



Del av den nordiska artikelserien Diagnostik och terapiplanering.
Översiktsartikel, accepterad för publicering 25 november 2014.

Diagnostik av käksmärta

Ungefär 10–15 procent av populationen besväras av temporomandibulär dysfunktion (TMD) och ansiktssmärta. Här presenteras aktuell kunskap i diagnostik av dessa tillstånd, inklusive förenklade diagnostiska kriterier för TMD (DC/TMD). Eftersom DC/TMD inte bara omfattar kliniska kriterier utan också en bedömning av den psykosociala hälsan kommer behandlingsplanering och prognosbedömning att förbättras.

Det finns ett antal riskfaktorer för TMD och orofacial smärta, bland annat kvinnligt kön, psykisk ohälsa, bruxism, stress, trauma, andra kroniska smärtor och gener. För tandläkaren, som är den yrkesgrupp som oftast först möter patienten med TMD och orofacial smärta, är det inte bara viktigt att kunna identifiera och diagnostisera tillståndet. Det är även viktigt att vid behov behandla eller remittera till specialist för att minska risken för att smärtan ska utvecklas till en kronisk smärta eller bidra till smärtspridning i kroppen [1].

TMD och orofacial smärta förekommer hos cirka 10–15 procent av den vuxna befolkningen och hos cirka 4–7 procent av ungdomarna [2–4]. Av dem som har TMD och orofacial smärta önskar ungefär varannan individ behandling [2, 5]. TMD och orofacial smärta leder för den enskilde individen ofta till inskränkt daglig funktion, försämrad livskvalitet och personligt lidande, men har även konsekvenser för samhället till följd av höga ekonomiska kostnader för behandling och förlust i produktivitet [2]. Även om flera yrkesgrupper möter patienter med TMD och orofacial smärta är det framför allt allmän-

tandläkaren som initialt kommer att omhänderta patienterna.

Ett problem är att allmäntandläkare ofta känner en osäkerhet i att diagnostisera patienter med TMD och orofacial smärta [6]. Det finns därför ett stort behov av en förenklad och tillförlitlig diagnostisk klassifikation med tydliga instruktioner hur den kliniska undersökningen ska utföras och vilka frågor som ska ställas för att ge en helhetsbild av patientens besvär inför val av adekvat terapi. Förutom att fastställa diagnoser genom undersökning av subjektiva symtom och kliniska fynd är bedömning av patientens psykosociala situation, inklusive den kroniska smärtans konsekvenser, viktig för helhetsbilden av patienten. Det kliniska tillståndet (Axel I) och den psykosociala bedömningen (Axel II) ger tillsammans det underlag som behövs för planering och genomförande av en adekvat terapi med optimal prognos.



Författare

Thomas List (bild), prof, ötdl, Avd för orofacial smärta och käkfunktion, Odontologiska fakulteten, Malmö högskola, Malmö; Scandinavian Center for Orofacial Neurosciences (SCON); Avd för specialiserad smärtehabilitering, Rehabiliteringsmedicinska kliniken, Skånes universitetssjukhus, Lund. E-post: thomas.list@mah.se

EwaCarin Ekberg, prof, ötdl, Avd för orofacial smärta och käkfunktion,

DIAGNOSTISKA KLASSIFIKATIONER

Det finns ett antal diagnostiska system för TMD [7–9]. Av dessa är *Research Criteria for TMD (RDC/TMD)* och klassificeringen av TMD enligt *American Academy of Orofacial Pain (AAOP)* de internationellt mest använda [7, 8]. RDC/TMD ger en standardiserad bedömning av de vanligast förekommande TMD-diagnoserna medan AAOP-diagnoserna inte är lika strikt definierade, men de täcker däremot ett större panorama av tillstånd.

RDC/TMD omfattar en tydligt definierad undersökningsmetodik, specifika diagnostiska kriterier, en känd diagnostisk tillförlitlighet och utvärderar





subjektiva symtom, kliniska fynd samt de psykosociala aspekterna hos patienten. RDC/TMD har översatts till mer än 20 språk och är en av de mest citerade artiklarna i odontologisk litteratur [7, 10]. Sedan publiceringen 1992 har RDC/TMD använts i ett stort antal experimentella, kliniska och epidemiologiska studier bland vuxna och ungdomar runt om i världen [11–19]. Begränsningar med systemet har identifierats och publicerats, till exempel osäkerheten av att palpera vissa regioner och diagnostik av diskförskjutningar i käkleden [18, 20, 21]. Detta är anledningen till att RDC/TMD nu har reviderats och ett nytt klassificeringssystem (DC/TMD) har utvecklats ur RDC/TMD, där ett stort antal internationella forskare och kliniker har bidragit till utvecklingen. Framför allt baserar sig utvecklingen av DC/TMD på omfattande kliniska studier, bland annat finansierade av National Institutes of Health i USA, och konsensuskonferenser [22]. För den läsare som vill följa hela processen i utvecklingen av kriterierna hänvisas till andra publikationer [10, 22].

Det är viktigt att påpeka att syftet med DC/TMD är att täcka de vanligast förekommande tillstånden vid TMD och orofacial smärta. De mer ovanliga tillstånden kräver i dagsläget en annan diagnostik, och det pågår ett internationellt samarbete med att ta fram diagnostiska klassifikationer även för dessa (se avsnittet ”Något mindre vanliga TMD-diagnoser – en utvidgad taxonomi”).

BEHANDLING OCH PROGNOSE

Målsättningen med behandling av patienter med TMD är att minska eller eliminera smärta, återställa normal käkfunktion och livskvalitet samt att minska framtida vårdbehov. Evidensbaserad utredning, behandling och uppföljning av TMD-patienter är av central betydelse och innebär en syntes av vetenskaplig dokumentation, klinisk erfarenhet och patientens preferenser. SBU och Socialstyrelsen har tagit fram nationella riktlinjer och rekommendationer för hur TMD-smärta och funktionsstörningar bör utredas och behandlas [23]. SBU lyfter fram, i sin konklusion om behandling av kronisk smärta, betydelsen av att utgå ifrån en biopsykosocial smärtmodell vid diagnostik och utredning för att kunna få ett helhetsperspektiv av patienten [23]. DC/TMD uppfyller detta i mycket hög grad.

För allmäntandvården skulle det kunna sammanfattas i en behandlingsmodell där följande initiala terapier kan ingå:

1. Information och andra former av beteendeterapi.
2. Rörelseträning av käken.
3. Bettskena.
4. Läkemedelsbehandling, det vill säga antiinflammatorisk och smärtlindrande terapi.

Vid mer komplex smärtproblematik bör remiss skickas till specialist i bettfysiologi eller avdelning-

Odontologiska fakulteten, Malmö högskola, Malmö; Scandinavian Center for Orofacial Neurosciences (SCON).

Malin Ernberg, prof, universitetslektor, Sektionen för Orofacial smärta och käkfunktion, Inst för odontologi, Karolinska institutet, Huddinge; Scandinavian Center for Orofacial Neurosciences (SCON).

Peter Svensson, prof, Section of Clinical Oral Physiology, Department of Dentistry, HEALTH, Aarhus University, Aarhus, Danmark Scandinavian Center for Orofacial Neurosciences (SCON); Sektionen för Orofacial smärta och käkfunktion, Inst för odontologi, Karolinska institutet, Huddinge.

Per Alstergren, docent, ötdl, Avd för orofacial smärta och käkfunktion, Odontologiska fakulteten, Malmö högskola, Malmö; Scandinavian Center for Orofacial Neurosciences (SCON); Avd för specialiserad smärtrehabilitering, Rehabiliteringsmedicinska kliniken, Skånes universitetssjukhus, Lund.

ar som tar hand om TMD och orofacial smärta på universitet.

KLINISK BEDÖMNING

Följande bedömningsmodell rekommenderas i DC/TMD för att förenkla omhändertagandet av patienten:

1. Screening i allmäntandvården för att identifiera patienter med TMD.
2. En kort och fokuserad utredning av allmäntandläkaren av de patienter som identifierats i screeningen.
3. En utförlig utredning av specialist.

I denna artikel kommer de två första stegen att behandlas och intresserade läsare som önskar fördjupad information hänvisas till denna litteratur [22].

SCREENING

För att identifiera patienter med TMD och orofacial smärta kan detta enkla screeninginstrument med tre frågor användas [4], se tabell 1. Det räcker där med ett positivt svar på frågorna för att identifieras som TMD-patient. Detta instrument har använts i flera studier och har uppvisat god reliabilitet och validitet [24]. Majoriteten av de individer som svarat positivt på frågorna har också angett ett behandlingsbehov, vilket gör instrumentet kliniskt relevant och användbart. Frågorna har använts i flera epidemiologiska studier i Sverige och har rutinmässigt integrerats i vissa landsting liksom vid flera skandinaviska tandläkarutbildningar. Detta instrument kompletterar DC/TMD.

UNDERSÖKNING I ALLMÄNTANDVÅRD

En undersökning på denna nivå omfattar diagnostik av det kliniska tillståndet (Axel I) och en översiktlig uppskattning av patientens psykosociala situation och smärtans konsekvenser (Axel II). Axel I-diagnostik förutsätter anamnes baserad på fråge-

”För att identifiera patienter med TMD och orofacial smärta kan detta enkla screeninginstrument med tre frågor användas.”

Tabell 1. Smärtsscreening för TMD

	Ja	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?		

Vid positivt svar på en eller flera av de tre frågorna har individen TMD.



”För att en DC/TMD-diagnos (Axel I) ska kunna ställas krävs att patienten uppvisar definierade kombinationer av subjektiva symtom och kliniska fynd.”

Tabell 2. Diagnostiska kriterier för de vanligast förekommande smärtrelaterade temporomandibulära tillstånden

Myalgi		
Kriterier	ANAMNES +	1. Smärta ¹ i käke, tinning, i örat eller framför örat; + 2. Smärtan påverkas av käkrörelser, funktion eller parafunktion.
	UNDERSÖKNING	1. Smärtlokalisering bekräftat till temporalis- eller massetermuskulaturen; + 2. Smärta som känns igen i temporalis- eller massetermuskulatur vid minst ett av följande provokationstester: a) Palpation av temporalis- eller massetermuskulaturen; eller b) Maximal gapning med eller utan assistans.
Validitet		Sensitivitet 0,90; Specificitet 0,99
Artralgi		
Kriterier	ANAMNES +	1. Smärta ¹ i käke, tinning, i örat, eller framför örat; + 2. Smärtan påverkas av käkrörelser, funktion eller parafunktion.
	UNDERSÖKNING	1. Smärtlokalisering bekräftat till käkleden/käklederna; + 2. Smärta som känns igen i käkleden vid minst ett av följande provokationstester: a) Palpation av den laterala polen eller runt den laterala polen; eller b) Maximal gapning med eller utan assistans, laterotrusion åt höger eller vänster, eller protrusion.
Validitet		Sensitivitet 0,89; Specificitet 0,98
Huvudvärk tillskriven TMD		
Kriterier	ANAMNES +	1. Huvudvärk ¹ som omfattar tinningregionen; + 2. Huvudvärken påverkas av käkrörelser, funktion eller parafunktion.
	UNDERSÖKNING	1. Huvudvärkslokalisering bekräftat till temporalismuskulaturen; + 2. Huvudvärk som känns igen i tinningregionen vid minst ett av följande provokationstester: a) Palpation av temporalismuskulaturen; eller b) Maximal gapning med eller utan assistans, laterotrusion åt höger eller vänster, eller protrusion.
Validitet		Sensitivitet 0,89; Specificitet 0,87

1. Tidsramen för bedömningen är ”de senaste 30 dagarna”.
+ = och dessutom efterföljande.

formulär och en strukturerad klinisk undersökning, vilken beskrivs nedan. Uppskattning av patientens psykosociala situation och smärtans konsekvenser är baserad på validerade instrument (frågeformulär) och beskrivs senare i artikeln under Axel II.

Kliniskt tillstånd (Axel I)

För att en DC/TMD-diagnos (Axel I) ska kunna ställas krävs att patienten uppvisar definierade kombinationer av subjektiva symtom och kliniska fynd. Ett frågeformulär (Smärta och funktionsstörningar i käkar) ger information relevant för Axel I-diagnoserna, det vill säga smärta, käkledsljud, gapförmåga och huvudvärk. Frågeformuläret som omfattar 14 frågor ger tillsammans med de kliniska fynden tillräcklig information för diagnostik av de vanligaste orofaciala smärttillstånden och intraartikulära störningar.

Tabell 2–3 visar diagnostiska kriterier för respektive diagnos inom DC/TMD uppdelad på anamnes- och undersökningsfynd.

Anamnes: Smärta och käkfunktionsstörningar i käkar

Instrumentet ”Smärta och funktionsstörningar i käkar” ligger tillsammans med data från den kliniska undersökningen till grund för diagnostiken av de kliniska tillstånden inom DC/TMD, se tabell 2–3.

Klinisk undersökning

Den kliniska undersökningen omfattar exakta muntliga instruktioner som ges till patienten samt en detaljerad beskrivning av hur de kliniska registreringarna ska utföras. Ett exempel på en muntlig instruktion är ”gapa så stort du kan utan att det smärta eller att nuvarande smärta ökar”. Syftet är att en hög reliabilitet ska uppnås, vilket också har kunnat demonstreras i studier [22].

IDC/TMD är det två centrala begrepp som måste definieras för patienten innan undersökningen; dels att smärtan är en personlig upplevelse och att de ska svara ”ja” eller ”nej” på frågan om smärta förekommer, dels om smärtan känns igen, det vill

Tabell 3. Diagnostiska kriterier för de vanligast förekommande intraartikulära temporomandibulära tillstånden

Diskdisplacering med återgång		
Kriterier	ANAMNES	1. Käkledsljud ¹ i samband med käkrörelser eller funktion; <i>eller</i> 2. Patienten rapporterar käkledsljud vid pågående undersökning.
	+	
	UNDERSÖKNING	1. Knäppande, poppande eller smällande ljud vid både öppning och stängning vid minst 1 av 3 upprepningar av öppning och stängning; <i>eller</i> 2. a) Knäppande, poppande eller smällande ljud vid minst 1 av 3 upprepningar av öppning eller stängning; + b) Knäppande, poppande eller smällande ljud vid minst 1 av 3 upprepningar av laterotrusion åt höger eller vänster, eller protrusion.
Validitet	Utan bilddiagnostik: sensitivitet 0,34; specificitet 0,92. ² Bilddiagnostik är standardreferens för denna diagnos.	
Diskdisplacering med återgång med intermittent låsning		
Kriterier	ANAMNES	1. a) Käkledsljud ¹ i samband med käkrörelser eller funktion; <i>eller</i> b) Patienten rapporterar käkledsljud vid pågående undersökning. + 2. Käkledslåsning ¹ med begränsad gapförmåga, även om tillfällig, som därefter släppt.
	+	
	UNDERSÖKNING	1. Knäppande, poppande eller smällande ljud vid både öppning och stängning vid minst 1 av 3 upprepningar av öppning och stängning; <i>eller</i> 2. a) Knäppande, poppande eller smällande ljud vid minst 1 av 3 upprepningar av öppning eller stängning; + b) Knäppande, poppande eller smällande ljud vid minst 1 av 3 upprepningar av laterotrusion åt höger eller vänster, eller protrusion.
Validitet	Utan bilddiagnostik: sensitivitet 0,38; specificitet 0,98. ² Bilddiagnostik är standardreferens för denna diagnos.	
Diskdisplacering utan återgång med begränsad gapförmåga		
Kriterier	ANAMNES	1. Låsning eller upphakning av käken så att munnen inte gått att öppna fullständigt; + 2. Begränsning i öppningsrörelse tillräckligt allvarlig för att begränsa gapförmåga och störa förmåga att äta.
	+	
	UNDERSÖKNING	Maximal gapning med assistans (passiv tånjning) inklusive vertikal överbitning < 40 mm.
Validitet	Utan bilddiagnostik: sensitivitet 0,80; specificitet 0,97. ² Bilddiagnostik är standardreferens för denna diagnos.	
Diskdisplacering utan återgång utan begränsad gapförmåga		
Kriterier	ANAMNES	1. Låsning eller upphakning av käken så att munnen inte gått att öppna fullständigt; + 2. Begränsning i öppningsrörelse tillräckligt allvarlig för att begränsa gapförmåga och störa förmåga att äta.
	+	
	UNDERSÖKNING	Maximal gapning med assistans (passiv tånjning) inklusive vertikal överbitning > 40mm.
Validitet	Utan bilddiagnostik: sensitivitet 0,54; specificitet 0,79. ² Bilddiagnostik är standardreferens för denna diagnos.	
Degenerativ ledsjukdom		
Kriterier	ANAMNES	1. Käkledsljud ¹ i samband med käkrörelser eller funktion; <i>eller</i> 2. Patienten rapporterar käkledsljud vid pågående undersökning.
	+	
	UNDERSÖKNING	Krepitation vid gapning, stängning, laterotrusion eller protrusion.
Validitet	Utan bilddiagnostik: sensitivitet 0,55; specificitet 0,61. ² Bilddiagnostik är standardreferens för denna diagnos.	

1. Tidsramen för bedömningen är "de senaste 30 dagarna".

2. Bilddiagnostik krävs för att säkerställa diagnos.

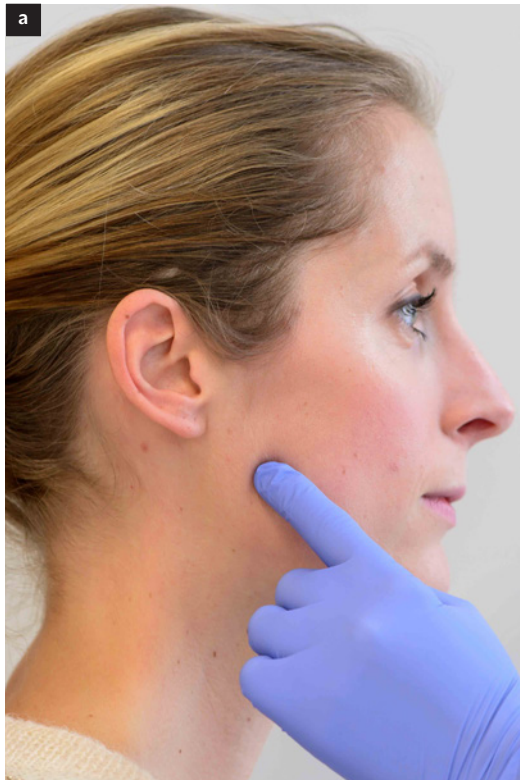
+ = och dessutom efterföljande.

"Den kliniska undersökningen omfattar exakta muntliga instruktioner som ges till patienten samt en detaljerad beskrivning av hur de kliniska registreringarna ska utföras. ... Syftet är att en hög reliabilitet ska uppnås, vilket också har kunnat demonstreras i studier."



Figur 1 a–b.

- a) Palpation av m. Masseter.
b) Palpation av käkled.



såga liknar en smärta som patienten kan ha haft i området någon gång under de senaste 30 dagarna.

Att smärtan ska kännas igen för att registreras vid den kliniska undersökningen har visat sig vara mycket viktigt för att filtrera bort irrelevant smärta. På samma sätt som tidsramen, ”senaste 30 dagarna”, betonar en mer kliniskt relevant smärta som har betydelse för individen och som är en del av anledningen till att patienten söker vård. Begreppet används vid provokation av smärtan, till exempel vid käkrörelser och palpation. Detta kriterium minimerar falskt positivt fynd.

De kliniska registreringarna omfattar smärtlokalisering, käkens rörelseförmåga (gapförmåga, sidorörelser, protrusion), rörelsesmärta, käkledsljud samt palpationssmärta över tuggmuskulatur och käkled. I DC/TMD är enbart extraoral palpation av m. temporalis, m. masseter och käkled obligatorisk. Anledningen är att reliabiliteten vid palpation av övriga regioner är otillförlitlig [25] och att dessa inte ökar sensitivitet eller specificitet av diagnosen.

Instruktioner med illustrationer och en instruktionsfilm kan laddas ner på <http://goo.gl/VNNU12> för den läsare som vill följa undersökningsgången.

Undersökningen i DC/TMD omfattar endast nödvändiga registreringar för att nå en DC/TMD-diagnos. Kompletterande utredningar, till exempel nackundersökning, känselundersökning, kranial-

nervstatus, registrering av ocklusion eller intraoral palpation av pterygoideus lateralis och/eller temporalisfästet, kan vara nödvändiga för differentialdiagnostik men är inte en del av DC/TMD-diagnoserna.

Diagnoser (Axel I)

Myalgi

Muskelsmärta, det vill säga myalgi, är den vanligaste TMD-diagnosen och förekommer hos cirka 80 procent av patienterna [13, 26]. Myalgi definieras som smärta i tuggmuskler och som förändras av käkrörelse, funktion eller parafunktion och där smärtan kan reproduceras genom provokation. Provokationstesterna omfattar gapning och palpation av temporalis och/eller masseter (figur 1 a). Vid provokation måste patienten även ange att ”smärtan känns igen”. En god sensitivitet och specificitet har redovisats för diagnosen myalgi (tabell 2).

Artralgi

Käkledssmärta, det vill säga artralgi, definieras som smärta från käkleden som påverkas av käkrörelse, funktion eller parafunktion (tabell 2). Smärtan ska kunna reproduceras vid provokation av käkleden (käkrörelser eller palpation av leden, figur 1 b).

Artralgi förekommer ofta tillsammans med diagnosen myalgi och är endast undantagsvis, i cirka 2 procent av fallen, enda diagnos [26]. En primär

Så får du veta mer

Ett formulär och en instruktionsfilm kan laddas ner på <http://goo.gl/VNNU12> för den läsare som vill följa undersökningsgången.

sensitisering i käkleden, till exempel på grund av upprepade mikrotrauma och/eller inflammation, ger en ökad retbarhet i både perifera och centrala nervsystemet. Detta kan även leda till en ökad känslighet i omkringliggande vävnad (muskulatur), så kallad sekundär sensitisering, och är en normal fysiologisk reaktion som uppstår vid smärta.

Behandlingen är konservativ och skulle inslag av inflammation förekomma rekommenderas inflammationsdämpande medicinering med NSAID eller intraartikulär kortison.

Huvudvärk tillskriven TMD

Huvudvärk är vanligt, både hos vuxna och ungdomar [27, 28]. Spänningshuvudvärk och TMD och orofacial smärta är överlappande. Båda involverar trigeminussystemet och kännetecknas av smärta och palpationsömheter i huvudet och/eller ansiktet [11, 29]. Det innebär dock inte att det behöver vara en identisk patofysiologi bakom smärtorna [30].

Huvudvärk tillskriven TMD definieras som huvudvärk i tinningregionen, sekundär till smärterelaterad TMD och som påverkas av käkrörelse, funktion eller parafunktion. Huvudvärken ska kunna reproduceras vid provokation av tuggsystemet (tabell 2). Diagnosen förutsätter att andra möjliga huvudvärksdiagnoser är uteslutna. Sensitivitet och specificitet är höga för diagnosen. Denna nya diagnos förenklar kommunikation mellan tandläkare och neurologer/ huvudvärksspecialister.

Diskdisplacering i käkleden

Diskdisplacering med återgång, det vill säga knäppning, är vanligt både hos patienter och asymtomatiska individer. Diskdisplacering med återgång är en intrakapsulär biomekanisk störning som omfattar ledhuvud-disk-komplexet. Prevalensen i kliniska studier är cirka 10 procent hos friska ungdomar och cirka 30 procent hos friska vuxna, medan cirka 20 procent bland ungdomar och cirka 40 procent bland vuxna patienter har diskförskjutning med återgång [13, 31, 32]. Hos majoriteten individer har käkledsknäppningen ingen konsekvens för vardagen om inte knäppning med smärta eller funktionella begränsningar på grund av upphakningar vid käkrörelser uppstår. Diagnosen erhålls efter att patientens rapport av knäppning bekräftas vid den kliniska undersökningen (tabell 3). Sensitiviteten är låg medan specificiteten är hög baserat på den kliniska undersökningen, det vill säga diagnoskriterierna identifierar endast en del av alla individer med diskdisplacering, men klarar att identifiera den absoluta majoriteten av individer som inte har diagnosen. Om diagnosen måste bekräftas kan detta göras med magnetresonanstomografi (MR).

Diskdisplacering med återgång och med intermittent låsning innebär förutom knäppning även upphakning och temporära låsningar. Ofta har pa-

tienten smärta i samband med upphakningarna. Denna grupp har en avsevärt ökad risk för att diskdisplaceringen permanentas.

Diskdisplacering utan återgång är ett tillstånd där disken är permanent displacerad. Diskdisplacering utan återgång förekommer i två varianter, med (< 40 mm) eller utan begränsad gapförmåga. Det måste i båda fallen någon gång ha förelegat en begränsning av gapförmågan som påverkat förmågan att äta för att diagnosen ska kunna ställas. Sensitivitet och specificitet är goda för diskdisplacering utan återgång med begränsad gapförmåga, medan de däremot är låga för diskdisplacering utan återgång utan begränsad gapförmåga. I båda fallen kan diagnosen bekräftas med MR vid behov. Eftersom tillståndet behandlas konservativt och symtomatiskt rekommenderas dock inte att en MR-utredning görs initialt. Anledningen är att en MR-undersökning i de allra flesta fall inte skulle ändra varken diagnos eller behandling. Skulle däremot den konservativa behandlingen inte ge önskat resultat och mer invasiv behandling behövs, förutsätts en noggrann diagnostik med MRI.

Degenerativ ledsjukdom (artros)

Artrosförändringar i käkled ökar med stigande ålder och är ofta inte relaterade till smärta. Artros är en degenerativ ledsjukdom som kännetecknas av förlust av ledbrosk och ben med samtidig remodelering av underliggande benvävnad. Diagnostiska kriterier är att patienten rapporterar skrapljud (krepitation) från käkleden vid käkrörelser och att den kliniska undersökningen bekräftar detta (tabell 3). Sensitivitet och specificitet är måttligt höga vid den kliniska diagnostiken. Datortomografi av käkleden kan konfirmera den kliniska diagnostiken om skleros, osteofyter, avplaning och en minskad ledspalt mellan ledytorna kan detekteras [33].

Några mindre vanliga TMD-diagnoser

- en utvidgad taxonomi

DC/TMD täcker i dagsläget de vanligast förekommande TMD-tillstånden. Det har dock även publicerats en utvidgad taxonomi för att involvera fler kliniskt relevanta tillstånd. Den utvidgade taxonomin är en kombination av DC/TMD och klassificeringssystemet för TMD hos American Academy of Orofacial Pain. Diagnostiska kriterier för de mindre vanliga TMD-tillstånden har där definierats och 37 diagnoser inkluderats i taxonomin, till exempel käkledsartrit vid systemiska inflammatoriska sjukdomar, lokal käkledsartrit, ankylos, myosit och orofacial dyskinesi [34]. Det bör noteras att det för närvarande inte finns några tillgängliga uppgifter om sensitivitet, specificitet, reliabilitet eller validitet för dessa tillstånd, men artikeln utgör en grund för vetenskaplig undersökning av dessa. Den intresserade läsaren hänvisas till Peck et al 2014 [34].

”DC/TMD täcker i dagsläget de vanligast förekommande TMD-tillstånden. Det har dock även publicerats en utvidgad taxonomi för att involvera fler kliniskt relevanta tillstånd.”

**Psykosocial utvärdering (Axel II)**

Kronisk smärta påverkar patientens kognitiva, emotionella, sensoriska och beteendemässiga reaktioner. Detta kan i sin tur försvåra och underhålla den kroniska smärtan. Till exempel uppvisar patienter med kronisk smärta koncentrationssvårigheter, försämrad minnesfunktion, oro, nedstämdhet, yrsel, domningar, ökad smärtekänslighet, försämrad motorik (till exempel tugg- och gapsvårigheter), social isolering, sjukfrånvaro et cetera. Patientens psykosociala situation vid kronisk smärta är därför mycket viktig att bedöma och ta hänsyn till vid behandlingsplanering och prognosbedömning. För att bedöma den psykosociala belastningen för varje patient används instrument som innehåller strukturerade frågor och validerad tolkningsmall. Patientnyttan av att använda dessa instrument för behandlingsplanering och prognosbedömning är mycket stor [35, 36].

DC/TMD Axel II inkluderar nya instrument för att bedöma smärtbeteende, käkfunktion, psykisk ohälsa och psykosocial funktion [22]. De instrument som ingår i allmäntandvårdsversionen är:

- Demografi
- Smärta och dess konsekvenser (GCPS)
- Käkfunktion (JFLS)
- Sinnesstämning och oro (PHQ-4)
- Parafunktioner (OBCL)
- Smärtteckning

Anamnes: Demografisk information

Demografisk information tas upp i frågeformuläret (Allmänna frågor). TMD och orofacial smärta förekommer i alla åldrar men är mest prevalent i fertil ålder, 20–50 år [3]. I en epidemiologisk undersökning hos ungdomar fann man ingen könsskillnad i TMD-smärta hos 12–13-åringar, däremot ökade skillnaderna med stigande ålder mellan könen [4]. I kliniska studier är det betydligt vanligare med kvinnor än män och ofta anges en relation på 3:1, vilket betyder att kvinnligt kön är en riskfaktor för att utveckla TMD och orofacial smärta.

TMD-smärta är mer utbredd bland personer med låg socioekonomisk status jämfört med grupper med högre socioekonomisk status [37]. TMD förekommer sannolikt inom alla folkgrupper, och det finns inga belägg för att det skulle vara mer prevalent i någon speciell folkgrupp. Däremot finns skillnader i hur smärtan beskrivs och uttrycks beroende på individens kulturella tillhörighet [38].

Smärta och daglig aktivitet (Graded Chronic Pain Scale, GCPS)

GCPS bedömer smärtintensitet och grad av smärtans påverkan på dagliga aktiviteter och har använts för flera olika smärttillstånd, inte bara inom det orofaciala området [39].

Smärtintensiteten registreras när den är som värst, i genomsnitt, och just nu på en 0–10-skala.

Genomsnittsvärdet ger karakteristisk smärtintensitet, där ett medelvärde över 5,0 anses som ”hög intensitet”. Smärtans påverkan på daglig aktivitet baseras på antal dagar som smärtan stör daglig aktivitet och graden av hur mycket den inskränker på socialt umgänge, arbete eller vanliga dagliga aktiviteter graderat på en skala från 0 till 10. Hög smärta och hög grad av smärtpåverkan på daglig aktivitet innebär avsevärt försämrad prognos och motiverar ytterligare utredning och eventuellt remiss till specialist.

Skalan har visat sig vara mycket användbar för behandlingsplanering och prognosbedömning där patienter med mindre inslag av inskränkning i vardagen (enkla patientfall) kan behandlas med enklare metoder, medan de med större inskränkning i vardagen (komplexa patientfall) bör erhålla mer multidisciplinär behandling.

*Käkfunktion**(Jaw Function Limitation Scale, JFLS)*

Käksystemet har mångfacetterade användningsområden som omfattar funktioner (tugga, svälja, äta, gäspa et cetera) och emotionella uttryck och kommunikation (le, skratta, skrika, kyssas et cetera). JFLS mäter den globala käkfunktionen genom att beskriva begränsningen av gap- och tuggförmåga samt förmåga till kommunikation. Skalan kan även användas för att dokumentera förändringar över tiden [40].

*Sinnesstämning och oro**(Patient Health Questionnaire-4, PHQ-4)*

Flera studier har visat att psykisk ohälsa, såsom depression, ångest och stress, är vanligt vid kronisk TMD-smärta [13, 26]. Eftersom smärta och psykisk ohälsa förekommer samtidigt och påverkar varandra är det av stor vikt att hänsyn tas till depressions- och ångestgrad i helhetsbedömningen av en patient [22].

PHQ-4 är ett kort och pålitligt instrument och baseras på två frågor om nedstämdhet och två frågor om oro/ångest. Instrumentet kan ge indikation på om måttlig eller allvarlig depression/ångest föreligger.

Naturligtvis ger användning av instrumentet enligt DC/TMD inte en psykiatrisk diagnos utan i stället en uppfattning om grad av psykisk ohälsa. Den informationen har i sin tur stor betydelse för behandlingsplanering och prognosbedömning. Den kan också indikera behov av att skicka remiss till läkare eller rekommendation till patienten att uppsöka läkare för omhändertagande av psykisk ohälsa. Man kan som mest erhålla 6 poäng för depressionsgrad respektive ångestgrad. Mer än 3 poäng för depression eller ångest pekar på förhöjd sannolikhet för dessa tillstånd. Mer än 6 poäng totalt tyder på måttlig depression/ångest medan 9 totalpoäng tyder på allvarlig depression/ångest [41].

”DC/TMD Axel II inkluderar nya instrument för att bedöma smärtbeteende, käkfunktion, psykisk ohälsa och psykosocial funktion.”

*Parafunktioner**(Oral Behaviour Check List, OBCL)*

Flera studier har funnit att bruxism eller andra parafunktioner är associerade med TMD och orofacial smärta [42]. Sannolikt kan vissa typer av bruxism eller parafunktion leda till överbelastning i käksystemet och därmed utlösa eller underhålla TMD och orofacial smärta. Självobservation av patienten eller närstående är den vanligaste metoden för att identifiera bruxism och parafunktion och generellt mer tillförlitlig än klinisk bedömning, förutom hos enstaka fall med grava abrasioner och muskelhypertrofier.

OBCL ger en översikt av parafunktioner dagtid och nattetid [42, 43], vilket ger en indikation på om behandlingen ska inriktas på åtgärder för parafunktion nattetid (till exempel bettskena) eller dagtid (till exempel beteendeförändring).

Smärtteckning

Smärtteckning ger en god bild av patientens smärtlokalisering och utbredning. Smärtteckningen omfattar hela kroppen för att kunna fånga upp även andra smärttillstånd än TMD och orofacial smärta. De vanligaste komorbida smärttillstånden är huvudvärk samt nack- och ryggsmärtor. Samtidig förekomst av andra smärttillstånd är mycket vanligt förekommande och innebär en ökad risk att utveckla TMD och orofacial smärta [44–46]. En annan betydelsefull aspekt är att utbredd smärta kan peka på ett behov av ytterligare medicinsk bedömning av till exempel systemiska sjukdomar eller centrala smärttillstånd.

Varför kronisk orofacial smärta ofta förekommer tillsammans med andra smärttillstånd är inte klarlagt, men det är uppenbart att komorbida smärttillstånd underhåller kronisk orofacial smärta [12, 44, 47, 48], sannolikt via central sensitisering, och kan avsevärt försvåra diagnostik och minska effekt av behandling [49].

HUR ANVÄNDS DIAGNOSTIKEN I DAG?

Om DC/TMD undervisas i dag i grundutbildningen av tandläkare vid majoriteten av tandläkarutbildningarna i Norden. Detta innebär att de nyutexa-

”Naturligtvis ger användning av instrumentet enligt DC/TMD inte en psykiatrisk diagnos utan i stället en uppfattning om grad av psykisk ohälsa.”

minerade tandläkarna har lärt sig att diagnostisera de vanligaste TMD-tillstånden och dessutom att göra en bedömning av psykisk ohälsa. I Sverige har de flesta specialisterna i bettfysiologi blivit kalibrerade i DC/TMD-undersökningsmetodik och på flera specialistkliniker har metodiken blivit implementerad i de kliniska rutinerna.

SÅ KOMMER DU I GÅNG

1. Ladda ner instruktionsvideo, dokumentation och formulär från <http://goo.gl/VNNU12>
2. Använd screeningfrågorna för att identifiera patienter med TMD och orofacial smärta (tabell 1).
3. Genomför DC/TMD, Axel I och Axel II på de patienter som du identifierat med screeningfrågorna.

ENGLISH SUMMARY

New diagnostics for the most common temporomandibular disorders for use in general dentistry – DC/TMD
Thomas List, Ewa Carin Ekberg, Malin Ernberg, Peter Svensson and Per Alstergren

Tandläkartidningen 2015; 107 (3): 64–72

Temporomandibular disorders (TMD) and orofacial pain occur in approximately 10–15 percent of the population. For the dentist, the profession that usually meets patient's first with TMD and orofacial pain, it is not only important to be able to identify and diagnose the condition. It is also important to be able to make a well-grounded decision whether to treat or to refer to a specialist to limit the chance that the pain will develop into a chronic pain condition. The purpose of this article is to provide theoretical knowledge to general dentists in the diagnosis of TMD and orofacial pain, including new diagnostic criteria DC/TMD. DC/TMD improves the clinical basis for treatment planning and prognosis by the simultaneous diagnosis of clinical conditions and assessment of psychosocial health. ●

Referenser

1. MacFarlane TV, Blinkhorn AS, Davies RM, Kinney J, Worthington HV. Predictors of outcome for orofacial pain in the general population: a four-year follow-up study. *J Dent Res* 2004; 83: 712–7.
2. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Facial pain [internet]. <http://www.nidcr.nih.gov/DataStatistics/FindDataByTopic/>
3. Drangsholt M. Temporomandibular pain. In: Crombie I, Croft P, Linton S, LeResche L, Von Korff M, editors. *Epidemiology of pain*. Seattle: IASP Press; 1999; p 203–34.
4. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. Prevalence of temporomandibular pain and subsequent dental treatment in Swedish adolescents. *J Orofac Pain* 2005; 19: 144–50.
5. Nilsson IM, Drangsholt M, List T. Impact of temporomandibular disorder pain in adolescents: differences by age and gender. *J Orofac Pain* 2009; 23: 115–22.
6. Tegelberg A, List T, Wahlund K, Wenneberg B. Temporomandibular disorders in children and adolescents: a survey of dentists' attitudes, routine and experience. *Swed Dent J* 2001; 25: 119–27.
7. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord* 1992; 6: 301–55.
8. De Leeuw R. The American Academy of
9. International Headache Society. The international classification of headache disorders. *Cephalalgia* 2004; 24, supplement 1: 37–43, 118.



Referenser

10. List T, Greene CS. Moving forward with the RDC/TMD. *J Oral Rehabil* 2010; 37: 731–3.
11. Ballegaard V, Thede-Schmidt-Hansen P, Svensson P, Jensen R. Are headache and temporomandibular disorders related? A blinded study. *Cephalalgia* 2008.
12. LeResche L, Mancl LA, Drangsholt MT, Huang G, Von Korff M. Predictors of onset of facial pain and temporomandibular disorders in early adolescence. *Pain* 2007; 129: 269–78.
13. List T, Dworkin SF. Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 1996; 10: 240–53.
14. Lobbezoo F, van Selms MK, John MT, Huggins K, Ohrbach R, Visscher CM, et al. Use of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders for multinational research: translation efforts and reliability assessments in The Netherlands. *J Orofac Pain* 2005; 19: 301–8.
15. Ohlmann B, Rammelsberg P, Henschel V, Kress B, Gabbert O, Schmitter M. Prediction of TMJ arthralgia according to clinical diagnosis and MRI findings. *Int J Prosthodont* 2006; 19: 333–8.
16. Svensson P, List T, Hector G. Analysis of stimulus-evoked pain in patients with myofascial temporomandibular pain disorders. *Pain* 2001; 92: 399–409.
17. Tchivileva IE, Lim PF, Smith SB, Slade GD, Diatchenko L, McClean SA, et al. Effect of catechol-O-methyltransferase polymorphism on response to propranolol therapy in chronic musculoskeletal pain: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover pilot study. *Pharmacogenomics* 2010; 20: 239–48.
18. Naeije M, Kalaykova S, Visscher CM, Lobbezoo F. Evaluation of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders for the recognition of an anterior disc displacement with reduction. *J Orofac Pain* 2009; 23: 303–11.
19. Complete Axis II assessment instruments. <http://www.rdc-tmdinternational.org/Portals/18/protocolDC-TMD/DC-TMD Axis II-Screen.pdf> [Internet]. [cited Accessed 09/06/2012]
20. Steenks MH, de Wijer A. Validity of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders Axis I in clinical and research settings. *J Orofac Pain* 2009; 23: 9–16, discussion 7–27.
21. 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.
22. 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; 28: 6–27.
23. SBU. Methods of treating chronic pain. In: Axelsson S, Boivie J, Eckerlund I, Gerdlle B, Johansson E, Kristiansson M, et al, editors. SBU-report no 177:1+2. Stockholm: The Swedish council on technology assessment in health and care (SBU); 2006.
24. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. The reliability and validity of self-reported temporomandibular disorder pain in adolescents. *J Orofac Pain* 2006; 20: 138–44.
25. Turp JC, Minagi S. Palpation of the lateral pterygoid region in TMD – where is the evidence? *J Dent* 2001; 29: 475–83.
26. Schiffman EL, Truelove EL, Ohrbach R, Anderson GC, John MT, List T, et al. The research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. I: overview and methodology for assessment of validity. *J Orofac Pain* 2010; 24: 7–24.
27. Stovner L, Hagen K, Jensen R, Katsarava Z, Lipton R, Scher A, et al. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia* 2007; 27: 193–210.
28. Lipton RB, Bigal ME, Diamond M, Freitag F, Reed ML, Stewart WF. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. *Neurology* 2007; 68: 343–9.
29. Ciancaglini R, Radaelli G. The relationship between headache and symptoms of temporomandibular disorder in the general population. *J Dent* 2001; 29: 93–8.
30. Svensson P. Muscle pain in the head: overlap between temporomandibular disorders and tension-type headaches. *Curr Opin Neurol* 2007; 20: 320–5.
31. Anastassaki Kohler A, Hugoson A, Magnusson T. Prevalence of symptoms indicative of temporomandibular disorders in adults: cross-sectional epidemiological investigations covering two decades. *Acta Odontol Scand* 2012; 70: 213–23.
32. List T, Wahlund K, Wenneberg B, Dworkin SF. TMD in children and adolescents: prevalence of pain, gender differences, and perceived treatment need. *J Orofac Pain* 1999; 13: 9–20.
33. Ahmad M, Hollender L, Anderson Q, Kartha K, Ohrbach R, Truelove EL, et al. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders (RDC/TMD): development of image analysis criteria and examiner reliability for image analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 107: 844–60.
34. 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; 41: 2–23.
35. 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; 16: 48–63.
36. 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; 16: 259–76.
37. Plesh O, Adams SH, Gansky SA. Temporomandibular joint and muscle disorder-type pain and comorbid pains in a national US sample. *J Orofac Pain* 2011; 25: 190–8.
38. Zborowski M. Cultural components in responses to pain. *J Soc Issues* 1952; 8: 16–30.
39. Von Korff M, Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. *Pain* 1992; 50: 133–49.
40. Ohrbach R, Larsson P, List T. The jaw functional limitation scale: development, reliability, and validity of 8-item and 20-item versions. *J Orofac Pain* 2008; 22: 219–30.
41. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Lowe B. An ultra-brief screening scale for anxiety and depression: the PHQ-4. *Psychosomatics* 2009; 50: 613–21.
42. Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109: e26–50.
43. Ohrbach R, Markiewicz MR, McCall WD, Jr. Waking-state oral parafunctional behaviors: specificity and validity as assessed by electromyography. *Eur J Oral Sci* 2008; 116: 438–44.
44. Lim PF, Smith S, Bhalang K, Slade GD, Maixner W. Development of temporomandibular disorders is associated with greater bodily pain experience. *Clin J Pain* 2010; 26: 116–20.
45. Marklund S, Wiesinger B, Wanman A. Reciprocal influence on the incidence of symptoms in trigeminally and spinally innervated areas. *Eur J Pain* 2010; 14: 366–71.
46. Nilsson IM, List T, Drangsholt M. Headache and co-morbid pains associated with TMD pain in adolescents. *J Dent Res* 2013; 92: 802–7.
47. Rammelsberg P, LeResche L, Dworkin S, Mancl L. Longitudinal outcome of temporomandibular disorders: a 5-year epidemiologic study of muscle disorders defined by research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2003; 17: 9–20.
48. Velly AM, Look JO, Schiffman E, Lenton PA, Kang W, Messner RP, 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: 1155–64.
49. Velly AM, Friction J. The impact of comorbid conditions on treatment of temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc* 2011; 142: 170–2.