

# De (vermeende) pathologische invloed van fibromyalgie op het orofaciale systeem

Fibromyalgie is een syndroom zonder aanwijsbare etiologie dat wordt gekenmerkt door pijn, vermoeidheid, geheugenproblemen, stemmingsproblemen en slaapstoornissen. Het syndroom wordt gerekend tot de reumatische aandoeningen. De prevalentie in de algemene bevolking varieert van 2 tot 8%, met een vrouw-manratio van ongeveer 2:1. Verdenking op fibromyalgie ontstaat als een patiënt meerdere pijnlocaties heeft die niet kunnen worden verklaard door een trauma of een ontsteking en als het vooral musculoskeletale pijn betreft. Uitleg en geruststelling zijn de primaire benaderingswijzen. Aanvullend kan men streven naar meer mobiliteit, vermijden van overbelasting, verbetering van lichamelijke conditie en activiteitsniveau en stimulering van probleemoplossend vermogen. Vervolgens kan gedragsbeïnvloeding en medicatie worden overwogen. De belangrijkste manifestaties in het orofaciale systeem en het oclusiesysteem lijken temporomandibulaire disfunctie, hoofdpijn, xerostomie, hyposalie, mondbranden en dysgeusie. Over de exacte relaties tussen fibromyalgie en het orofaciale systeem en het oclusiesysteem valt echter nog veel te leren.

Baat C de, Gerritsen AE, Baat-Ananta M de, Baat P de. De (vermeende) pathologische invloed van fibromyalgie op het orofaciale systeem

Ned Tijdschr Tandheelkd 2016; 123: 148-153

doi: 10.5177/ntvt.2016.03.15240

## Inleiding

Fibromyalgie is een gecompliceerd syndroom zonder aanwijsbare etiologie dat wordt gekenmerkt door uitgebreide diffuse, chronische musculoskeletale pijn die vaak samen gaat met vermoeidheid, geheugenproblemen, stemmingsproblemen en slaapstoornissen. Patiënten met fibromyalgie hebben vaak eerder chronische pijn ervaren. Veelvoorkomende problemen zijn hoofdpijn, dysmenorroe (menstruatiepijn), pijn door temporomandibulaire disfunctie, endometriose (slijmvlies van de uterus dat zich buiten de uterus nestelt) en gastro-intestinale problemen. Aanvankelijk is fibromyalgie ook wel aangeduid als fibrositis, waarmee werd aangegeven dat men dacht aan spierpijn volgend op ontsteking. Tegenwoordig beschouwt men fibromyalgie als een reumatische ziekte, onder andere omdat bij een substantieel aantal reumapatiënten ook fibromyalgie kan worden gediagnosticeerd (Phillips en Clauw, 2013). In Turkije werd bijvoorbeeld fibromyalgie vastgesteld bij een grote groep patiënten met reumatische ziekten als reumatoïde artritis, osteo-artritis, systemische lupus erythematosus, ziekte van Bechterew (ankyloserende spondylitis), familiale mediterrane koorts, ziekte van Behçet, syndroom van Sjögren, vasculitis, polymyalgia reumatica en polymyositis. De frequenties van fibromyalgie varieerden van 6,6% bij reumatoïde artritis tot 25% bij vasculitis (Haliloglu et al,

## Leerdoelen

Na het lezen van dit artikel weet u:

- wat fibromyalgie is;
- wat de symptomen van fibromyalgie zijn, waaronder die in het orofaciale systeem en het oclusiesysteem;
- wat de therapeutische mogelijkheden zijn.

2014). Sommige deskundigen beweren echter dat de aandoening niet als aparte entiteit bestaat en dat de symptomen en klachten simpel moeten worden gediagnosticeerd als chronische pijn in diverse delen van het lichaam met wellicht somatisering van psychosociale problemen (Ehrlich, 2003; Gordon, 2003; Hadler, 2003).

Onderscheid wordt gemaakt tussen primaire, concomitante en posttraumatische fibromyalgie. Van primaire fibromyalgie is sprake als er geen medische diagnose is die verklarend kan zijn voor of bijdraagt aan de ervaren pijn. Concomitant is fibromyalgie als bijvoorbeeld een andere reumatische ziekte of hypothyreoïdie een bijdrage levert aan de ervaren pijn of vermoeidheid. Posttraumatische fibromyalgie is gerelateerd aan een doorgemaakt fysiek trauma (Clauw, 2014; Rahman et al, 2014; Jay en Barkin, 2015).

## Wat weten we?

Fibromyalgie is een gecompliceerd syndroom zonder aanwijsbare etiologie dat wordt gekenmerkt door uitgebreide diffuse, chronische musculoskeletale pijn die vaak samen gaat met vermoeidheid, geheugenproblemen, stemmingsproblemen en slaapstoornissen.

## Wat is nieuw?

De belangrijkste manifestaties van fibromyalgie in het orofaciale systeem en het oclusiesysteem zijn temporomandibulaire disfunctie, hoofdpijn, xerostomie/hyposalie, mondbranden en dysgeusie. Vermoedelijk is de relatie tussen pijn door fibromyalgie, hoofdpijn en pijn in de regio's van de temporomandibulaire gewrichten gebaseerd op gelijkwaardige centraal gegenereerde mechanismen.

## Praktijktoepassing

Om de (mogelijke) relaties tussen fibromyalgie en het orofaciale en het oclusiesysteem te bepalen, is goed wetenschappelijk onderzoek nodig. Vooralsnog kunnen geen verbanden worden gelegd.

Fibromyalgie kan zich ontwikkelen op elke leeftijd. De gerapporteerde prevalentie in de algemene bevolking varieert van 2 tot 8%, met een vrouw-manratio van ongeveer 2:1. De prevalentie verschilt niet per land, cultuur of etnische groep (Jones et al, 2015).

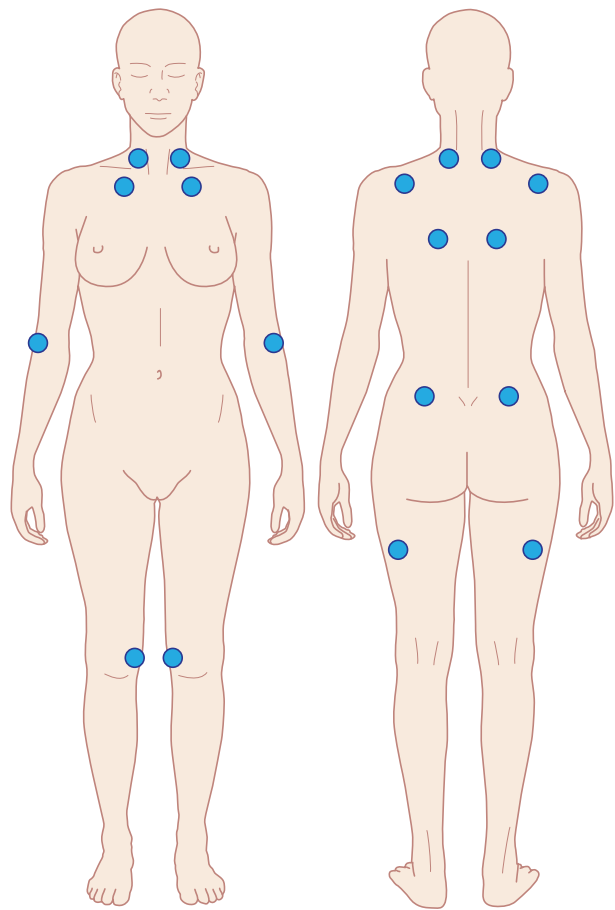
Dit artikel geeft informatie over de pathofysiologie, de diagnostiek en de behandeling van fibromyalgie en over de relatie tussen fibromyalgie en het orofaciale systeem.

### Pathofysiologie

Kenmerkend voor fibromyalgie is chronische pijn in diverse delen van het lichaam die niet altijd en ook niet tegelijkertijd op alle plaatsen aanwezig is en die kan worden opgewekt door palpatie van 18 specifiek gedefinieerde locaties op het lichaam: kaak, hals, schouder, bovenarm, onderarm, borst, buik, heup en boven- en onderbeen (afb. 1). Algemeen gesproken lijkt de mate van deze pijn terug te voeren op centrale sensitisatie. Centrale sensitisatie is overgevoeligheid van het centrale zenuwstelsel met als gevolg dat bepaalde zintuigprikkelers als pijn worden ervaren of dat pijnsignalen worden versterkt. Dit betekent overigens niet dat perifere (nociceptieve) pijn bij patiënten met fibromyalgie niet voorkomt. In geval van primaire perifere nociceptieve pijn wordt de pijn waarschijnlijk versterkt door de centrale sensitisatie (Clauw, 2014). Bepalend voor de mate van gevoeligheid voor pijn zijn de hoeveelheden beschikbare neurotransmitters die de pijnsignalen in het centrale zenuwstelsel stimuleren of dempen. Deze hoeveelheden neurotransmitters zijn ook bepalend voor het ontstaan van vermoeidheid, geheugenproblemen, stemmingsproblemen en slapeloosheid (Phillips en Clauw, 2013). Beeldvormend onderzoek tijdens dezelfde milde prikkelers heeft aangetoond dat in de hersenen van patiënten met fibromyalgie een grotere activiteit plaatsvindt dan in de hersenen van mensen zonder fibromyalgie. Men zou kunnen zeggen dat patiënten met fibromyalgie milde prikkelingen als pijn ervaren, terwijl mensen zonder fibromyalgie dit beleven als aanraken (Harris en Clauw, 2006). Duidelijk is aangetoond dat fibromyalgie en psychosociale problemen of psychiatrische ziekten als depressie, paniekstoornis, angst en posttraumatische stressyndroom vaak tegelijkertijd voorkomen. Vermoed wordt dat chronische pijn depressie veroorzaakt en dat het omgekeerde traject ook mogelijk is of zelfs dat een chronisch pijnsyndroom een variant van depressie is. Van fibromyalgie en posttraumatisch stressyndroom is bekend dat hun symptomen en pathogenie vergelijkbaar zijn (Buskila en Cohen, 2007; Fietta et al, 2007). Soms komt de pijn die patiënten met fibromyalgie ervaren ook voor bij familieleden en daarom lijkt sprake van een zekere mate van genetische predispositie (Holliday en McBeth, 2011).

### Diagnostiek

Volgens de meest recente inzichten kan fibromyalgie het best worden gediagnosticeerd aan de hand van een scoreformulier dat gaat over (aantal) pijnlocaties en de ernst van de pijn en over (ernst van) vermoeidheid, niet uitgerust



De 18 locaties waar patiënten met fibromyalgie pijn voelen als een arts met een vinger erop drukt. (Illustratie door Frans Hessels)

ontwaken en cognitieve problemen. Daarbij moeten de symptomen minimaal 3 maanden bestaan en mag de patiënt geen andere ziekte hebben waaraan de pijn zou kunnen worden toegeschreven (Wolfe et al, 2010; Wolfe et al, 2011). In onderzoeken naar de prevalentie van fibromyalgie kan de diagnostiek zelfs eenvoudiger door de proefpersonen zelf een eenvoudig formulier te laten invullen over mogelijke symptomen (Wolfe et al, 2011, Clauw, 2014).

In de algemene medische praktijk dient verdenking op fibromyalgie te ontstaan als een patiënt meerdere pijnlocaties heeft die niet kunnen worden verklaard door een trauma of een ontsteking en als het vooral musculoskeletale pijn betreft. Vaak breidt de pijn zich uit door het lichaam en daarom kan de pijn zich op elke locatie voordoen. Er kan een globale indruk worden gekregen van de pijn drempel door de spieren en gewrichten van de handen en de armen palperend te onderzoeken. Als alleen de gewrichten in de handen pijnlijk zijn en zeker als deze gewrichten zijn gezwollen, moet een auto-immuunziekte in de differentiaaldiagnose worden opgenomen (Clauw, 2014).

### Behandeling

Volgens de richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Reumatologie zijn uitleg over fibromyalgie en geruststelling de primaire benaderingswijzen van patiënten die de diagnose fibromyalgie hebben gekregen. Aanvullend kan men, eventueel met behulp van fysiotherapie, ergotherapie

en psychotherapie, streven naar het onderhouden van de mobiliteit, het leren vermijden van overbelasting, het stapsgewijs verbeteren van de lichamelijke conditie en het activiteitsniveau en het aanleren van vaardigheden om problemen op te lossen. Vervolgens kan gedragsbeïnvloeding en medicatie worden overwogen (Nederlandse Vereniging voor Reumatologie, 2002). Een recent systematisch literatuuronderzoek sloot bij deze richtlijn aan en leverde geen aanvullende of nieuwe inzichten op over de niet-medicamenteuze behandeling (Theadom et al, 2015). Omdat bij fibromyalgie de mate van pijn vaak is gerelateerd aan centrale sensitivatie kan worden verwacht dat de gebruikelijke behandeling van perifere nociceptieve pijn weinig merkbaar effectief is. Dat is een extra reden om voorrang te geven aan niet-medicamenteuze behandeling.

Volgens de meeste deskundigen en conform de richtlijn heeft lichamelijke activiteit dus het beste effect op de symptomen van fibromyalgie en op de lichamelijke belastbaarheid van de patiënten. Dit effect is onomstotelijk bewezen voor begeleidende oefeningen op het ritme van muziek, aerobics genoemd, en in iets mindere mate voor krachttraining (Busch et al, 2007). Voor training onder progressieve weerstand, met de bedoeling de spieren te versterken en de spierkracht te doen toenemen, is zwak bewijs gevonden voor de effectiviteit bij vrouwen met fibromyalgie, maar de effectiviteit van aerobics bleek sterker (Busch et al, 2013). Een nieuwe tak aan de boom van fysieke therapie is het onder begeleiding van een fysiotherapeut uitvoeren van lichamelijke oefeningen terwijl men tot middel-, borst- of schouderhoogte in water staat, aquatraining genoemd. Voor de effectiviteit van deze therapie op fibromyalgie is middelmatig bewijs gevonden (Bidonde et al, 2014).

Het doel van gedragsbeïnvloeding is dat de patiënt leert (beter) om te gaan met zijn klachten door na te gaan welke factoren een rol spelen bij het ontstaan van een disbalans tussen belasting en belastbaarheid, zowel de lichamelijke als de psychische. Sommige patiënten zijn hiertoe al in staat zodra zij uitleg over fibromyalgie hebben gekregen. Anderen hebben (intensieve) psychische begeleiding nodig (Nederlandse Vereniging voor Reumatologie, 2002).

Medicamenten die kunnen worden voorgeschreven zijn analgetica en (tricyclische) antidepressiva. Over de effectiviteit van analgetica en (tricyclische) antidepressiva bij fibromyalgie zijn de laatste jaren verbazingwekkend veel systematische literatuuronderzoeken in de Cochrane-bibliotheek verschenen. In het vervolg van deze paragraaf worden aan de hand van literatuuronderzoeken alleen de medicamenten besproken waarvan (enige mate van) effectiviteit is bewezen. De medicamenten gabapentine en pregabaline zijn oorspronkelijk ontwikkeld als anti-epileptica, maar ze worden tegenwoordig ook gebruikt voor de bestrijding van diverse soorten pijn. Ze remmen de activiteit van neurotransmitters. Ook tegen de pijn veroorzaakt door fibromyalgie kunnen ze effectief zijn, maar ze werken niet bij alle patiënten en het is niet te voorspellen bij wie ze wel of niet werken. Daarom is het advies de effectiviteit individueel gedurende een korte periode te testen (Wiffen et al,

2013; Moore et al, 2014). Ongeveer hetzelfde kan worden gezegd over het tricyclisch antidepressivum amitriptyline. Dit medicament wordt veel gebruikt voor de behandeling van chronische neuropathische pijn. Ook bij fibromyalgie kan het uitstekend heilzaam werken, maar slechts bij een beperkte onvoorspelbare groep. De meerderheid heeft er geen baat bij en daarom geldt ook voor amitriptyline het advies de effectiviteit individueel gedurende een korte periode te testen (Moore et al, 2012). Duloxetine en milnacipran zijn duale serotonine- en noradrenalineheropnameremmers (SNRIs) die primair worden gebruikt als antidepressivum. Van beide is enige mate van effectiviteit tegen pijn veroorzaakt door fibromyalgie bewezen, maar ze hebben bijna altijd minimaal een van de volgende bijwerkingen: algemene malaise, slaapproblemen, hoofdpijn, xerostomie, constipatie en sufheid. Op het symptoom slaapproblemen van fibromyalgie hebben beide medicamenten geen effect (Häuser et al, 2013; Lunn et al, 2014). Een recent getest medicament is de opioïd-antagonist naltrexon die in een lage dosis van 4,5 mg per dag bij fibromyalgiepatiënten statistisch significant meer pijnreductie bewerkstelligde dan een placebo, respectievelijk 28,8% en 18%. Het medicament had geen effect op vermoeidheid en slaapproblemen (Younger et al, 2013).

In de alternatieve, complementaire of additionele geneeskunde is gering tot middelmatig bewijs gevonden voor een positief effect van acupunctuur ten opzichte van geen of standaard therapie op de pijn en de stijfheid van mensen met fibromyalgie. Maar tegelijkertijd is met middelmatig bewijs vastgesteld dat de vermindering van pijn, vermoeidheid en slaapproblemen en de toename van het globale welbevinden door acupunctuur hetzelfde zijn als bij placebo-acupunctuur. Elektro-acupunctuur werkt waarschijnlijk beter dan manuele acupunctuur, maar het effect van acupunctuur ebde weg na een maand en was na 6 maanden volledig verdwenen (Deare et al, 2013). Voor alternatieve of complementaire bewegingstherapie als yoga, tai chi en qigong is in kwalitatief middelmatige onderzoeken middelmatig tot sterk bewijs gevonden voor de effectiviteit van pijnreductie (Mist et al, 2013).

### Relatie tot orofaciale systeem en oclusiesysteem

Volgens een overzicht van de literatuur zijn de belangrijkste manifestaties van fibromyalgie in het orofaciale systeem en het oclusiesysteem: temporomandibulaire disfunctie, hoofdpijn, xerostomie/hyposialie, mondbranden en dysgeusie (Balasubramaniam et al, 2007). Daarnaast is een verband gesuggereerd tussen fibromyalgie en de aanwezigheid van amalgaamrestauraties. De 2 onderzoeken waarop deze bewering stoelt, hebben echter onvoldoende bewijskracht, onder andere door het ontbreken van controlegroepen (Kötter et al, 1995; Stejskal et al, 2013).

### Temporomandibulaire disfunctie

Vermoedelijk is de relatie tussen pijn door fibromyalgie en pijn in de regio's van de temporomandibulaire gewrichten gebaseerd op gelijkwaardige centraal gegenereerde mechanismen die tot pijn leiden (Velly et al, 2010).

### Intermezzo 1. Schriftelijke, voor de duidelijkheid enigszins bewerkte citaten van patiënten met fibromyalgie over de door hen ervaren mondproblemen

Vrouw, 26 jaar: *“Ik heb regelmatig tand- en kiespijn en telkens weer opnieuw tandvleesontstekingen. En zeer regelmatig bloedend tandvlees. Als ik een andere dan mijn gebruikelijke tandpasta gebruik, worden de klachten erger.”*

Man, 34 jaar: *“Ben in de bovenkaak al mijn kiezen kwijt omdat deze ineens spontaan afbrokkelden. Heb altijd kiespijn.”*

Man, 55 jaar: *“Jaren heb ik last van kiespijn gehad. Ik heb diverse wortelkanaalbehandelingen gehad. Inmiddels heb ik de slechtste kiezen laten trekken. Ook heb ik veel last van bloedend tandvlees.”*

Vrouw, 37 jaar: *“Eindelijk is kort geleden een naam gegeven aan de pijnklachten die ik al 10 jaar heb: fibromyalgie. Al jaren voor fibromyalgie werd geconstateerd, had ik last van bloedend tandvlees. Verder heb ik een heel goed gebit, laatste jaren amper gaatjes erbij gekregen.”*

Vrouw, 25 jaar: *“Sinds 3 weken weet ik dat ik fibromyalgie heb. Ik heb jaren last gehad van een zwak gebit, heel veel gaatjes ondanks regelmatig poetsen, teruggetrokken tandvlees, chronische tandvleesontsteking en onverklaarbare pijn in mijn tanden en kiezen bij koud, zoet en hard eten. Als oplossing hiervoor heb ik ervoor gekozen om al mijn tanden en kiezen in 1 keer te laten trekken en een kunstgebit te nemen. Nu ik weet dat ik fibromyalgie heb, weet ik dan eindelijk waar mijn pijn en gaatjes e.d. vandaan kwamen.”*

Vrouw, 30 jaar: *“Ik wil graag weten waarom ik al mijn tanden en kiezen ben verloren en vanwaar al die pijn en gebitsproblemen komen. Kaakchirurgen en tandartsen hebben mij geen afdoende antwoorden gegeven. Ik word nu gepest vanwege mijn ingevallen wangen. Dat is niet leuk.”*

Vrouw, leeftijd onbekend: *“Al jaren heb ik last van pijnlijke kaakgewrichten. Voor 's nachts heb ik een bijtplaatje gekregen. Het bijtplaatje is in de kast gesukkeld omdat het niet meer paste na een tandbehandeling. Het hielp ook niets tegen de pijn. Recent heb ik soms hevige tandpijn zonder oorzakelijk verband. Ook het warm/koud gevoel geeft overdreven gevoeligheid. Heel raar heb ik soms ook een kloppend gevoel in de helft van mijn lip die zelfs zichtbaar zwelt en dan weer normaliseert.”*

Vrouw, 36 jaar: *“Volgens kaakchirurg en therapeut kan ik mijn mond niet ver openen door de discus van de kaak. Ik heb altijd pijn in mijn mond en er zijn al heel veel kiezen getrokken. Meestal begint het met weken pijn, tandarts kan met foto niets zien aan de kiezen, weken later heftige pijn en dan blijkt er toch een ontsteking aan een kies te zitten.”*

In Brazilië zijn recent 3 interessante onderzoeken verricht om te bezien of temporomandibulaire disfunctie inderdaad meer voorkomt bij patiënten met fibromyalgie dan bij de gezonde bevolking (da Silva et al, 2012; Fraga et al, 2012; Pimentel et al, 2013). Onder 25 patiënten met fibromyalgie werd statistisch significant vaker temporomandibulaire disfunctie gediagnosticeerd dan onder 25 gezonde mensen die naar geslacht en leeftijd in balans waren met de fibromyalgiepatiënten. Onduidelijk bleef of temporomandibulaire disfunctie een symptoom is van fibromyalgie of dat er simpel sprake was van comorbiditeit met wellicht dezelfde etiologie (da Silva et al, 2012). Aan de hand van de internationale criteria voor temporomandibulaire disfunctie (RDC/TMD) werd bij meer dan 60% van 60 patiënten met fibromyalgie minimaal 1 klinische diagnose van temporomandibulaire disfunctie gesteld (Fraga et al, 2012). Ook met gebruik van RDC/TMD werd onder 40 vrouwen met fibromyalgie en 40 gezonde vrouwen gevonden dat temporomandibulaire disfunctie meer voorkwam bij de vrouwen met fibromyalgie dan bij de gezonde vrouwen. Statistisch significante verschillen tussen de groepen ten nadele van de vrouwen met fibromyalgie werden aangetoond voor zelfgerapporteerde aangezichts- pijn en objectief vastgestelde spierpijn tijdens bewegingen van de mandibula, kaakklemmen overdag en beperkte mondompening (Pimentel et al, 2013).

### Hoofdpijn

Naar aanleiding van een literatuuronderzoek over de periode 2000-2011 werd geconcludeerd dat fibromyalgie en hoofdpijn vaak samengaan. Bij groepen patiënten met migraine was in 10% tot 36% van de gevallen ook fibromyalgie gediagnosticeerd. Voor spanningshoofdpijn werd zelfs in 59% van de gevallen fibromyalgie als comorbiditeit vastgesteld. Patiënten met een willekeurig type hoofdpijn en tegelijkertijd migraine bleken de volgende veelvoorkomende kenmerken te hebben: frequent perioden van hoofdpijn, slechte slaapkwaliteit, pericraniale gevoeligheid, angst en verminderde fysieke activiteit (de Tommaso, 2012).

### Xerostomie/hyposialie, mondbranden en dysgeusie

Voor zover bekend is er nog geen onderzoek verricht naar de mogelijke relaties tussen enerzijds fibromyalgie en anderzijds xerostomie, mondbranden en dysgeusie.

Van nagenoeg alle medicamenten die bij fibromyalgie worden voorgeschreven is bekend dat ze 1 of meer van de genoemde bijwerkingen kunnen veroorzaken. Daarom is het heel aannemelijk dat de mogelijke relaties tussen enerzijds fibromyalgie en anderzijds hyposialie, mondbranden en dysgeusie indirecte relaties zijn door bijwerking van de medicatie (Balasubramaniam et al, 2007).

Bij tegelijkertijd voorkomen van fibromyalgie en het syndroom van Sjögren is het symptoom hyposalivatie uiteraard evident aanwezig (Fox et al, 2000).

## Discussie

Gedurende de afgelopen 10 jaar bestond via een website voor patiënten met fibromyalgie de mogelijkheid hun problemen op het terrein van het orofaciale systeem te melden. Van deze mogelijkheid is veelvuldig gebruikgemaakt en daaruit is gebleken dat de patiënten pijn, cariës, parodontitis en verlies van gebitselementen, waarschijnlijk ten onrechte, zonder meer toeschreven aan fibromyalgie. Dit moge blijken uit enkele geanonimiseerde citaten (intermezzo 1).

Over de pathofysiologie, de diagnostiek en de behandeling van fibromyalgie valt nog veel te leren en te onderzoeken, evenals over de relaties tussen fibromyalgie en het orofaciale systeem. Door de onwetendheid van deskundigen en de onzekerheid en de wanhoop van patiënten met fibromyalgie worden op dit laatste gebied soms door beide partijen verbanden gelegd en conclusies getrokken waarvoor geen bewijzen of zelfs maar aanwijzingen bestaan. Goed wetenschappelijk onderzoek is dus dringend nodig om duidelijkheid te verschaffen en om deze patiënten de zorg te kunnen verlenen die de potentie heeft hun welzijn en levenskwaliteit te bevorderen.

## Literatuur

- \* Balasubramaniam R, Laudenbach JM, Stoopler ET. Fibromyalgia: an update for oral health care providers. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 104: 589-602.
- \* Bidonde J, Busch AJ, Webber SC, et al. Aquatic exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2014: CD011336.
- \* Busch AJ, Barber KA, Overend TJ, Peloso PMJ, Schachter CL. Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2007: CD003786.
- \* Busch AJ, Webber SC, Richards RS, et al. Resistance exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2013: CD010884.
- \* Buskila D, Cohen H. Comorbidity of fibromyalgia and psychiatric disorders. *Curr Pain Headache Rep* 2007; 11: 333-338.
- \* Clauw DJ. Fibromyalgia. A clinical review. *JAMA* 2014; 311: 1547-1555.
- \* da Silva LA, Kaziyama HH, de Siqueira JTT, Teixeira MJ, de Siqueira SRDT. High prevalence of orofacial complaints in patients with fibromyalgia: a case-control study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2012; 114: e29-e34.
- \* Deare JC, Zheng Z, Xue CCL, et al. Acupuncture for treating fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2013: CD007070.
- \* de Tommaso M. Prevalence, clinical features and potential therapies for fibromyalgia in primary headaches. *Expert Rev Neurother* 2013; 12: 287-296.
- \* Ehrlich GE. Pain is real; fibromyalgia isn't. *J Rheumatol* 2003; 30: 1666-1667.
- \* Fietta P, Fietta P, Manganello P. Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Biomed* 2007; 78: 88-95.
- \* Fox RI, Stern M, Michelson P. Update in Sjögren syndrome. *Curr Opin Rheumatol* 2000; 12: 391-398.
- \* Fraga BP, Santos EB, Farias Neto JP, et al. Signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in fibromyalgic patients. *J Cranio Surg* 2012; 23: 615-618.
- \* Gordon DA. Fibromyalgia - real or imagined? *J Rheumatol* 2003; 30: 1665.
- \* Hadler NM. "Fibromyalgia" and the medicalization of misery. *J Rheumatol* 2003; 30: 1668-1670.
- \* Haliloglu S, Carlioglu A, Akdeniz D, Karaaslan Y, Kosar A. Fibromyalgia in patients with other rheumatic diseases: prevalence and relationship with disease activity. *Rheumatol Int* 2014; 34: 1275-1280.
- \* Harris RE, Clauw DJ. How do we know that the pain in fibromyalgia is "real"? *Curr Pain Headache Rep* 2006; 10: 403-407.
- \* Häuser W, Urrútia G, Tort S, Üçeyler N, Walitt B. Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRIs) for fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 2013: CD010292.
- \* Holliday KL, McBeth J. Recent advances in the understanding of genetic susceptibility to chronic pain and somatic symptoms. *Curr Rheumatol Rep* 2011; 13: 521-527.
- \* Jay GW, Barkin RL. Fibromyalgia. *Dis Mon* 2015; 61: 66-111.
- \* Jones GT, Atzeni F, Beasley M, Flüß E, Sarzi-Puttini P, Macfarlane GJ. The prevalence of fibromyalgia in the general population. A comparison of the American College of Rheumatology 1990, 2010, and modified 2010 classification criteria. *Arthritis Rheumatol* 2015; 67: 568-575.
- \* Kötter I, Dürk H, Saal JG, Kroiher A, Schweinsberg F. Mercury exposure from dental amalgam fillings in the etiology of primary fibromyalgia: a pilot study. *J Rheumatol* 1995; 22: 2194-2195.
- \* Lunn MPT, Hughes RAC, Wiffen PJ. Duloxetine for treating painful neuropathy, chronic pain or fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2014: CD007115.
- \* Mist SD, Firestone KA, Jones KD. Complementary and alternative exercise for fibromyalgia: a meta-analysis. *J Pain Res* 2013; 6: 247-260.
- \* Moore RA, Derry S, Aldington D, Cole P, Wiffen PJ. Amitriptyline for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 2012: CD008242.
- \* Moore RA, Wiffen PJ, Derry S, Toelle T, Rice ASC. Gabapentin for chronic neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 2014: CD007938.
- \* Nederlandse Vereniging voor Reumatologie. Richtlijnen reumatische ziekten en syndromen: fibromyalgie. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Reumatologie, 2002.
- \* Phillips K, Clauw DJ. Central pain mechanisms in rheumatic diseases: future directions. *Arthritis Rheum* 2013; 65: 291-302.
- \* Pimentel MJ, Gui MS, Martins de Aquino LM, Rizzatti-Barbosa CM. Features of temporomandibular disorders in fibromyalgia syndrome. *Cranio* 2013; 31: 40-45.
- \* Rahman A, Underwood M, Carnes D. Fibromyalgia. *BMJ* 2014; 348: g1224.
- \* Stejskal V, Öckert K, Björklund G. Metal-induced inflammation triggers fibromyalgia in metal-allergic patients. *Neuro Endocrinol Lett* 2013; 34: 559-565.
- \* Theadom A, Cropley M, Smith HE, Feigin VL, McPherson K. Mind and body therapy for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 2015: CD001980.
- \* Velly AM, Look JO, Schiffman E, et al. The effect of fibromyalgia and widespread pain on the clinically significant temporomandibular muscle and joint pain disorders - A prospective 18-month cohort study. *J Pain* 2010; 11: 1155-1164.

- \* Wiffen PJ, Derry S, Moore RA, et al. Antiepileptic drugs for neuropathic pain and fibromyalgia – an overview of Cochrane reviews. Cochrane Database Syst Rev 2013; 2013: CD010567.
- \* Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. Arthritis Care Res 2010; 62: 600-610.
- \* Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, et al. Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: A modification of the ACR preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia. J Rheumatol 2011; 38: 1113-1122.
- \* Younger J, Noor N, McCue R, Mackey S. Findings of a small, randomized, double-blind, placebo-controlled, counterbalanced, crossover trial assessing daily pain levels. Arthritis Rheum 2013; 65: 529-538.

## Summary

### The (putative) pathological impact of fibromyalgia on the orofacial system

*Fibromyalgia is a syndrome without apparent aetiology, characterised by pain, fatigue, memory disorders, mood disorders, and sleep disturbances. The syndrome is considered to be one of the rheumatic diseases. In the general population, the prevalence varies from 2 to 8%, with a women-men ratio of about 2:1. Suspicion of fibromyalgia arises when a patient has pain at multiple locations that cannot be attributed to trauma or inflammation, and when the pain is especially musculoskeletal. Primary management includes explaining the syndrome and offering reassurance. In addition, one can also attempt to increase mobility, avoid overloading, and improve physical condition and the level of activity, and to activate problem-solving skills. Subsequently, behavioural therapy and pharmacotherapy may be considered. The most important manifestations of fibromyalgia in the orofacial and occlusal system seem to be temporomandibular dysfunction, headache, xerostomia, hyposalivation, burning mouth and dysgeusia. However, with respect to the precise relation of fibromyalgia with the orofacial system, much needs to be elucidated.*

## Bron

C. de Baat<sup>1</sup>, A.E. Gerritsen<sup>1</sup>, M. de Baat-Ananta<sup>2</sup>, P. de Baat<sup>3</sup>

Uit <sup>1</sup>de vakgroep Orale Functieer en <sup>2</sup>de vakgroep Anesthesiologie van het Radboudumc in Nijmegen en <sup>3</sup>de afdeling Orthopedie van het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven

Datum van acceptatie: 7 januari 2016

Adres: mw. drs. A.E. Gerritsen, Radboudumc, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen

anneloes.gerritsen@radboudumc.nl