

## Bijzonder onderwerp

## Kaakgewrichtsgeluiden: een psychologisch probleem?\*

**Samenvatting.** In dit artikel wordt nagegaan in hoeverre psychologische variabelen een rol spelen in het ontstaan en de presentatie van kaakgewrichtsgeluiden. Psychologische verschillen zijn wellicht geen oorzaak en geen gevolg van kaakgewrichtsgeluiden. Vergelijking van zelfrapportage en objectieve metingen van kaakgewrichtsgeluiden laat zien dat psychologische variabelen voornamelijk betrokken zijn bij de rapportage van kaakgewrichtsgeluiden. Er blijken geen psychologische verschillen te zijn wanneer naar de objectieve aanwezigheid van geluiden wordt gekeken.

SPRUIJT RJ, WABEKE KB. Kaakgewrichtsgeluiden: een psychologisch probleem? Ned Tijdschr Tandheelkd 1996; 103: 11-3.

R.J. Spruijt, psycholoog-  
methodoloog<sup>1</sup>  
K.B. Wabeke, tandarts<sup>2</sup>

Uit <sup>1</sup>de vakgroep Sociale Tandheelkunde en Voorlichtingskunde en <sup>2</sup>de vakgroep Prothetische Tandheelkunde van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Trefwoorden: Kaakgewrichtsgeluiden – Psychologie

Datum van acceptatie: 2 juni 1995.

\* Een Nederlandse bewerking van het dubbelproefschrift 'On Temporomandibular joint sounds: Dental and Psychological studies' Deel II: het psychologische deel.

Adres: Dr. R.J. Spruijt, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam.

## 1 Inleiding

In de literatuur over craniomandibulaire dysfunctie (CMD) is regelmatig te lezen dat psychologische aspecten een rol spelen bij deze kaakgewrichtsproblemen. Men denke hierbij aan begrippen als neuroticisme, somatiseren, depressiviteit of hypochondrie. Omdat knappende geluiden in het kaakgewricht als één van de drie symptomen van CMD worden gezien, kan men ook aannemen dat mensen met deze geluiden psychologisch anders zullen zijn dan mensen zonder deze geluiden.<sup>1</sup>

Relaties met diverse psychologische variabelen zijn wel eens aangetoond, maar consistent zijn deze zelden. De literatuur is ook geenszins eenduidig in het verklaren van deze samenhangen. Het is ook niet zo gemakkelijk voor te stellen hoe neuroticisme nu precies tot een eventuele discussieverplaatsing zou kunnen leiden. De theorie met de meeste verklarende kracht is de stress-theorie: spanningen en stress in het dagelijks leven kunnen zich vertalen in orale parafuncties zoals klemmen en knarsen, die dan verstoringen in het gewricht zouden opleveren. Echter, op grond van deze theorie zou men kaakgewrichtsaandoeningen, zoals knappende geluiden, vooral bij managers verwachten of bij mensen die een drukke baan hebben, terwijl de patiëntengroepen toch vooral uit vrouwen bestaan, met of zonder baan.

In een methodologische beschouwing van de literatuur kwamen verschillende problemen aan het licht.<sup>2</sup> Veelal worden patiëntengroepen vergeleken met een niet-CMD groep. Een belangrijk probleem is dan echter de (zelf)selectie van proefpersonen. Patiëntengroepen selecteren zichzelf en het is denkbaar dat patiënten psychologisch anders zijn, juist met betrekking tot het 'patiënt- worden'. Dan zouden psychologische verschillen dus niet met CMD samenhangen, maar met zelfselectie van mensen die de patiëntenrol op zich nemen. Diezelfde zelfselectie werkt in omgekeerde richting in controlegroepen. Hier kan juist de neiging niet de patiëntenrol op zich te nemen ertoe leiden dat mensen geen symptomen rapporteren (en dus in de controlegroep terecht komen), terwijl er wel symptomen aanwezig zijn. In deze redenering heeft zelfselectie op grond van rapportage dus twee consequenties: 1. patiëntengroepen en controlegroepen verschillen mogelijk ten aanzien van (psychologische) aspecten die niet met het

bestudeerde fenomeen (CMD) samenhangen, en 2. door de mogelijke aanwezigheid van gewrichtsgeluiden in de controlegroepen verschillen beide groepen minder dan bedoeld op (fysiologische) aspecten die wel met CMD samenhangen. Resultaten uit onderzoek dat gebruik maakt van zelfselectie of zelfrapportage, zullen dus in principe een overschatting van psychologische verschillen en een onderschatting van fysiologische verschillen laten zien.

## 2 Psychologische aspecten

Om de bovengenoemde interpretatie te toetsen is een groep van 175 niet-patiënten onderzocht op de aanwezigheid van kaakgewrichtsgeluiden. Alleen door niet-patiënten uit te nodigen voor het onderzoek kon zelfselectie van patiënten goeddeels worden voorkomen. De aanwezigheid werd objectief vastgesteld door middel van palpatie en gevoelige microfoonjes die op het zygoma werden geplaatst,<sup>3</sup> maar ook subjectief als onderdeel van een interview. De resultaten staan in tabel I.

Het is te zien dat ruim de helft van de proefpersonen gewrichtsgeluid rapporteerde (94 uit 175) en dat bij een ongeveer even groot aantal proefpersonen ook gewrichtsgeluiden werden vastgesteld (99 uit 175). Dit waren echter maar deels dezelfde personen. Het blijkt zelfs dat beide metingen statistisch onafhankelijk zijn, hetgeen betekent dat er geen substantiële samenhang bestaat tussen beide meetmethoden ( $\chi^2$ -kwadraat = 1,37,  $df = 1$ ,  $p = 0,23$ ). Op grond van de tabel kan men concluderen dat zelfrapportage een andere selectie van proefpersonen tot gevolg heeft. Derhalve kan zelfrapportage niet als een goed alternatief voor objectieve meting worden beschouwd.

Vervolgens is nagegaan of het vergelijken van groepen die objectief wel of geen geluiden vertonen inderdaad andere resultaten oplevert dan het vergelijken van groepen die wel of geen geluiden rapporteren. De verwachting was dat de subjectieve vergelijking psychologische verschillen zou laten zien die bij de objectieve vergelijking veel kleiner zouden zijn, terwijl tandheelkundige verschillen juist groter zouden zijn bij de objectieve vergelijking.

Inderdaad werden psychologische verschillen gevonden bij

**Tabel 1. Resultaten van onderzoek naar kaakgewrichtsgeluiden bij 175 niet-patiënten.**

Objectieve meting			
Zelfrapportage	Geluid aanwezig	Geluid afwezig	Totaal
Geluid gerapporteerd	57	37	94
Geen geluid gerapporteerd	42	39	81
Totaal	99	76	175

de subjectieve vergelijking (op neuroticisme en op stress in de werksituatie). Net als in de literatuur waren deze verschillen niet goed te interpreteren als oorzaak (of gevolg) van kaakgewrichtsgeluiden. Ook de tandheelkundige verschillen waren marginaal. De objectieve vergelijking liet zien dat psychologische variabelen vrijwel geen rol spelen, terwijl de rol van de tandheelkundige variabelen veel groter is en biomechanisch goed te interpreteren. Uit deze resultaten wordt geconcludeerd dat psychologische variabelen geen rol spelen bij het ontstaan van kaakgewrichtsgeluiden, maar wel bij de rapportage ervan.

### 3 De rapportage van symptomen

In de psychologische literatuur bestaat wel enige theorie over de rapportage van symptomen. Toetsing in de klinische praktijk is echter nog maar zeer ten dele gelukt. Dat is vooral te wijten aan problemen bij het objectiveren van de fysiologische toestand. In het eigen onderzoek bleek objectieve meting van de symptomen door middel van microfoons wel goed mogelijk. Het onderzoek naar kaakgewrichtsgeluiden leek dus een uitzonderlijk geschikte situatie om de rapportage van symptomen te bestuderen.

De theorie van de rapportage van symptomen bestaat uit twee kernbegrippen: aandacht/afleiding en interpretatie.<sup>4</sup> Bij aandacht en afleiding wordt verondersteld dat mensen signalen in hun lichaam eerder zullen opmerken als ze relatief weinig indrukken van buitenaf krijgen. Dat kan verklaren waarom mensen zonder (veeleisend) werk (werklozen, arbeidsongeschikten, ook huisvrouwen) vaker bij een huisarts komen en hoger scoren op symptoomrapportage-lijsten. Hetzelfde idee verklaart wellicht ook waarom alleenstaanden een hogere medische consumptie hebben en waarom mensen met een drukke baan nogal eens pas in een erg laat stadium naar een arts gaan.

Het tweede centrale begrip is interpretatie. Wanneer een symptoom wordt opgemerkt, zal niet iedereen direct naar een (tand)arts gaan. Bij een hoofdpijntje denkt de een wellicht dat het een drukke dag was en dat men op tijd naar bed kan gaan, terwijl een ander de symptomen wellicht interpreteert als teken van ziekte. Hier speelt ook de omgeving een rol. Vooral de gezondheidswetenschap-populariserende pers doet veel suggesties voor mogelijke interpretaties. Zo zouden vermoeidheid en hoofdpijn wellicht voor het chronisch vermoeidheidssyndroom staan of voor een amalgaam-allergie.

Aparte deelonderzoeken zijn gewijd aan het bestuderen van sekse- en leeftijdsverschillen in symptoomrapportage en het formaliseren van de hierboven beschreven theorie. Opvallend hierin is dat de tendens tot het rapporteren van symptomen lijkt toe te nemen gedurende de adolescentie, piekt rond het vijftienvingstige jaar, om daarna geleidelijk af te nemen gedu-

rende de volwassenheid tot zestig jaar (de leeftijd van de oudste personen in onze studie). Sekseverschillen werden gevonden conform de verwachtingen: vrouwen zijn geneigd tot meer symptomen en deze meer intens te rapporteren. Interessant is dat de rol van de genoemde concepten aandacht/afleiding en interpretatie niet dezelfde blijken voor mannen en vrouwen. Bij mannen blijkt aandacht voor signalen uit het lichaam (of het ontbreken van aandacht) het meest belangrijk. Interpretatie speelt bij hen (vrijwel) geen rol. Bij vrouwen blijkt de interpretatie, naast aandacht, wel degelijk een rol te spelen.<sup>5</sup> In het laatste deel van de studie wordt nu onderzocht of het model van symptoomrapportage kan voorspellen wie wel en wie niet kaakgewrichtsknappen rapporteert.<sup>6</sup>

### 4 Het voorspellen van de symptoomrapportage

De rapportage van kaakgewrichtsgeluiden wordt vermoedelijk deels door psychologische variabelen veroorzaakt. De uiteindelijke rapportage echter wordt natuurlijk ook bepaald door de feitelijke aanwezigheid van gewrichtsgeluiden en de karakteristieken daarvan. Luide knappen worden uiteraard gemakkelijker opgemerkt en veel voorkomende geluiden eveneens.

In het eigen onderzoek was informatie over de gewrichtsgeluiden aanwezig. Door uitsluitend bij de 99 proefpersonen die geluiden vertonen de analyses uit te voeren, is het mogelijk te corrigeren voor de sterkte en frequentie van de geluiden. Vanwege de te verwachten sekseverschillen zijn de analyses voor de mannen en de vrouwen apart uitgevoerd. De analyse bestond uit een discriminantanalyse (Wilks-methode), waarbij eerst de kenmerken van het geluid werden ingevoerd (amplitude, energie en aantal geluiden in de meetperiode) en vervolgens de scores op vragenlijsten, gerelateerd aan symptoomrapportage (tendentie tot rapporteren, ziekte-associaties en leeftijd). Het bleek dat bij mannen ( $n = 58$ ) de voorspelling voor ongeveer twee derde kon worden gebaseerd op de amplitude van het geluid. Psychologische variabelen (vooral aandacht) speelden een kleine, maar significante rol. Deze beide groepen factoren tezamen leidden tot een correcte voorspelling van de rapportage bij 78% van de proefpersonen. Bij de vrouwen ( $n = 29$ ) bleek dat psychologische variabelen (aandacht en interpretatie) even belangrijk waren als de kenmerken van het geluid. De totale predictie was erg goed: 92% van de vrouwen kon correct worden geclassificeerd.

### 5 Conclusies

Allereerst valt op dat zelfs bij een verhoudingsgewijs simpel en eenduidig fenomeen als kaakgewrichtsgeluiden de rol van psychologische variabelen in de presentatie duidelijk is aan te tonen. Er is geen reden te verwachten dat die rol bij andere fenomenen minder groot zou zijn. Voorts moet worden opgemerkt dat de bijdrage van rapportagefenomenen in dit onderzoek kon worden aangetoond omdat er naast subjectieve ook objectieve metingen waren. Wanneer objectieve informatie ontbreekt, bestaat er geen zekerheid over de juistheid van de rapportage en al helemaal niet over de juistheid van het niet-rapporteren. Met andere woorden, in situaties waarin er geen objectieve metingen zijn van de lichamelijke toestand is het niet mogelijk een onderscheid te maken tussen psychologische variabelen die een rol spelen bij het ontstaan van een klacht (of het gevolg zijn van een klacht) en variabelen die helemaal niets met de klacht zelf te maken hebben maar alleen met de rapportage daarvan.

Bij kaakgewrichtsgeluiden dragen psychologische variabelen waarschijnlijk niet bij aan het ontstaan van het fenomeen. Mutatis mutandis geldt dat vermoedelijk ook voor kaakgewrichtsaandoeningen in het algemeen.

## Literatuur

- 1 Spruijt RJ, Hoogstraten J. Symptom reporting in temporomandibular joint clicking: Some theoretical considerations. *J Craniomandib Disord: Fac & Oral Pain* 1992; 6: 213-9.
- 2 Spruijt RJ, Hoogstraten J. The research on temporomandibular joint clicking: A methodological review. *J Craniomandib Disord: Fac & Oral Pain* 1991; 5: 45-50.
- 3 Wabeke KB, Spruijt RJ, Weyden KJ van der, Naeije M. Evaluation of a technique for recording temporomandibular joint sounds. *J Prosthet Dent* 1992; 68: 676-82.
- 4 Pennebaker JW. *The psychology of physical symptoms*. New York: Springer Verlag, 1982.
- 5 Spruijt RJ, Hoogstraten J. Sex differences and the structure of symptom reporting: A latent variable approach. In: Spruijt RJ, Wabeke KB. *On temporomandibular joint sounds: Dental and psychological studies*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1994: 175-87.
- 6 Spruijt RJ, Hoogstraten J, Wabeke KB. Putting the symptom report model to work: Predicting the report of temporomandibular joint sounds. In: Spruijt RJ, Wabeke KB. *On temporomandibular joint sounds: Dental and psychological studies*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1994: 189-201.

## Summary

### ON TEMPOROMANDIBULAR JOINT SOUNDS: PSYCHOLOGICAL STUDIES

Key words: Temporomandibular joint sounds – Psychology

In this article the role of psychological variables in the etiology and presentation of temporomandibular joint sounds is studied. It is concluded that psychological differences observed in the literature are most likely not related to temporomandibular joint sounds. These differences probably are an artefact, caused by using self-report as a substitute for the objective presence of symptoms. A comparison between self-report and objective measurement shows that psychological variables are indeed mainly involved in the reporting of temporomandibular joint sounds. When objective measurements are used, no substantial psychological differences are found. A theory is presented that explains the reporting of symptoms from attention and interpretation. Using this theory the reporting of temporomandibular joint sounds can be predicted quite well.