappelijk bewijs samen te vatten:

1. Sterk bewijs- consistente bevindingen in meerdere, hoge kwaliteit RCT's.
2. Gemiddeld bewijs- consistente bevindingen in een hoge kwaliteit RCT en een of meer lage kwaliteit RCT's
3. Gelimiteerd of conflicterend bewijs- slechts een RCT (hoog of laag van kwaliteit) of inconsequente bevindingen in meerdere RCT's en
4. Geen bewijs- geen RCT's.

Voor resultaten betreffende PMR en pijn in vergelijking met 'waiting list'(WT) wordt een gemiddeld bewijs gevonden dat PMR een groot positief effect heeft op pijn op de korte termijn. Voor de combinatie van PMR en cognitieve therapie in vergelijking met WT wordt sterk bewijs gevonden voor een gemiddeld, korte termijn, positief effect op pijn intensiteit. Cognitieve therapie in vergelijking met PMR geeft gemiddeld bewijs dat er geen significant verschil is tussen de effecten van PMR of cognitieve therapie voor verminderen van pijn intensiteit.

De systematische review van Kwekkeboom(2006) geeft aan dat er in 8 van 15 gevonden studies ondersteuning is aangetoond voor ontspanningstherapieën bij de behandeling van pijn. De meest frequent ondersteunde therapie is PMR, vooral voor pijn bij artritis. Pijn vermindering is gerapporteerd voor PMR bij mensen met pijn door artritis, chronische lage rug pijn en pijn in het been bij zwangere vrouwen. Geen van de studies die slechts eenmalig de PMR behandeling toepassen resulteert in significante vermindering van pijn.

Bijna alle studies gebruiken pijn testen die een bewezen betrouwbaarheid, validiteit en sensitiviteit hebben met betrekking tot pijn behandelingen, zoals VAS.

Het meest recente onderzoek uit deze review (Gay,2002) met betrekking tot chronische pathologie is al besproken. Andere onderzoeken relevant voor dit artikel zijn Eckes Peck (1997) en Hernandez-Reif (2001). Beiden worden kort besproken, omdat zij slechts 3 en 4 punten scoren in PEDro

Artritis

In het onderzoek van Eckes Peck (1997) zijn 82 oudere patiënten met artritis behandeld met PMR of Therapeutic Touch(TT). Alle patiënten volgen gedurende 4 weken hun gewone behandeling en krijgen vervolgens een baseline meting. Daarna zijn ze gerandomiseerd toegewezen aan een PMR of TT behandeling voor zes sessies van 20 minuten. Pijn intensiteit is vervolgens voor en na elke sessie gemeten. Dit onderzoek scoort slechts 3 uit 10 in PEDro. Dit komt omdat alleen scores toegekend kunnen worden voor het aselekt verdelen van patiënten, de 'between-group comparison' en 'point estimates and variability'. Follow-up wordt niet toegekend, omdat deze minimaal 12 maanden na afloop moet plaatsvinden.

Pijn intensiteit is significant lager na de laatste behandelsessie met PMR vergeleken met de eerste behandeling. Bij follow-up (na 6 maanden) blijkt pijn intensiteit niet lager te zijn in de PMR groep vergeleken met de TT groep. Effect grootte is niet uitgerekend, omdat er inconsistentie is in de gerapporteerde data.

Chronische rug pijn

Verder is er nog een studie besproken van Hernandez-Reif (2001) die PMR vergelijkt met massage bij 24 volwassenen (gemiddelde leeftijd 39,6 jaar) met minstens 6 maanden chronische lage rug pijn. In deze studie ontvangt de ontspanningsgroep een PMR behandeling van 20-30 minuten, twee keer per week gedurende vijf weken. Pijn is gemeten voor en na de eerste en de laatste behandeling. De pijn is significant verminderd na de eerste PMR behandeling ($d=1.31$). Bij de massagegroep is de pijn significant verminderd op alle meetmomenten. Het onderzoek scoort 4 uit 10 in PEDro voor randomisatie, baselinemeting, 'between group comparison' en 'point estimates and variability'.

Methodologische kwaliteit

In de twee systematische reviews komt het bespreken van de methodologische kwaliteit uitgebreid aan de orde.

Ostelo(2005) geeft aan dat de methodologische kwaliteit over het algemeen laag is(score <6). In deze review voldoen 15 van de 21 onderzoeken niet aan het criteria van interne validiteit (de mate waarin het onderzoek antwoord kan geven op de onderzoeksvraag en vertekening van de resultaten wordt voorkomen-Aufdemkampe, 2003). Voor de onderzoeken waarin PMR is gebruikt als therapie geldt dat slechts een (Turner,1998, score 6) van de zeven onderzoeken als goed aangemerkt kan worden. Overige scores liggen tussen de drie en vijf.

Randomisatie, blinding van patiënten, traceren van co-interventies en reproduceerbaarheid zijn vaak niet goed toegepast en in geen een studie zijn de therapeuten geblindeerd.

Ostelo(2005) geeft aan dat blinderen van therapeuten natuurlijk moeilijk te realiseren is, maar dit geeft per definitie een 'conflict of interest'. In de meeste studies evalueren de schrijvers een therapie die door henzelf is ontwikkeld. Bias zou sterk verminderen als de evaluatie door een onafhankelijke derde partij uitgevoerd zou worden.

Voor het blinderen van patiënten is aangegeven dat in deze review een herdefinitie heeft plaatsgevonden. Blinding is als 'positief' bestempeld als; behandeling-geloofwaardigheid is geëvalueerd en als gegeven behandelingen van gelijkwaardige geloofwaardigheid en acceptatie bij patiënten getuigen. Daarnaast is aangegeven dat de kwaliteit van de therapeuten in de meeste studies niet expliciet wordt beschreven.

Kwekkeboom(2006) geeft bij de bespreking van de methodologische kwaliteit aan dat door de grote variatie in methodologie en onderzoek de conclusies over specifieke toepassing van ontspanningstechnieken gelimiteerd is. Hij stelt dat, gebaseerd op dit onderzoek, er onvoldoende bewijs is om een grootschalige implementatie van een specifieke ontspanningstherapie aan te bevelen bij behandeling van pijn. Alleen PMR kan wellicht met voorzichtig enthousiasme toegepast worden bij patiënten met artritis. Duidelijke richtlijnen voor het uitvoeren van ontspanningstherapieën is van belang, evenals de evaluatie van sensorische en affectieve response direct na de behandeling.

Kwekkeboom (2006) geeft verder suggesties voor de verbetering van de onderzoeken door gebruik te maken van een gerandomiseerd onderzoek met controle groep met passende 'between-' of 'within-group comparison' condities, zodat eventuele placebo effecten benoemd kunnen worden. De onderzoekspopulatie moet groot genoeg zijn om statistische power (mate waarin een onderzoek in staat is om klinische relevante effecten of associaties met statistische significantie aan te tonen-Aufdemkampe,2003) te verzekeren. Daarnaast is het vaststellen van de frequentie en kwaliteit van toepassen van de ontspanningstechniek en het statistisch vaststellen van medicijn gebruik belangrijk.

Tot slot geeft Kwekkeboom(2006) aan dat researchers meer onderzoek zouden moeten doen naar onbeantwoorde vragen over de doseringresponse verhouding, duur van de effecten en individuele karakteristieken van proefpersonen die de response op ontspanning beïnvloeden.

Conclusie

In de onderzoeken van Baird(2004) komt naar voren dat PMR significante vermindering van pijn intensiteit geeft bij oudere vrouwen met osteoartritis in knie of heup.

Gay (2002) doet ook onderzoek naar patiënten met osteoartritis en vergelijkt PMR met hypnose. Alleen na 2 maanden therapie is er significant verschil in pijn intensiteit met de

controle groep, niet meer met de hypnose groep. Hypnose geeft al na 1 maand significant minder pijn.

Kwekkeboom(2006) geeft in 8 van 15 studies een significant effect van ontspanning op pijn aan. Pijn vermindering met PMR wordt ondersteund in studies over artritis en chronische lage rug pijn.

Ostelo(2007) vind vergelijkbare resultaten voor chronische lage rug pijn. In dit onderzoek concluderen de onderzoekers een gemiddeld bewijs dat PMR een groot positief effect heeft op vermindering van pijn op de korte termijn. In het onderzoek is PMR de meest onderschreven techniek voor het verminderen van pijn. En aangegeven wordt dat in geen een studie waarin slechts eenmalig ontspanningstherapie wordt toegepast er significante vermindering van pijn wordt vastgesteld. Voor volwassen patiënten met chronische lage rug pijn blijkt dat OT (oefentherapie) en RT (relaxatie therapie) effectiever zijn dan uitstellen van therapie (WT=waiting list).

PMR heeft wisselende resultaten als het gaat om het cervicale gedeelte van het lijf. Viljanen (2003) doet onderzoek naar effecten van PMR op chronische nek pijn bij vrouwen. Hij vergelijkt PMR met dynamische spiertraining en gewone dagelijkse activiteiten(controle groep), maar vindt geen significante verschillen in pijn intensiteit. Soderberg (2006) vergelijkt PMR, acupunctuur en fysieke training met betrekking tot chronische spanningshoofdpijn en constateert dat na afloop van de gehele therapie het aantal hoofdpijn vrije dagen en periodes hoger is in de ontspanningsgroep.

Discussie

Opvallend in de onderzoeken is dat er geen eenduidige procedure wordt gevolgd voor de uitvoering van PMR. Er zou een richtlijn opgesteld moeten worden over de precieze uitvoering, frequentie, duur en omgeving (een onderzoek geeft aan dat de behandeling in een verduisterde ruimte plaatsvindt) van de behandelsessies.

Het is niet altijd duidelijk of de sessies individueel of in groepsverband gegeven worden. In het verlengde hiervan is het wellicht (ook in verband met het kosten aspect) zinnig om uit te zoeken of de aanwezigheid van een therapeut of uitreiken van een audiotape voor thuisgebruik, invloed heeft op de resultaten. Ook het verschil in resultaat tussen een gepersonaliseerde tekst op een audiotape ten opzichte van een standaard tekst kan nog onderzocht worden.

Verder is het interessant om uit te zoeken waarom PMR bij de een wel en de ander niet aanslaat. Zijn er karakteristieke verschillen tussen personen te benoemen die kunnen voorspellen of personen met bepaalde karaktereigenschappen, gender of leeftijd meer baat hebben bij de inzet van PMR voor het behandelen van pijn. Nu wordt er uitgegaan van een homogene groep, alleen omdat dezelfde diagnose is gesteld. Turk (2005) heeft het in zijn artikel in dit kader over de 'patiënt uniformity myth' en hij beschrijft ook een multidimensionale pijn inventarisatie classificatie en karakteristieken van eventueel te onderscheiden subgroepen.

In het verlengde hiervan is het wellicht raadzaam om bij wetenschappelijk onderzoek niet uit te gaan van de behandeling, maar van de patiënt. Voor het toepassen van ontspanningstechnieken is het zaak eerst de patiënt goed in beeld te brengen en aan de hand daarvan te kijken welke (ontspannings)behandeling het meest zinvol is. Patiënten kunnen bijvoorbeeld in beeld gebracht worden door het invullen van een 4DKL (vierdimensionele klachtenlijst). Met deze lijst worden stresssymptomen onderscheiden van depressie, angst en somatisatie. Vervolgens is het in beeld brengen van de verschillende stress factoren, zowel persoonlijk als in de omgeving van belang. En door het vooraf vaststellen in hoeverre patiënten vertrouwen hebben in de voorgestelde behandeling. Dit zijn ook afwegingen die een fysiotherapeut moet maken bij de beslissing om een bepaalde therapie toe te passen bij een patiënt. Als een onderzoek dezelfde afwegingen maakt is het voor een fysiotherapeut wellicht makkelijker om zijn patiënt langs de 'meetlat' van een onderzoek te leggen en zo gericht 'evidence based' zijn vak uit te oefenen.

Daarnaast zijn de diagnoses betreffende chronische pijn vaak vaag; a specifieke rugpijn, nekpijn, pijn bij artritis. Als de diagnose al vaag is, hoe kan de behandeling dan specifiek zijn? Wellicht is het een idee om een gemoduleerd behandelstelsel op te zetten. De behandeling bestaat uit meerdere modules en aan de hand van persoonlijke karakteristieken, leeftijd of gender wordt een bewuste keuze gemaakt welke modules ingezet worden bij een specifieke patiënt. Momenteel lijkt het net, zeker binnen de ontspanningstherapie, of er zagezegd met hagel wordt geschoten in de hoop dat in de veelheid aan toepassingen er 'iets' aanslaat bij de patiënt.

Een andere discussie over überhaupt het gebruik van pijn als een indicatie voor het wel of niet nuttig zijn van een therapie is de moeite waard. In de fysiotherapie ligt de nadruk bij chronische pijnklachten namelijk op een toename van functioneel en ADL gerichte activiteiten (meer doen bij eenzelfde pijn niveau) en kwaliteit van leven en niet op de afname van pijn, waarom bij ontspanningstherapie dan wel?

Methodologie

Over het algemeen is de methodologische kwaliteit van de onderzoeken, relevant voor dit artikel, redelijk. De scores voor vier RCT's zijn lager dan 4 uit 10, drie onderzoeken scoren 4 of 5 en vier RCT's scoren 6 of hoger. Bij deze laatste kwalitatief goed uitgevoerde onderzoeken is het niet behalen van de maximale score in ieder geval toe te schrijven aan het niet dubbelblind uitvoeren van de therapie.

In Ostelo(2007) is de beschrijving en de verwerking van de statistische gegevens, inclusief een opsomming van de wegingsfactoren en een totale score, zeer nauwkeurig weergegeven voor alle onderzoeken. Kwekkeboom(2006) geeft wel een uitgebreide beschrijving van de uitvoering, maar is minder precies in het weergeven van de statistische gegevens en geeft geen totaal score. Beide geven wel duidelijke en uitgebreide discussiepunten weer betreffende de methodologie.

Het beschrijven van de gevolgde procedure voor de ontspanningstherapie blijkt een moeilijk punt. Deze is niet uitputtend genoeg, zodat reproduceerbaarheid in het geding

komt. Duidelijke richtlijnen voor het uitvoeren van de betreffende ontspanningstherapie, de dosering en afstemming van testen en meetmomenten zijn van belang. Hierin zijn veel verschillen aangetroffen, wat vergelijken van de verschillende studies moeilijk maakt.

Vergelijken is ook moeilijk, omdat in sommige studies PMR in combinatie met andere ontspanningstechnieken is gegeven en de dosering van therapie sessies per keer en aantal behandelingen sterk wisselen. Verder kan het aanwezig zijn van een professionele therapeut of het gebruik van een audiotape van invloed zijn op de resultaten.

Bronvermelding

Aufdemkampe, G., van den Berg, J., van der Windt, DAWM. *Hoe vind ik het? Zoeken, interpreteren en opzetten van fysiotherapeutisch onderzoek*. Tweede herziene druk. Bohn Stafleu Van Loghum, Houten/Mechelen 2003

Baird, C.L., Sands, L. *A pilot study of the effectiveness of guided imagery with progressive muscle relaxation to reduce chronic pain and mobility difficulties of osteoarthritis*. In: *Pain Management Nursing*, 2004 Sep; 5 (3):97-104

Benson, H. *The relaxation response*, 1975, William Morrow, New York

Borghouts, J.A.J., Koes, B.W., Vondeling, H. Bouter, L.M. *A cost-of-illness of neck pain in the Netherlands in 1996*. In: *Pain*, 1999; 80:629-636

Gay, M.C., Philippot, P., Luminet, O. *Differential effectiveness of psychological interventions for reducing osteoarthritis pain: a comparison of Erikson hypnosis and Jacobsen relaxation*. In: *European Journal of Pain*, 2002;6(1):1-16

Kwekkeboom, KL, Gretarsdottir, E. *Systematic review of relaxation interventions for pain*. In: *Journal of Nursing Scholarship*, 2006; 38(3): 269-277

McCaffery, M., Pasero, C., 1999, *Pain: clinical manual*, 2nd edition, Mosby, St.Louis, MO

Ostelo, RWJG, van Tulder MW, Vlaeyen, JWS, Linton, SJ, Morley, SJ, Assendelft, WJJ. *Behavioural treatment for chronic low-back pain*. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 1. Art.no:CD002014. DOI: 10.1002/14651858.CD002014.pub2.

Schaffer, S.D., Yucha, C.B. *Relaxation and pain management: the relaxation response can play a role in managing chronic and acute pain*. In: *American Journal of Nursing*, 2004 Aug; 104(8):75-82

Soderberg, E., Carlsson, J., Stener-Victorin, E. *Chronic tension-type headache treated with acupuncture, physical training and relaxation training. Between-group differences*. In: *Cephalalgia*, 2006 Nov; 26(11):1320-9

- Turk, D.C. *The potential of treatment matching for subgroups of patients with chronic pain: lumping versus splitting.* In: *Clinical Journal of Pain*, 2005; 21:44-55
- Van Tulder, M.W., Koes, B.W., Bouter, L.M. *A cost-of- illness study of back pain in the Netherlands.* In: *Pain*, 1995; 62:233-240
- Viljanen, M., Malmivaara, A., Uitti, J., Rinne, M., Palmroos, P., Laippala, P. *Effectiveness of dynamic muscle training, relaxation training, or ordinary activity for chronic neck pain: randomised controlled trail.* In: *BMJ*, 2003 August; 327: 475-82.