

Temporomandibulaire disfunctie

Pieter Buis, Kees van Steenis, Maurits van Selms

Patiënten die pijn hebben in hun kauwspieren gaan meestal naar hun tandarts, maar melden zich soms eerst bij hun huisarts. Een diagnose stellen kan lastig zijn, onder andere omdat de klachten doen denken aan bijvoorbeeld kiespijn, otitis externa, sinusitis en trigeminusneuralgie. Er kan echter ook sprake zijn van temporomandibulaire disfunctie (TMD), een voor huisartsen minder bekende aandoening van het kauwstelsel. We gaan in op het ontstaan en de behandeling van 2 veelvoorkomende symptomen van TMD.

Temporomandibulaire disfunctie (TMD) is een verzamelnaam voor diverse musculoskeletale stoornissen van het kauwstelsel die betrekking hebben op de kauwspieren, de kaakgewrichten en de daarmee samenhangende structuren.¹ De bekendste TMD-klachten zijn pijn in de kauwspieren of in het kaakgewricht, een knappend of krakend kaakgewricht en een beperkte kaakfunctie.² Na dentogene pijn is TMD de meest vastgestelde verklaring van pijnklachten van het kauwstelsel.³ TMD-pijn doet zich soms voor in het kaakgewricht (artrogene

Figuur 1

Meten van de maximale mondopening met een liniaal



CASUS: VROUW MET PIJN ROND HAAR KAAKGEWRICT

Een 67-jarige patiënte met een blanco voorgeschiedenis komt bij de huisarts, omdat ze ongeveer 3 weken last heeft van pijn rond haar rechteroor en kaakgewricht. Ze vraagt zich bezorgd af of ze haar mond op den duur nog wel open en dicht kan doen als er niets aan wordt gedaan. Bij lichamelijk onderzoek merkt de huisarts dat ze last heeft van drukpijn op het kaakgewricht. Het openen van de mond gaat moeizaam en lukt maar in beperkte mate. Ze krijgt een verwijzing naar een fysiotherapeut met specialisatie orofaciale therapie. Deze constateert een sterk verminderde mobiliteit van de kaak en een mondopening van 26 mm, met een flinke afwijking naar rechts. De spierfunctie van de kaak is sterk verminderd. De orofaciaal fysiotherapeut adviseert een verwijzing naar een gnatholoog.

TMD-pijn of artralgie), maar in de meeste gevallen heeft de patiënt last van pijn in de kauwspieren (myogene TMD-pijn of myalgie).^{1,4} Ook kunnen er bij TMD functionele klachten optreden, zoals een beperkte of asymmetrische mondopening en knappende en/of crepiterende kaakgewrichtsgeluiden die optreden bij het bewegen van de onderkaak.^{3,5}

De etiologie van TMD is multifactorieel, waarbij relatieve overbelasting door verkeerde mondgewoonten, een aangezichtstrauma, systemische aandoeningen (bijvoorbeeld osteoarthritis), genetische factoren en – vooral bij chronische patiënten – psychosociale factoren een rol spelen.^{3,6} Verkeerde mondgewoonten zijn onder andere tandenknarsen, klemmen, tongpersen en bijten op potloden of pennen. Hoewel men er lang van uitging dat het niet goed op elkaar passen van de bovenste en onderste tandenrij (malocclusie) resulteert in een onevenwichtige krachtverdeling, lijkt hiervoor geen rol te zijn weggelegd in de etiologie van TMD.⁷

Vaak gaan patiënten met TMD-klachten naar de tandarts, die deze patiënten voor diagnostiek en eventuele behandeling kan doorverwijzen naar een tandarts-gnatholoog. Deze specialist heeft uitgebreidere kennis en vaardigheden op het gebied van kaakklachten en pijn in het gezicht. Deze patiënten melden zich ook geregeld bij hun huisarts. Volgens het Nivel Zorgregistraties Jaarrapport 2020 (Zorg door de huisarts) ligt de incidentie van kaak(gewricht)symptomen/-klachten (ICPC-code L07) op 4,4 per 1000 per jaar.⁸

MOND OPENEN EN SLUITEN

Normaal gesproken ligt de maximale mondopening tussen 40-60 mm, waarbij vrouwen gemiddeld een iets kleinere mondopening hebben dan mannen [figuur 1]. Tijdens het openen van de mond maken de kaakoppies in eerste instantie

DE KERN

- Temporomandibulaire disfunctie (TMD) gaat doorgaans gepaard met klachten van de kauwspieren en/of het kaakgewricht.
- Differentieel diagnostisch kan TMD lijken op kiespijn, otitis externa, sinusitis en trigeminusneuralgie.
- TMD-pijn verergert tijdens het bewegen van de onderkaak, zoals bij kauwen.
- Myogene TMD heeft vaak een gunstig beloop.
- De behandeling bestaat altijd uit counseling [geruststellen, en uitleg en adviezen geven].

voornamelijk een draaiende beweging in de gewrichtskom (rotatie), waarna ze bij het verder openen naar voren/beneden schuiven (translatie). Deze translatie van het kaakkopje is ook voelbaar: plaats een vinger net voor de gehoorgang en open vervolgens de mond. U voelt dan het kaakkopje naar voren (en naar buiten) bewegen. Door de combinatie van rotatie en translatie kan de onderkaak naar alle kanten bewegen (links, rechts, voorwaarts en allerlei combinaties hiervan).

TMD-PIJN

TMD-pijn heeft een multifactoriële, biopsychosociale etiologie.⁹ Denk aan onderliggende systemische aandoeningen (bijvoorbeeld reumatoïde artritis), slaapstoornissen, trauma's en schadelijke mondgewoonten (parafuncties). Parafuncties betreffen alle extra activiteiten van de mond naast de normale functies (kauwen, slikken en spreken). Daaronder verstaan we onder andere klemmen en tandenknarsen (bruxisme), kauwgom kauwen, nagelbijten, lip- en wangbijten en op pennen bijten. Daarnaast spelen genetische factoren en psychosociale factoren als werk- en/of privéproblemen, stress en ingrijpende levensgebeurtenissen een rol bij het ontstaan van TMD.^{3,10}

De prevalentie van TMD-pijn bedraagt circa 8% van de volwassen Nederlandse bevolking.¹¹ Slechts een klein deel zoekt hulp bij de huis- of tandarts. Myogene TMD-pijn heeft meestal geen progressief verloop, is doorgaans mild van karakter en fluctueert veelal over de tijd. De intensiteit is afhankelijk van orale functies (bijvoorbeeld kauwen of gapen).¹² Daarnaast rapporteren veel patiënten met myogene TMD-pijn ook pijn in andere delen van het lichaam, bijvoorbeeld in de nek of onderrug.^{13,14} Zeurende, doffe pijn of een vermoeid gevoel duidt vaak op spiergerelateerde pijn, terwijl artralgie meer wordt omschreven als scherp/stekend.¹⁵ De meeste TMD-patiënten met pijn die behandeling zoeken, zijn vrouwen in de leeftijdscategorie van 20 tot 45 jaar.¹⁶

Net als bij andere chronische pijn-aandoeningen spelen psychosociale factoren waarschijnlijk een belangrijke rol.¹⁷ Ook gaat chronische pijn vaak gepaard met depressieve klachten en angst, die op hun beurt de pijn weer in stand kunnen houden.¹⁸ Differentieel diagnostisch kunnen we bij sommige TMD-klachten denken aan andere klachten in het kno-gebied, zoals otitis externa, enkelzijdige sinusitis, speekselklierproble-

men, arteriitis temporalis of spanningshoofdpijn. Ook zijn neurologische oorzaken mogelijk (zoals trigeminusneuralgie) of tandheelkundige oorzaken (kiespijn, een wortelkanaalontsteking). In het geval van chronische TMD-pijn ontbreken doorgaans de puur fysiologische verklaringen voor de klachten/symptomen (volledig) en kunnen we deze beschouwen als aanhoudende lichamelijke klachten (ALK).¹⁹

KAAGGEWRICHTSGELUIDEN

Bij de meeste mensen beweegt het kaakkopje soepel in het kaakgewricht. Soms kan de beweging gepaard gaan met geluiden uit het kaakgewricht of met een beperkte of asymmetrische monddoening. Afhankelijk van wat er in het gewricht mis is, zijn er diverse soorten kaakgewrichtsgeluiden mogelijk (van knappend tot zanderig/schurend). Zo kan een deel van de discus articularis zich bijvoorbeeld niet óp het kaakkopje bevinden, maar ervóór. Hierdoor vormt zich als het ware een soort drempel, waar het kaakkopje tijdens het openen van de mond eerst tegenaan duwt om er vervolgens overheen te schieten. Dit gaat dan vaak gepaard met een knappend geluid: een kaakgewrichtsgeluid. Hierbij schiet de discus dus terug op zijn normale plaats. Bij het sluiten van de mond gebeurt het omgekeerde: de discus blijft niet boven op het kaakkopje zitten, maar glipt weer vóór het kaakkopje, wat soms vergezeld gaat met een hoorbare sluitknop.²⁰ Deze functiestoornis noemen we een anterieure discusverplaatsing met reductie (het terug op zijn plek schieten heet 'reductie').²¹ Dit was bijvoorbeeld aan de hand bij de patiënte uit de casus. Een anterieure discusverplaatsing met reductie komt veel voor, geeft weinig problemen en ontstaat meestal tijdens de adolescentie. De prevalentie onder mensen boven de 18 jaar kan oplopen tot circa 20%.²²

Bij patiënten met incidentele bewegingsbeperkingen blijkt de anterieure discusverplaatsing met reductie zich vaak te ontwikkelen tot een anterieure discusverplaatsing zonder reductie: de discus schiet niet meer terug op het kaakkopje. Het knappende geluid is verdwenen. De mond gaat dan dus scheef open. Bij klachten vereist een anterieure discusverplaatsing zonder reductie een actieve behandeling, waarbij een verwijzing naar een orofaciaal fysiotherapeut is aan te bevelen.²¹

DIAGNOSTIEK

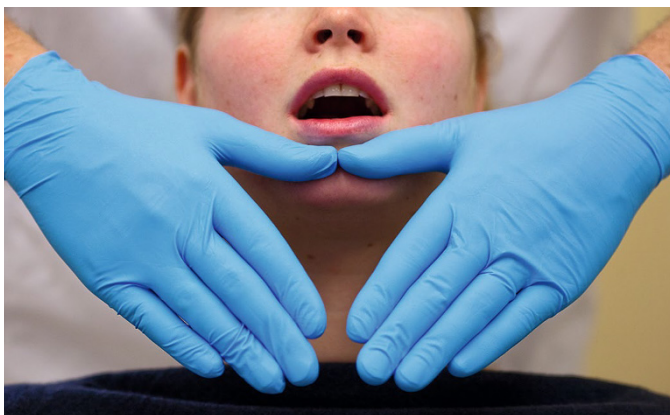
Wanneer een patiënt zich met mogelijke TMD-klachten meldt, begint u met een anamnese. Bij pijnklachten binnen het kauwstelsel bestaat het lichamenlijk onderzoek uit inspectie van de mondholte (de status van het gebit en afwijkingen van het slijmvlies), bewegings- en palpatieonderzoek, en pijnprovocatie-tests. De diagnose TMD-pijn stelt u op grond van een combinatie van een pijnklacht in het gebied van de kauwspieren en/of het kaakgewricht, en verergering van de pijnklacht bij het bewegen van de onderkaak in verschillende richtingen en tegen weerstand.¹⁰ Zodra dynamische en statische tests (bewegen van de onderkaak actief en tegen weerstand) pijn uitlokken die de patiënt als de bekende pijnklacht herkent, levert dit een betrouwbare en valide TMD-pijndiagnose op [figuur 2].²³

VERVOLG CASUS

De gnatholoog constateert dat de kauwspiermusculatuur zeer pijnlijk is. De patiënt heeft aan de rechterzijde veel pijn bij tractie en palpatie. Op het OPT zijn geen bijzonderheden te zien. De voorlopige diagnose luidt: anterieure discusverplaatsing zonder reductie aan de rechterzijde. Tevens zijn er forse myogene TMD-klachten aanwezig. Etiologische factoren zijn afbijten, klemmen, knarsen en tongpersen. Het beleid bestaat uit: adviezen en leefregels, vervaardigen van een harde stabilisatieopbeetplaat in de bovenkaak, en fysiotherapie van het kauwstelsel, met aandacht voor automassage en stretching. Mevrouw krijgt ook ontspanningsoefeningen en *habit-reversal*-technieken. Negen maanden later ontvangt haar huisarts de ontslagbrief van de gnatholoog: de patiënt is vrijwel pijn- en klachtenvrij, en kan weer probleemloos haar mond gebruiken. Ze blijft de opbeetplaat als *night guard* gebruiken en laat die tijdens tandheelkundige controle beoordelen op pasvorm en occlusie/articulatie.

Figuur 2

Voorbeeld van een dynamische test, waarbij de patiënt de mond sluit met een beetje tegendruk



Figuur 3

De opbeetplaat



Als u behoefte heeft aan aanvullend beeldvormend onderzoek met een orthopantomogram (OPT; ook wel panoramische röntgenopname genoemd), kunt u de patiënt verwijzen naar de tandarts-gnatholoog of kaakchirurg. Met een OPT wordt niet alleen een overzicht verkregen van alle tanden en kiezen in de boven- en onderkaak, maar ook van eventuele ontstekingen aan de wortelpunten.

BEHANDELING

Omdat TMD-pijn doorgaans mild is en meestal geen progressief verloop heeft, dient de behandeling een reversibel en non-invasief karakter te hebben.¹⁰ Naast counseling kan de behandeling van TMD bestaan uit opbeetplaattherapie, farmacotherapie, fysiotherapie en psychotherapie. Incidenteel kan de kaakchirurg uitkomst bieden. Dit geldt bijvoorbeeld voor artrocentese (spoeling van het kaakgewricht) in geval van artralgie.

Counseling

Counseling omvat 3 onderdelen: geruststellen, uitleg geven en adviezen geven. Geruststelling heeft betrekking op het vaak milde beloop van de klachten. Leg de patiënt uit hoe stress, parafunctionaliteiten, spierspanning en TMD kunnen samenhangen. U kunt ook de volgende adviezen geven:

- Probeer het kauwstelsel zo veel mogelijk te ontspannen.
- Probeer belastende mondgewoonten, zoals nagelbijten en kauwgom kauwen, te vermijden.
- Probeer bij acute klachten tijdelijk het afbijten en kauwen van hard of taai voedsel te vermijden.
- Probeer de mond zo min mogelijk wijd te openen (houd met gapen bijvoorbeeld een vuist onder de kin voor tegendruk).
- Probeer zo veel mogelijk aan de pijnlijkste zijde te kauwen wanneer er aan 1 kant meer kaakgewrichtspijn is dan aan de andere.

Opbeetplaattherapie

Na counseling is de opbeetplaat de meest toegepaste behandelstrategie voor TMD. Verwijs hiervoor naar een tandarts. Andere woorden voor opbeetplaat zijn stabilisatieopbeetplaat, spalk of splint [figuur 3]. De opbeetplaat is een hard, doorzichtig kunststof plaatje dat bij voorkeur op de gebitselementen van de bovenkaak wordt geplaatst. De vermeende werkingsmechanismen zijn het verhinderen van verkeerde mondgewoonten, zoals nagelbijten, het anders belasten van de spieren en de gewrichten, en het beïnvloeden van repetitieve spieractiviteit. Een mogelijk placebo-effect valt echter niet uit te sluiten. Toch is het volgens de multidisciplinaire richtlijn Chronische aangezichtspijn aangetoond dat stabilisatieopbeetplaten effectief zijn bij de behandeling van TMD-pijn.²⁴

Farmacotherapie

Pijnstillers zijn vooral aangewezen bij acute klachten en ter ondersteuning van een andere behandeling voor TMD-pijn (bijvoorbeeld van fysiotherapie en/of opbeetplaattherapie,

waarvan bekend is dat ze in het begin gepaard kunnen gaan met een toename van de klachten).¹⁰ De farmacologische bestrijding van chronische TMD-pijn vereist een andere aanpak, namelijk in de vorm van tricyclische antidepressiva of anti-epileptica.²⁴

Fysiotherapie

Ook fysiotherapeutische interventies via oefentherapie (bijvoorbeeld bewegingsoefeningen, mobilisaties of ontspanningsoefeningen) en myofeedback (biofeedback) zijn toepasbaar bij de behandeling van TMD-pijn.²⁵ De orofaciaal fysiotherapeut is hierin speciaal geschoold. Afhankelijk van de klacht verdient fysiotherapie als initiële therapie soms de voorkeur boven occlusale opbeetplaattherapie, al moet toekomstig onderzoek hierover meer duidelijkheid verschaffen.²⁶ Voor de effectiviteit van technieken als *transcutaneous electrical nerve stimulation*, ultrageluid en low-level-lasertherapie is geen of slechts zwak bewijs gevonden.²⁴ Raadpleeg de website van de Nederlandse Vereniging voor Orofaciale Fysiotherapie voor een orofaciaal fysiotherapeut bij u in de buurt.

Psychotherapie

Ook psychotherapie kan worden toegepast voor de behandeling van TMD-pijn, in het bijzonder bij al langer bestaande TMD-pijnklachten en/of comorbiditeit.²⁴ Er is zwak bewijs dat psychosociale therapie, in de vorm van cognitieve gedragstherapie, een positief effect kan hebben bij de behandeling van TMD-pijn.^{27,28}

CONCLUSIE

De klachten van TMD kunnen lijken op andere, veel voorkomende aandoeningen in de huisartsenpraktijk. Veel van deze klachten zijn goed door de huisarts te behandelen, eventueel in samenwerking met de tandarts. ■

LITERATUUR

1. De Leeuw R, Klasser GD. Differential diagnosis and management of TMDs. In: De Leeuw R, Klasser GD, editors. Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management. Hanover Park (IL): Quintessence Publishing Co Inc, 2018:143-207.
2. Dimitroulis G. Temporomandibular disorders: a clinical update. *BMJ* 1998;317:190-4.
3. Durham J, Newton-John TR, Zakrzewska JM. Temporomandibular disorders. *BMJ* 2015;350:h1154.
4. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *J Oral Facial Pain Headache* 2014;28:6-27.
5. McNeill C. Management of temporomandibular disorders: concepts and controversies. *J Prosthet Dent* 1997;77:510-22.
6. Klasser GD, Greene CS. The changing field of temporomandibular disorders: what dentists need to know. *J Can Dent Assoc* 2009;75:49-53.
7. Manfredini D, Lombardo L, Siciliani G. Temporomandibular disorders and dental occlusion. A systematic review of association studies: end of an era? *J Oral Rehabil* 2017;44:908-23.

8. Nielen M, Weesie Y, Davids R, Winckers M, Korteweg L, De Leeuw E, et al. Bijlage bij Jaarrapport 2020: Zorg door de huisarts. Nivel Zorgregistraties Eerste Lijn: jaarcijfers 2020 en trendcijfers 2016-2020. Utrecht: Nivel, 2021.
9. Suvinen TI, Reade PC, Kempainen P, Kononen M, Dworkin SF. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *Eur J Pain* 2005;9:613-33.
10. Lobbezoo F, Aarab G, Knibbe W, Koutris M, Warnsinck CJ, Wetelaar P, et al. Pijnlijke temporomandibulaire disfuncties: diagnose en behandeling. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2016;123:528-32.
11. Visscher CM, Ligthart L, Schuller AA, Lobbezoo F, De Jongh A, Van Houtem CM, et al. Comorbid disorders and sociodemographic variables in temporomandibular pain in the general Dutch population. *J Oral Facial Pain Headache* 2015;29:51-9.
12. Okeson JP, De Leeuw R. Differential diagnosis of temporomandibular disorders and other orofacial pain disorders. *Dent Clin North Am* 2011;55:105-20.
13. Wiesinger B, Malke H, Englund E, Wänman A. Back pain in relation to musculoskeletal disorders in the jaw-face: a matched case-control study. *Pain* 2007;131:311-9.
14. Visscher CM, Lobbezoo F, De Boer W, Van der Zaag J, Naeije M. Prevalence of cervical spinal pain in craniomandibular pain patients. *Eur J Oral Sci* 2001;109:76-80.
15. Visscher CM. Diagnostiek van temporomandibulaire aandoeningen. In: Naeije M, Lobbezoo F, Visscher CM, redactie. *Orale kinesiotherapie. Temporomandibulaire disfuncties, bruxisme, gebitsattritie en slaapapneu*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2015.
16. Manfredini D, Guarda Nardini L. TMD classification and epidemiology. In: Manfredini D, editors. *Current concepts on temporomandibular disorders*. New Malden, UK: Quintessence Publishing Co, 2010:25-39.
17. Rollman GB, Gillespie JM. The role of psychosocial factors in temporomandibular disorders. *Curr Rev Pain* 2000;4:71-81.
18. Van Selms MKA, Naeije M, Van der Zaag J, Lobbezoo F. Myogene temporomandibulaire pijn: behandelen met aandacht! *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2009;116:260-5.
19. Turk DC. Biopsychosocial perspective on chronic pain. In: Gatchel RJ, Turk DC, editors. *Psychological approaches to pain management: a practitioner's handbook*. London: Guilford Press, 1996:3-32.
20. Naeije M. Introductie in de temporomandibulaire disfunctie. In: Naeije M, Lobbezoo F, Visscher CM, redactie. *Orale kinesiotherapie. Temporomandibulaire disfuncties, bruxisme, gebitsattritie en slaapapneu*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2015.
21. Kalaykova S, Lobbezoo F, Naeije M. Anterieure discussieverplaatsing van het kaakgewricht. *Quality Practice Nascholings tijdschrift voor Tandartsen* 2009;4:11-6.
22. Valesan LF, Da-Cas CD, Réus JC, Denardin ACS, Garanhani RR, Bonotto D, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig* 2021;25:441-53.
23. Visscher CM, Naeije M, De Laat A, Michelotti A, Nilner M, Craane B, et al. Diagnostic accuracy of temporomandibular disorder pain tests: a multicenter study. *J Orofac Pain* 2009;23:108-14.
24. Nederlandse Vereniging van Hoofdpijnpatiënten. *Chronische aangezichtspijn. Multidisciplinaire richtlijn*. Amersfoort: Nederlandse Vereniging van Hoofdpijnpatiënten, 2013.
25. Armijo-Olivo S, Pitance L, Singh V, Neto F, Thie N, Michelotti A. Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: systematic review and meta-analysis. *Phys Ther* 2016;96:9-25.

-
26. Van Grootel RJ, Buchner R, Wismeijer D, Van der Glas HW. Towards an optimal therapy strategy for myogenous TMD, physiotherapy compared with occlusal splint therapy in an RCT with therapy-and-patient-specific treatment durations. *BMC musculoskelet Disord* 2017;18:76.
 27. Aggarwal VR, Tickle M, Javidi H, Peters S. Reviewing the evidence: can cognitive behavioral therapy improve outcomes for patients with chronic orofacial pain? *J Orofac Pain* 2010;24:163-71.
 28. Litt MD, Shafer DM, Kreutzer DL. Brief cognitive-behavioral treatment for TMD pain: long-term outcomes and moderators of treatment. *Pain* 2010;151:110-6.

Buis PAJ, Van Steenis CP, Van Selms MKA. Temporomandibulaire disfunctie. *Huisarts Wet* 2022;65:DOI:10.1007/s12445-022-1490-2. Gezondheid Centrum Harderwijk, Harderwijk: dr. P.A.J. Buis, huisarts. Maasstadziekenhuis Rotterdam, afdeling Mondziekten, kaakchirurgie en aangezichtschirurgie, Rotterdam: C.P. van Steenis, kaakchirurg. Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam, sectie Orofaciale Pijn en Disfunctie, Amsterdam: M.K.A. van Selms, onderzoeker, m.v.selms@acta.nl.
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.