

Dry needling

Dit voorjaar verscheen in TP een artikel over de diagnostiek van pijn in het aangezicht ('Onbegrepen pijn', TP 5, mei 2014). Een belangrijk deel daarvan ging over zogenaamde *gerefereerde pijn*. Dat is pijn die op een andere plaats gevoeld wordt dan waar de werkelijke oorzaak zich bevindt. In eerste instantie lijkt dit nogal vreemd; we zijn gewend dat als een lichaamsdeel pijnlijk is daar ook de oorzaak te vinden moet zijn. Dat is niet altijd een juiste gedachtegang en met name niet in het aangezicht. Er zijn namelijk meerdere structuren in het aangezicht die gerefereerde pijn kunnen veroorzaken, zelfs ook pijn die sterk lijkt op tand- of kiespijn. Een belangrijke groep veroorzakers zijn de kauw- en nekspieren (zogenaamde *myofasciale pijn*). In het meinummer werd beschreven hoe de myofasciale pijn vanuit deze spieren gediagnosticeerd kan worden en hoe we deze spierklachten kunnen scheiden van echte kiespijn. Dit deel gaat in op de behandeling van myofasciale pijn in het aangezicht. **door James Huddleston Slater en Carel Bron**

De verzamelnaam voor aandoening van spieren, gewrichten, pezen en ligamenten is *musculoskeletale aandoeningen*. In het aangezicht zijn er tal van musculoskeletale structuren, zoals de grote kauwspieren en -pezen, maar ook de talloze mimische spieren en natuurlijk de beide kaakgewrichten. Deze musculoskeletale aandoeningen zijn het resultaat van verscheidene factoren, zoals biomechanische factoren, maar ook psychosociale (omgevingsgebonden, persoonsgebonden) en verworven of erfelijke aandoeningen.

Niet alle musculoskeletale aandoeningen zijn pijnlijk; sommige zijn bijvoorbeeld alleen hinderlijk. Van alle pijnlijke aandoeningen is myofasciale pijn waarschijnlijk de meest voorkomende. Voorbeelden zijn lage rugpijn, schouder- en nekpijn en zelfs hoofdpijn. Maar ook sportblessures en sommige gevallen van postoperatieve pijn kunnen geheel of gedeeltelijk worden verklaard door myofasciale pijn. Het vaak genoemde zogenaamde *myofasciale pijnsyndroom* is feitelijk de chronische vorm. 'Chronisch' betekent dat de klachten langer bestaan dan de reguliere genezingsstijd van het spierweefsel en deze conditie kenmerkt zich door het optreden van pijnlijke 'knoopen' in de spieren. Deze spierknoopen worden *myofasciale triggerpoints* genoemd.

Het interessante is dat lang niet iedereen bekend is met deze vorm van 'spierpijn' en een groot deel van de medici en paramedici zich afvraagt of er voldoende overtuigend wetenschappelijk bewijs is voor het bestaan van deze pijn en triggerpoints. Daarom is het opmerkelijk dat de UPT-code G67 luidt de 'behandeling van een triggerpoint' door bijvoorbeeld

Dr. James J.R. Huddleston Slater is als tandarts-gnatholoog werkzaam in het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Hij houdt zich bezig met de diagnostiek en behandeling van patiënten met chronische orofaciale pijn.

Dr. Carel Bron is fysio- en manueel therapeut, werkte voorheen in het toenmalige Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG), de voorloper van het huidige UMCG), maar is sinds 1991 werkzaam in de praktijk voor Nek-, Schouder- en Armlklachten (www.praktijknsa.nl) en is als onderzoeker verbonden aan de afdeling IQ healthcare van het UMC St. Radboud te Nijmegen.

een injectietechniek. Triggerpoints worden kennelijk in de tandheelkunde wel erkend.

Myofasciale triggerpoints

Iedereen die wel eens een schoudermassage heeft gegeven aan zijn of haar geliefde kent ze wel: de spierknoopen tussen de schouderbladen. Deze spierknoopen zijn uiterst pijnlijke, graankorrelgrote verhardingen die in dit gebied vaak voorkomen en erg pijnlijk zijn bij palpatie, of, in dit geval, tijdens de als liefdevol bedoelde maar als pijnlijk ervaren massage. Dit zijn myofasciale triggerpoints. Deze triggerpoints worden al twee eeuwen onder diverse benamingen beschreven en zijn met name berucht om hun uitstralende pijn. Drukt men op het triggerpoint dan is die lokaal pijnlijk, maar wordt er ook pijn op enige afstand waargenomen. Deze waarneming is heel ▶

Afb. 1 Drukt men op een triggerpoint dan is dat lokaal pijnlijk, maar wordt er ook pijn op enige afstand waargenomen. Deze waarneming is heel reproduceerbaar binnen individuen, maar blijkt ook tussen individuen volgens vaste patronen te verlopen. Hier zijn de patronen voor enkele triggerpoints in de m. masseter weergegeven. De triggerpoints zijn met een kruisje weergegeven, de pijnervaring met een rood vlekje.



Afb. 2 De patronen voor enkele triggerpoints in de m. temporalis. Opvallend is dat de pijn ook in de gebitselementen kan worden waargenomen. Een instinker voor de tandarts!



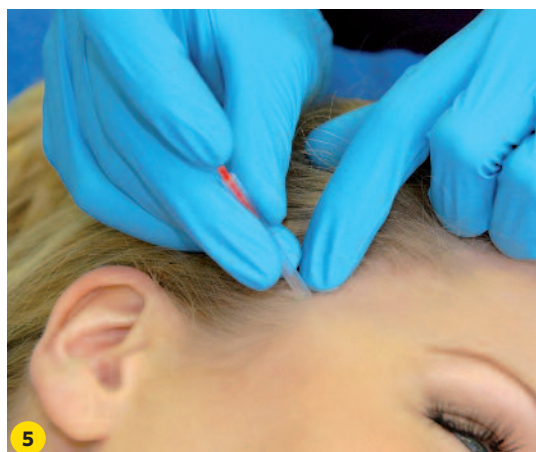
Afb. 3 De patronen voor enkele triggerpoints in de m. sternocleidomastoideus.



Afb. 4 De patronen voor enkele triggerpoints in de m. trapezius. Deze spier is van achter gezien veel groter dan hier afgebeeld en kent veel triggerpoints, juist ook bij tandartsen. Wellicht door de werkhouding?



Afb. 5 Dry needling is het met een (meestal acupunctuur)naald manipuleren van het myofasciale triggerpoint, waarbij geen vloeistof wordt ingespoten. Het plaatsen van de naald in het triggerpoint zal local twitch responses opwekken.

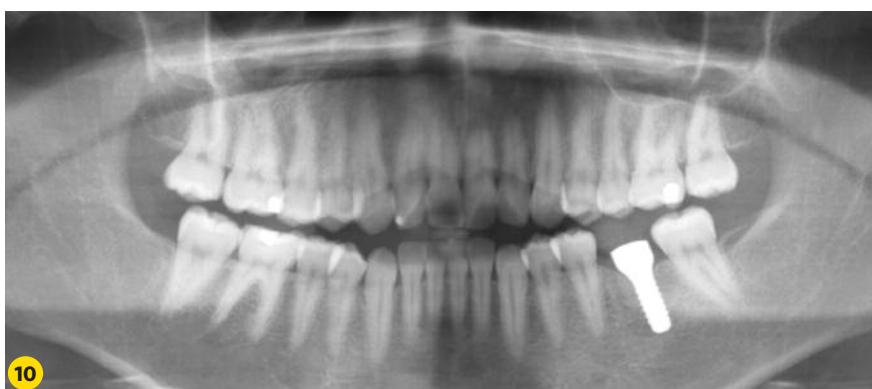


Afb. 6 Om de naald is een kunststof huls te zien die het plaatsen vergemakkelijkt. Deze huls wordt na het plaatsen verwijderd, zodat manipulatie van de naald op de juiste plaats kan worden uitgevoerd.





Afb. 7-9 Intraorale opnames van de bovenkaak, de onderkaak en het front.



Afb. 10 Het orthopantomogram toont geen evidente afwijkingen.

reproduceerbaar bij individuen, maar blijkt ook tussen individuen volgens vaste patronen te verlopen (afbeelding 1 t/m 4). In 1983 gaven Janet Travell en David Simons weliswaar niet de eerste maar wel een vrij complete atlas uit waarin gerefereerde pijnpatronen van myofasciale triggerpoints beschreven én ingetekend werden op anatomische afbeeldingen. Het boek bestaat uit een groot aantal afbeeldingen met de triggerpoints van bijna 150 verschillende skeletspieren en de beschreven uitstralingspatronen.

Er is inmiddels veel onderzoek verricht naar de pathofysiologische processen die een rol spelen bij het ontstaan en het persisteren van myofasciale triggerpoints. Inmiddels is duidelijk dat er in de myofasciale triggerpoints een aantal vezels in permanente contractie blijft in de buurt van de motorische eindplaatjes en er een excessief lage zuurstofsaturatie optreedt in combinatie met een toegenomen zuurgraad (2 pH-eenheden). Ook blijkt het mogelijk te zijn met behulp van echografie myofasciale triggerpoints zichtbaar te maken.

Triggerpoints komen vaak voor. Meestal betreft het latente of niet-pijnlijke triggerpoints. Deze veroorzaken geen spontane pijn, maar wel spierstijfheid en krachtverlies. Door druk, rek of belasting kunnen triggerpoints actief worden. Actieve triggerpoints spelen mogelijk een belangrijke rol bij chronische pijnklachten, zoals lage rugpijn, post-whiplashklachten, spanningshoofdpijn, nek- en schouderpijn en een aantal andere chronische musculoskeletale aandoeningen.

Behandeling van triggerpoints

Behandeling wordt gericht op het inactiveren van myofasciale triggerpoints, het verbeteren van de lokale circulatie, het herstellen van optimale bewegingspatronen en het opheffen van predisponerende en klachtenonderhoudende factoren. In de VS werden sinds de veertiger jaren van de vorige eeuw patiënten behandeld met injecties ('wet needling') waarbij een vloeistof werd ingespoten in het triggerpoint, zoals een anestheticum of corticosteroid. Er bleek echter weinig verschil in effect tussen 'wet needling' en 'dry needling' te bestaan. Men

spreekt dan ook wel van het 'needle effect'.

Dry needling is het met een naald (meestal een acupunctuurnaald) manipuleren van het myofasciale triggerpoint, waarbij geen vloeistof wordt ingespoten (afbeelding 5 en 6). Het plaatsen van de naald in het triggerpoint zal *local twitch responses* opwekken. Deze twitches zijn behoorlijk imponerende, snel optredende spiercontracties die het biochemische milieu in de directe nabijheid van een actief triggerpoint door ontspanning en verbeterde lokale circulatie corrigeren. Klinisch kunnen patiënten het gevoel dat dry needling oproept goed in verband brengen met de lokale pijnklacht en de gerefereerde pijn.

Diverse Nederlandse fysiotherapeuten hebben inmiddels een opleiding in triggerpoint dry needling gevolgd. Na het afronden van deze studie mogen zij evenals acupuncturisten dry needling toepassen.

Myofasciale triggerpoints kunnen echter ook manueel behandeld worden. Het triggerpoint wordt dan door aanhoudende druk en massage tot ontspanning gebracht. Hiermee wordt duidelijk wat het voordeel van het dry needling is: met name dieper gelegen triggerpoints zijn makkelijker te bereiken met een naald dan door middel van de manuele techniek. Bovendien lijkt het er op dat het effect met dry needling sneller wordt bereikt dan met manuele technieken.

Onderkenning

Ofschoon bijna de helft van het lichaamsgewicht van de mens uit spierweefsel bestaat, is het opmerkelijk dat er geen medisch specialisme is dat het spierorgaan heeft geadopteerd als haar 'eigen orgaan', hetgeen er toe bijdraagt dat myofasciale pijn matig wordt erkend. Wereldwijd zijn er slechts een paar medische en fysiotherapie-opleidingen, waarin myofasciale pijn een geïntegreerd aspect vormt van het wetenschappelijk gedachtegoed en het therapeutisch handelen. Gezien het groeiend aantal vervolgoopleidingen in myofasciale pijn en het toenemend aantal landen waar triggerpoint dry needling binnen het vakgebied van de fysiotherapie wordt opgenomen, is het zeer waarschijnlijk dat myofasciale pijnconcepten, binnen het kader van een wetenschappelijke benadering van pijn, langzaam maar zeker zullen worden geassimileerd in het academisch denken. Gelukkig liepen we in de tandheelkunde met het blauwe UPT-boekje op de zaken vooruit!

Case report

Een patiënte heeft ongeveer vijf jaar geleden een auto-ongeluk gehad. Sindsdien heeft zij in wisselende mate – naast nekklachten – ook pijn in het gezicht, met name rondom de wangkonden en in de slaapstreek. Zij geeft aan moeite te hebben met het eten van wat taaier voedsel (bijv. vlees), waardoor zij vaak kiest voor zachter voedsel, zoals zacht fruit. Appels afbijten is erg pijnlijk. Veel praten geeft een moe gevoel in de wangen. Patiënte heeft elders in het lichaam (rug en bovenbenen) klachten die doen denken aan spierpijn. De huisarts heeft een keer met haar gesproken over fibromyalgie, maar daar is verder geen vervolg aangegeven door patiënte. Patiënte gebruikt geen medicatie, behoudens af en toe paracetamol tegen de pijn en is verder gezond.

Klinisch onderzoek laat een goed beweegbaar kauwstelsel zien. De mond toont een voldoende grote mondopening

(voldoende wil zeggen drie vingers op elkaar of ongeveer 35 mm interincisaal). Ver openen is echter wel gevoelig. Er is geen faciale asymmetrie zichtbaar. Palpatie van de wang ver raadt een myofasciaal triggerpoint: een graankorrelachtige structuur die duidelijk in de masseteraanhechting op de onderrand van de onderkaak (dus ter plaatse van de kaakhoek) gevoeld kan worden. Deze plek is erg pijnlijk en de pijnklachten trekken daarbij door naar de kinpunt. Ook is bij palpatie een fors triggerpoint te voelen in de temporalis, juist op het middelste deel (tegen de slaap aan). In de mond (afbeelding 7 t/m 9) is een gesaneerd, goed onderhouden gebit zichtbaar. Er is nauwelijks bloeding bij sonderen en er zijn geen pockets zichtbaar. Recent werd op de plaats van gebits-element 36 een implantaat geplaatst. Na de ingreep had patiënte een toename van de hierboven genoemde klachten. Element 26 toont een kleine occlusale laesie, die niet actief lijkt. Het element is niet verhoogd pijnlijk bij percussie of koude. Een overzichtsröntgenfoto toonde geen noemenswaardige afwijkingen (afbeelding 10).

De conclusie was dat de aangezichtspijn mogelijk kan worden verklaard door myofasciale triggerpoints. Patiënte werd verwezen naar een in deze klachten gespecialiseerde fysiotherapeut (te vinden via www.myofascialepijn.nl). Onderzoek van deze fysiotherapeut liet zien dat de mobiliteit van de cervicale wervelkolom beperkt was voor rotatie (links meer dan rechts) en lateroflexie beiderzijds. Er werd een oppervlakte-EMG van de m. trapezius afgenomen. Dit EMG liet zowel in zit als in stand normale rustwaarden zien. Ook na activiteit keerde patiënte vlot terug naar de normale rustwaarden. Bij palpatie werden myofasciale triggerpoints gevonden in de m. trapezius beiderzijds, de m. masseter (rechts meer dan links), de m. temporalis en de paravertebrale musculatuur van de cervicale wervelkolom.

Conclusie: Er is sprake van myofasciale pijnklachten, waardoor de pijn in het aangezicht, de nekklachten en de hoofdpijn kunnen worden verklaard.

Beloop

De behandeling heeft bestaan uit het inactiveren van myofasciale triggerpoints in de m. masseter en m. trapezius pars descendens. Na zeven behandelingen waren de pijnklachten verdwenen. Patiënte ervaart nagenoeg geen pijnklachten meer en kan in het algemeen met de belastingen van het dagelijks leven weer normaal omgaan. De fysiotherapie werd beëindigd en patiënte werd voor een afsluitend consult door de tandarts gezien en terugverwezen naar de verwijzer.

Nuttige websites

Fysiotherapeuten die zich met triggerpointbehandeling bezighouden zijn te vinden via www.myofascialepijn.nl. Niet elke fysiotherapeut die zich met triggerpointbehandeling bezighoudt is bekend met de mond. Het verdient aanbeveling om, voordat u verwijst, even met de therapeut te overleggen om te weten of deze ervaring heeft met de mond.

Fysiotherapeuten die zich in het bijzonder richten op de temporomandibulaire dysfuncties en een aanvullende opleiding hebben doorlopen tot orofaciaal therapeut zijn te vinden via www.nvof.nl. Deze therapeuten houden zich weer niet altijd bezig met dry needling. ◀