



Del av den nordiska artikelserien Smärta & smärtkontroll. Accepterad för publicering 10 augusti 2015. Artikeln är översatt från engelska av Nordic Translation, Köpenhamn.

# Kroniska orofaciala smärtor i allmänpraktiken

## Praktisk checklista

**Det är viktigt att ha ett praktiskt material tillgängligt för diagnostik och behandling av patienter med kroniska orofaciala smärtor. Denna artikel innehåller en checklista för diagnostik av de vanligaste smärttillstånden. Konservativa reversibla behandlingsmetoder är minst lika effektiva som invasiva behandlingar och innebär långt mindre risk för att skada patienten, så de bör vara förstahandsalternativ för de allra flesta patienter med kroniska orofaciala smärtor.**

I denna artikel vill vi förmedla en praktisk checklista som kan användas i allmänpraktik för att bedöma, utvärdera och starta den inledande behandlingen vid de vanligaste kroniska muskuloskeletala eller neuropatiska orofaciala smärttillstånden. Vi tar emellertid inte upp akut smärta i detta kapitel, var god läs övriga artiklar i denna serie för mer information om de tillstånden.

### OROFACIAL SMÄRTA OCH DESS RISKFAKTORER

Orofacial smärta, liksom smärta i alla områden i kroppen, kan indelas i *akut* och *kronisk*. Akut orofacial smärta är ett viktigt varningstecken på en verklig eller hotande vävnadsskada. Den kan i de flesta fall snabbt behandlas och försvinner gradvis i takt med att den skadade vävnaden läks. Kronisk orofacial smärta kan definieras som en smärta som kvarstår längre än den tid det tar för vävnadsska-



### Författare

**Per Alstergren** (bild), docent, DDS, PhD, med dr, Orofaciala smärtenheten, Odontologiska fakulteten, Malmö högskola, Malmö; Specialiserad smärtrehabilitering, Skånes universitetssjukhus, Lund; Scandinavian center for orofacial neurosciences (SCON).  
E-post: per.alstergren@mah.se

**Lene Baad-Hansen**, docent, DDS, PhD, Inst for odontologi – Orofacial smerte og

dan att läka. Om smärtan har varat i 3–6 månader kan den betraktas som kronisk. Kronisk smärta bör ses som en sjukdom i sig och inte som en förlängd akut smärta på grund av den ofta svåra smärtrelaterade funktionsnedsättning som ofta utvecklas (International Association for the Study of Pain; IASP 1994) [1]. Det finns också neurofunktionella och neurodegenerativa förändringar i hjärnan hos patienter med kronisk smärta vilket stöder uppfattningen att kronisk smärta bör betraktas som en sjukdom [2, 3].

Vad som kanske är mindre känt är den höga prevalensen av kronisk orofacial smärta i befolkningen: 8–15 procent. Detta inkluderar smärt samma temporomandibulära sjukdomar (TMD) [4]. Det finns en betydande överrepresentation av kvinnor bland de som lider av kronisk orofacial smärta och prevalensen är högst bland kvinnor i åldern 35–45 år (åtminstone vad gäller smärtsam TMD) [4]. Ungefär hälften av patienterna med kronisk orofacial smärta söker vård. De som söker vård gör det till exempel genom att kontakta sin allmänläkare eller tandläkare.

Förutom de demografiska faktorerna ålder, kön och socioekonomisk status är en betydande riskfaktor för kronisk orofacial smärta förekomsten av andra samtidiga smärttillstånd, liksom patientens självupplevda allmänna hälsa [5]. Man har också kunnat visa på ett dubbelriktat samband mellan

psykologisk belastning och kronisk smärta, det vill säga att psykisk belastning ökar risken att utveckla kronisk smärta och vice versa [6]. Även sömnrubbningar (till exempel obstruktiv sömnapné) och hormonella och genetiska faktorer har dokumenterats som riskfaktorer. Däremot anser man numera att ocklusionen, som man tidigare trodde spelade en viktig roll för risken att utveckla smärtsamma käkledssjukdomar, endast har en mindre inverkan [7] även om ocklusionen ändå kan spela roll i det enskilda fallet [8, 9]. Sömnbruxism har traditionellt tilldelats en viktig roll för utvecklingen av TMD, men sambandet med TMD verkar mer vara anekdotiskt än vetenskapligt [10]. Bruxism i vaket tillstånd har en annan etiologi än sömnbruxism men det återstår att visa hur vaken bruxism påverkar TMD.

#### DIAGNOSTIK AV DE VANLIGASTE KRONISKA MUSKULOSKELETALA OROFACIALA SMÄRTTILLSTÄNDEN

För allmäntandläkaren är det viktigt att kunna diagnostisera de allra vanligaste tillstånden. De nyligen publicerade diagnoskriterierna för käksmärta och käkfunktion (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders; DC/TMD) [11] ger en enkel och mycket exakt metod, avsedd att användas i allmänpraktiken, för diagnos av de vanligaste tillstånden av kroniska orofaciala smärtor och käkdysfunktion. DC/TMD bygger på två axlar; axel I (kliniskt tillstånd) och axel II (psykosociala faktorer). DC/TMD täcker emellertid inte alla tillstånd, utan bara de vanligaste.

På axel I diagnostiseras det kliniska tillståndet (orofacial smärta av myogen eller artrogen orsak, huvudvärk på grund av TMD, diskförskjutning och degenerativ ledsjukdom), medan axel II ger en uppskattning av i vilken utsträckning psykosociala faktorer är involverade, både som resultat av den kroniska smärtan och som bakgrundsfaktorer som påverkar smärtan.

DC/TMD har tre nivåer: screening, en kortare version av DC/TMD inom allmäntandvård och en mer omfattande version avsedd för specialistkliniken.

Syftet med screeningen är att identifiera patienter med potentiella kroniska orofaciala smärtor eller käkdysfunktion. Det gör man genom att ställa tre frågor till alla patienter, frågor som besvaras med ”ja” eller ”nej”:

1. Gör det ont i tinningen, ansiktet, käklederna eller käkarna en gång i veckan eller oftare?
2. Gör det ont när du gapar eller tuggar en gång i veckan eller oftare?
3. Har du låsningar eller upphakningar i käken en gång i veckan eller oftare?

Om patienten svarar ”ja” på minst en fråga är sannolikheten mycket stor att patienten har en kronisk orofacial smärta eller käkdysfunktion

#### Författare (forts)

käbefunktion, Aarhus universitet, Aarhus, Danmark; Scandinavian center for orofacial neurosciences (SCON).

**Anders Johansson**, DDS, odont dr/PhD, prof, Inst for klinisk odontologi, Universitetet i Bergen; ötdl, Senter for søvnmedisin og Kjevekirurgisk avd, Haukeland universitetssjukehus, Bergen, Norge.  
**Yrsa Le Bell**, prof hc, DDS, PhD, Odontologiska inst, Medicinska fakulteten, Åbo universitet, Åbo, Finland.

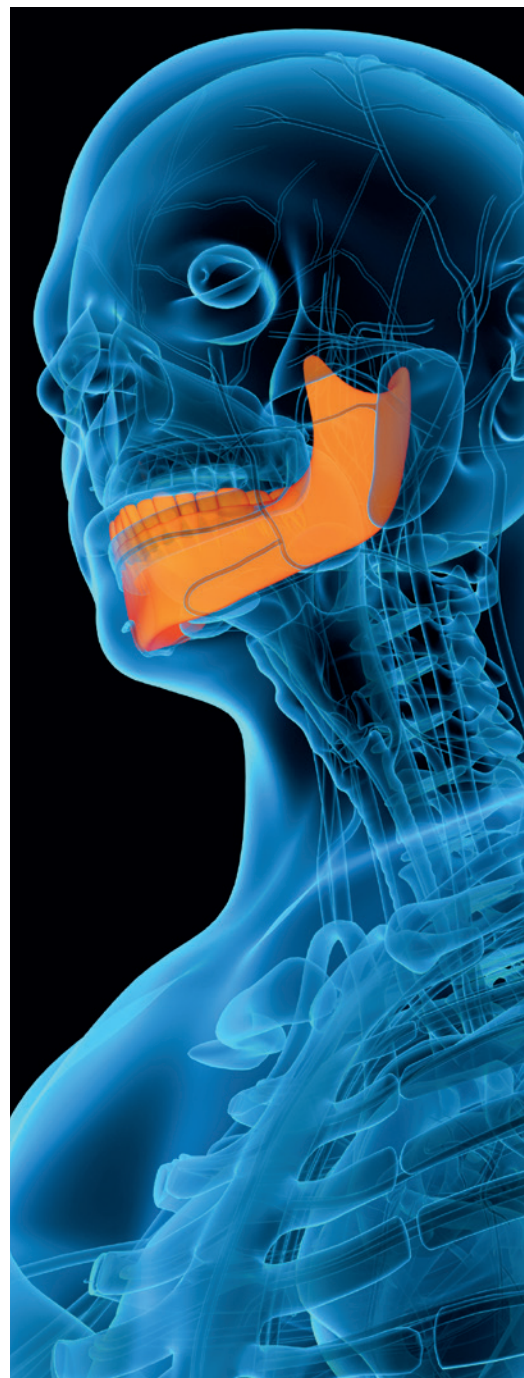


Foto: Colourbox

**”Förutom ... ålder, kön och socioekonomisk status är en betydande riskfaktor för kronisk orofacial smärta förekomsten av andra samtidiga smärttillstånd, liksom patientens självupplevda allmänna hälsa.”**

**”I den utvidgade DC/TMD-klassificeringen är listan över möjliga tillstånd längre och innefattar även generaliserade smärttillstånd.”**

(känsligheten var 0,98; 95 procent CI: 0,90–1,00, specificitet 0,90; 95 procent CI: 0,81–0,95 för de första två frågorna) [12]). Majoriteten av de patienter man hittar med hjälp av detta instrument behöver behandling för sina problem, vilket gör instrumentet kliniskt relevant och användbart. Instrumentet har använts i flera studier och tillämpas i dag rutinmässigt inom den offentliga tandvården i flera landsting i Sverige.

Om en patient svarar ”ja” på minst en av frågorna motiverar detta till en undersökning med den korta versionen av DC/TMD. Denna undersökning kan leda till en eller flera diagnoser på axel I och ge information om psykosociala faktorer som är av betydelse (axel II).

Diagnoser enligt axel I ställs genom en kombination av information från ett frågeformulär samt resultat från den kliniska undersökningen. Den kliniska undersökningen är strikt specificerad med bland annat exakta instruktioner till patienten, palpationsställen och palpationstryck.

För uppskattning av psykosociala faktorer enligt axel II används validerade frågeformulär med fastställda gränsvärden. Syftet är att bedöma i vilken omfattning psykosociala faktorer bidrar till prognosen och utgör grund för behandlingsplanering. Inom allmäntandvård är dessa instrument till hjälp för att avgöra om patienten ska remitteras vidare eller om man själv ska inleda behandling. De frågeformulär som rekommenderas i DC/TMD täcker de flesta aspekter av smärta och smärtans konsekvenser samt riskfaktorer för kronisk smärta. Som exempel utvärderas nedstämdhet och ångest i Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4), smärtans intensitet och smärtrelaterad funktionsnedsättning i Graded Chronic Pain Scale, graden av stress i Patient Stress Scale-10 och smärtutbredning i en smärtteckning [11, 13].

DC/TMD täcker inte alla kroniska orofaciala smärttillstånd eller käkdysfunktioner. I den utvidgade DC/TMD-klassificeringen [14] är listan över möjliga tillstånd längre och innefattar även generaliserade smärttillstånd. Det finns alltså fortfarande behov av specifika undersökningar för vissa tillstånd, till exempel neuropatisk smärta, åtminstone på specialistnivå.

#### Checklista

1. Använd screeningfrågorna på alla patienter.
2. Om patienten svarar ”ja” på minst en av screeningfrågorna: genomför den korta DC/TMD-undersökningen, både axel I och axel II.
3. Avgör om du ska behandla eller remittera patienten vidare grundat på data i axel II.
4. Om du behandlar patienten: Använd de nationella riktlinjerna och information från axel II för behandlingsplanering och prognosbedömning.

#### Hur lär jag mig bäst att arbeta med DC/TMD?

Själva DC/TMD-proceduren är noga beskriven med frågeformulär, klinisk undersökning och instruktioner till patienten. Det innebär att inläringen kan vara både enkel och snabb. Vilanova och medarbetare visade att självinläring med hjälp av en instruktionsfilm och dokumentation kan ge lika bra resultat vad avser diagnostik som en strukturerad tvådagarsutbildning i DC/TMD med teori och klinik [15], åtminstone vad gäller den kortare versionen av DC/TMD.

Alla dokument och instruktionsfilmer kan laddas ner från webbplatsen som tillhör det internationella konsortiet som utvecklar DC/TMD ([www.rdc-tmdinternational.org](http://www.rdc-tmdinternational.org)).

DC/TMD ingår i grundutbildningen i tre av fyra svenska odontologiska fakulteter och i minst en dansk odontologisk fakultet. Integrering av DC/TMD i grundutbildningen såväl som i specialistutbildningen har påbörjats även i Finland. Nyutexaminerade tandläkare kommer alltså att ha kunskaper och förmåga att använda DC/TMD i praktiken. Förhoppningsvis kommer det att bidra till den vidare spridningen av DC/TMD inom tandvården. Det finns dock ändå ett behov av kurser i DC/TMD för allmäntandläkare. Det internationella RDC/TMD-konsortiet arbetar med att ta fram riktlinjer för utbildningens innehåll och olika nivåer.

#### DIAGNOSTIK AV DE VANLIGASTE KRONISKA NEUROPATISKA OROFACIALA SMÄRTTILLSTÄNDEN

Neuropatisk smärta definieras som ”smärta orsakad av skada eller sjukdom i det somatosensoriska nervsystemet”. Diagnosen neuropatisk smärta kan ställas med olika grad av visshet beroende på vilken information som finns tillgänglig [16]. Om patienten har smärtor i ett neuroanatomiskt relevant område och det i anamnesen finns en relevant traumatisk händelse som berör nervvävnaden (till exempel en operation i området), kan smärtan vara av ”möjligt” neuropatiskt ursprung. Om det finns sensoriska rubbningar i det smärtande området, som kan bekräftas till exempel genom kvantitativa sensoriska tester, kan smärtan anses vara av ”sannolikt” neuropatiskt ursprung. Slutligen, om nervskada kan dokumenteras genom till exempel neurofysiologisk testning, avbildning eller direkt kirurgisk inspektion, kan en ”definitiv” diagnos på neuropatisk smärta ställas [16, 17].

#### Anamnes

Om patienten har smärtor i ett anatomiskt område med sensoriska förändringar (hyper- eller hyposensitivitet), som har pågått i mer än sex månader utan att varken tandläkare eller läkare har kunnat påvisa någon patologi eller kunnat behandla smärtan, kan man misstänka att denna har neuropatiskt ursprung. I sådana fall bör man gå igenom patient-



tens anamnes och se om det finns några händelser som kan ha lett till skador på trigeminusnerven, till exempel trauma eller oral kirurgi. Det är viktigt att komma ihåg att även vanliga endodontiska ingrepp i enstaka fall (3–5 procent [18]) kan leda till kroniska smärtor av möjligt neuropatiskt ursprung genom att man skär av primära afferenta fibrer under till exempel pulpektomi. Även injektioner med lokalanestetika kan orsaka nervskador på grund av nålsticket eller neurotoxicitet [19].

Beskrivningen av den orofaciala neuropatiska smärtan kan variera stort mellan olika patienter. Smärtan kan vara konstant och opåverkbar, i andra fall (till exempel vid trigeminusneuralgi) är patienten smärtfri mesta tiden och smärtan utlöses endast när man vidrör en viss del av ansiktet (triggerzon). Vanliga ord som används när patienterna beskriver neuropatisk smärta är ”brännande”, ”huggande” eller ”stickande”, men även här varierar det stort mellan patienterna.

#### Status

En noggrann klinisk undersökning visar inga tecken på dentoalveolär patologi. Patienter med neuropatisk orofacial smärta kan givetvis samtidigt ha TMD men de kan oftast skilja mellan de två smärttillstånden.

#### Ytterligare undersökningar

Röntgenundersökning visar oftast inga tecken på patologi.

Patienter med misstänkt neuropatisk smärta bör genomgå somatosensorisk undersökning i det smärtande området. Tandläkaren kan här göra en enkel undersökning med de instrument som redan finns på kliniken. Man kan till exempel med en bomullstopps stryka försiktigt över huden över de tre trigeminusgrenarnas innervationsområden på respektive sida. Patienten ombeds att jämföra hur det känns på den onda sidan jämfört med den andra och säga om förnimmelsen är starkare, svagare eller densamma på den andra sidan [20]. En tandläkarsond eller en tandsticka kan användas för att testa känsligheten för stick och en kall spatel (som tagits direkt ur frysen eller förvarats i isvatten) kan användas för att testa temperaturkänsligheten. Dessa enkla tester av sensoriska funktioner kan göras både extraoralt och intraoralt med rimlig tillförlitlighet [20].

Om man upptäcker några sensoriska rubbningar kan patienten remitteras till specialist för en mer noggrann kvantitativ sensorisk testning, eventuellt med neurofysiologisk testning av trigeminusnervens nociceptiva funktion. Grundat på dessa tester kan diagnosen neuropatisk orofacial smärta bekräftas eller avfärdas.

Se nordiska temaartikeln av Pigg et al i Tandläkartidningen nummer 3 2015 för ytterligare information om orofacial neuropatisk smärta [16].

#### Checklista

1. Har patienten persisterande smärta i ett område med förändrad sensitivitet och utan tecken på patologi vid en noggrann klinisk och radiografisk undersökning?
2. Om ja, överväg remiss till specialist på orofacial smärta (om sådan finns), tandläkare med specialkunskaper i orofacial smärta (i länder utan orofacial smärta som formell specialitet) eller neurolog.
3. Undvik onödiga invasiva tandbehandlingar eller operationer.

#### BEHANDLING AV KRONISK OROFACIAL SMÄRTA

Syftet med behandlingen av orofacial smärta är att minska eller eliminera smärtan, återställa normal käkfunktion och livskvalitet samt minska behovet av framtida behandlingar. Evidensbaserad bedömning, behandling och uppföljning är av största vikt och är en syntes av vetenskaplig evidens, kliniska erfarenheter och patientvärde. I allmänhet omfattar behandlingsalternativen allt ifrån tandbehandlingar till läkemedel, beteendeterapi, fysiska övningar och kirurgi. I komplicerade fall är oftast en multimodal strategi gynnsam, det vill säga en samordnad kombination av olika behandlingsformer [21].

I Sverige har Socialstyrelsen tagit fram evidensbaserade nationella riktlinjer för behandling av kronisk orofacial smärta och käkdysfunktion. Dessutom förordar Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU; [www.sbu.se](http://www.sbu.se)) starkt den biopsykosociala modellen för kronisk smärta vid bedömning och behandlingsplanering för att få en holistisk syn på patienten. DC/TMD uppfyller i hög grad detta syfte [11].

Riktlinjerna utgör ett evidensbaserat beslutsstöd. De kan laddas hem från internet utan kostnad. De nationella riktlinjerna rangordnar behandlingarna av orofacial smärta och käkdysfunktion beroende på tillgänglig evidens och även hälsoekonomiska aspekter. Behandlingsalternativen sträcker sig från information och andra typer av enkel beteendeariktad terapi, avslappning och sjukgymnastik, till bettskenor och läkemedelsbehandling, beroende på den enskilde patienten (se artikeln ”Orofacial smärta och käkfunktionsstörningar – riktlinjer för behandling”, sidan 58).

På samma sätt, baserat på tillgänglig evidens, togs finska nationella riktlinjer för behandling av temporomandibulära sjukdomar fram 2007 i ett samarbete mellan Finnish Dental Society Apollonia och Finnish Medical Society Duodecim (finns på finska och svenska på [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)) med uppdatering 2013. Eftersom ingen korrekt översättning fanns vid den tidpunkten omnämns

**”I komplicerade fall är oftast en multimodal strategi gynnsam ...”**

## ”Ett realistiskt behandlingsmål i svårare fall av kronisk orofacial smärta är att minska smärtans inverkan på patientens dagliga aktiviteter och livskvalitet, snarare än att göra patienten smärtfri.”

endast DC/TMD men det kommer att ingå i kommande utgåvor.

Hur kan man avgöra vilka fall som kan behandlas av allmänpraktikern och när man bör skriva remiss till specialist i orofacial smärta eller läkare? Allmänt sett bör patienter med mer komplicerade smärttillstånd eller de som behöver en multidisciplinär utredning eller multimodal behandling remitteras vidare. Avgränsningen anges i Graded Chronic Pain Scale: Grad III och IV kan bli hjälpta av multimodal behandling och bör därför remitteras vidare, medan grad I och II bör inleda behandlingen hos allmäntandläkaren i enlighet med förslagen ovan [22]. Remiss ska också övervägas för patienter med höga poäng för depression, ångest, stress eller utbredd smärta.

### Prognos

Att bedöma prognos är fortfarande svårt men viktigt. De bakomliggande smärtmekanismerna kan ge viss information. Vid akuta dentoalveolära inflammatoriska tillstånd är prognosen oftast mycket god för så gott som omedelbar smärtlindring. Vid mer kroniska orofaciala smärtor blir bilden mer komplicerad. När man diskuterar prognos med patienten är det därför viktigt att vara medveten om vad som är ett realistiskt resultat av smärtbehandlingen.

För de flesta TMD-patienter (det vill säga grad I och II enligt Graded Chronic Pain Scale) är prognosen god, vilket har visats både i epidemiologiska och kontrollerade behandlingsstudier [21–26]. Enligt Palla et al upplever 75–85 procent av patienterna med långvarig smärta som varat i mer än 3–6 månader bot eller betydande förbättring, ofta oberoende av vilken behandling som använts [27]. TMD-patienterna kan därför oftast framgångsrikt behandlas i allmänpraktiken genom enkla, icke-invasiva terapier som nämnts ovan, under förutsättning att de inte lider av psykologisk stress och funktionsnedsättande kronisk smärta (grad III och IV) [21, 27].

Med tanke på att TMD oftast har god prognos och att de allra flesta patienterna kan behandlas av allmänpraktikern även om smärtan varat i mer än 3 eller 6 månader, finns ett stort behov av större förståelse för de 10–15 procent av patienterna som är ovilliga till terapi, eftersom de utgör den största utmaningen.

Vid kronisk TMD-smärta bör behandlingen snarare riktas mot att minska smärtans påverkan

på patientens dagliga liv, uppnå smärtlindring och förbättrad funktion än mot fullständig bot [29, 30]. På samma sätt kan kroniska neuropatiska orofaciala smärtor lindras men sällan botas. För att undvika att patienten söker många olika läkare och riskerar att få flera onödiga och potentiellt skadliga invasiva behandlingar bör man lägga tillräcklig tid på att informera patienten om tillståndet [31]. Ett realistiskt behandlingsmål i svårare fall av kronisk orofacial smärta är att minska smärtans inverkan på patientens dagliga aktiviteter och livskvalitet, snarare än att göra patienten smärtfri. För att uppnå detta kan behandlingar för att stärka patientens förmåga att hantera smärtan och minska stress, depression, ångest och katastrofkänslor övervägas. Dessa fall kräver dock oftast specialistbehandling.

Sammanfattningsvis kan majoriteten av TMD-patienterna behandlas inom allmäntandvården. Om patienten har flera av de kända riskfaktorerna för att utveckla kronisk orofacial smärta, till exempel andra samtidiga smärttillstånd och psykisk stress, försämrar det prognosen för att uppnå långvarig smärtlindring i mer komplicerade fall. Ofta måste patienten även söka vård för de andra sjukdomarna för att förbättra prognosen för den orofaciala smärtan. Det är viktigt att komma ihåg att ju längre tid smärtan har funnits, desto sämre är prognosen för behandlingseffekt av vilken behandling som helst.

### ENGLISH SUMMARY

*Hands-on checklists for chronic orofacial pain in general dental practice*

*Per Alstergren, Lene Baad-Hansen, Anders Johansson and Yrsa Le Bell*

*Tandläkartidningen 2016; 108 (3): 78–83*

The focus of this article is to draw together the conclusions drawn in the associated articles in this series. It is designed to provide a hands-on check-list approach to diagnosis of the most common chronic orofacial pain conditions. The article therefore covers chronic orofacial pain, risk factors, diagnosis of the most common musculoskeletal and neuropathic pain conditions in the orofacial region and management principles.

In summary, the majority of TMD patients can be treated by general practitioners. Presence of several of the known risk factors for development of chronic orofacial pain, such as comorbid pain conditions and psychological distress, hamper the prognosis for obtaining long-lasting pain-relief in more complicated cases. Often it will be necessary for the patient to seek concurrent care for the comorbidities in order to improve the prognosis for the management of orofacial pain. Importantly, the longer time the pain has been present, the poorer the prognosis is for relief, due to the possibility of a permanently sensitized nociceptive processing system. ●



## Referenser

- Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain. Seattle: IASP Press; 1994.
- Woolf CJ, Bennett GJ, Doherty M, Dubner R, Kidd B, Koltzenburg M, et al. Towards a mechanism-based classification of pain? *Pain* 1998 09//; 77 (3): 227–9.
- Lin CS, Niddam DM, Hsu ML. Meta-analysis on brain representation of experimental dental pain. *J Dent Res* 2014 Feb; 93 (2): 126–33.
- LeResche L, Drangsholt MT. Epidemiology of Orofacial Pain: Prevalence, Incidence, and Risk Factors. In: Sessle BJ, Lavigne GJ, Lund JP, Dubner R, editors. *Orofacial Pain – From Basic Science to Clinical Management* Canada: Quintessence Publishing Co, Inc; 2008. p. 13–18.
- Yekkalam N, Wanman A. Associations between craniomandibular disorders, sociodemographic factors and self-perceived general and oral health in an adult population. *Acta Odontol Scand* 2014 Nov; 72 (8): 1054–65.
- MacFarlane TW. Epidemiology of Orofacial Pain. In: Sessle BJ, editor. *Orofacial Pain: Recent Advances in Management and Understanding of Mechanisms*: IASP Press, Washington D.C.; 2014. p. 33–51.
- Turp JC, Schindler H. The dental occlusion as a suspected cause for TMDs: epidemiological and etiological considerations. *J Oral Rehabil* 2012 Jul; 39 (7): 502–12.
- Palla S. The interface of occlusion as a reflection of conflicts within prosthodontics. *Int J Prosthodont* 2005 Jul-Aug; 18 (4): 304–6.
- Le Bell Y, Jamsa T, Korri S, Niemi PM, Alanen P. Effect of artificial occlusal interferences depends on previous experience of temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand* 2002 Aug; 60 (4): 219–22.
- Svensson P, Jadidi F, Arima T, Baad-Hansen L, Sessle BJ. Relationships between craniofacial pain and bruxism. *J Oral Rehabil* 2008 Jul; 35 (7): 524–47.
- 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 Groupdagger. *J Oral Facial Pain Headache* 2014 Winter; 28 (1): 6–27.
- Nilsson IM, List T, Drangsholt M. The reliability and validity of self-reported temporomandibular disorder pain in adolescents. *J Orofac Pain* 2006 Spring; 20 (2): 138–44.
- List T, Ekberg E, Ernberg M, Svensson P. Diagnostik av käksmärta. *Tandläkartidningen* 2014; 3: 64–72.
- Peck CC, Goulet JP, Lobbezoo F, Schiffman EL, Alstergren P, Anderson GC, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 2014 Jan; 41 (1): 2–23.
- Vilanova LS, Garcia RC, List T, Alstergren P. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders: self-instruction or formal training and calibration? *J Headache Pain* 2015 Dec; 16: 505-015-0505-9. Epub 2015 Mar 25.
- Pigg M, Baad-Hansen L, Svensson P, Skjellbred P, Larheim TA. Neuropatisk orofacial smärta – diagnostik och hantering (nordisk temaartikel). *Tandläkartidningen* 2015; 107 (3): 56–62.
- Treede RD, Jensen TS, Campbell JN, Cruccu G, Dostrovsky JO, Griffin JW, et al. Neuropathic pain. Redefinition and a grading system for clinical and research purposes. *Neurology* 2008 Nov 14; 70: 1630–5.
- Nixdorf DR, Moana-Filho EJ, Law AS, McGuire LA, Hodges JS, John MT. Frequency of nonodontogenic pain after endodontic therapy: a systematic review and meta-analysis. *J Endod* 2010 Sep; 36 (9): 1494–8.
- Hillerup S, Jensen RH, Ersboll BK. Trigeminal nerve injury associated with injection of local anesthetics: needle lesion or neurotoxicity? *J Am Dent Assoc* 2011 May; 142 (5): 531–9.
- Baad-Hansen L, Pigg M, Ivanovic SE, Faris H, List T, Drangsholt M, et al. Chairside intraoral qualitative somatosensory testing: reliability and comparison between patients with atypical odontalgia and healthy controls. *J Orofac Pain* 2013 Spring; 27 (2): 165–70.
- Dworkin SF, Turner JA, Mancl L, Wilson L, Massoth D, Huggins KH, et al. A randomized clinical trial of a tailored comprehensive care treatment program for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2002 Fall; 16 (4): 259–76.
- Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mancl L, Turner J, Massoth D, et al. A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders-axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program. *J Orofac Pain* 2002 Winter; 16 (1): 48–63.
- Magnusson T, Egermarkil, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand* 2005 Apr; 63 (2): 99–109.
- Ekberg E, Nilner M. Treatment outcome of appliance therapy in temporomandibular disorder patients with myofascial pain after 6 and 12 months. *Acta Odontol Scand* 2004 Dec; 62 (6): 343–9.
- Doepel M, Nilner M, Ekberg E, LE Bell Y. Long-term effectiveness of a prefabricated oral appliance for myofascial pain. *J Oral Rehabil* 2012 Apr; 39 (4): 252–60.
- Craane B, Dijkstra PU, Stappaerts K, De Laat A. One-year evaluation of the effect of physical therapy for masticatory muscle pain: a randomized controlled trial. *Eur J Pain* 2012 May; 16 (5): 737–47.
- Palla S. A need to redefine chronic pain? *J Orofac Pain* 2006 Fall; 20(4): 265–6.
- Palla S. Biopsychosocial pain model crippled? *J Orofac Pain* 2011 Fall; 25 (4): 289–90.
- Greene CS, Klasser GD, Epstein JB. Revision of the American Association of Dental Research's Science Information Statement about Temporomandibular Disorders. *J Can Dent Assoc* 2010; 76: a115.
- Greene CS, Obrez A. Treating temporomandibular disorders with permanent mandibular repositioning: is it medically necessary? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015 May; 119 (5): 489–98.
- Baad-Hansen L. Atypical odontalgia - pathophysiology and clinical management. *J Oral Rehabil* 2008 Jan; 35 (1): 1–11.

# Vill du bidra med en vetenskapsartikel?

Hit sänder du ditt manuskript för bedömning:  
Tandläkartidningen, Box 1217, 111 82 Stockholm  
E-post: manus.tlt@tandlakarforbundet.se  
Tel: 08-666 15 00

**Tandläkar**  
tidningen