

Temporomandibularni poremećaji s aspekta javnoga zdravstva

(Public Health Aspects of Temporomandibular Disorders)

Tomislav Badel¹, Josip Pandurić¹, Miljenko Marotti²

¹ Zavod za stomatološku protetiku, Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

² Zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju, KB Sestre milosrdnice, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

Ključne riječi: temporomandibularni poremećaji, epidemiologija, magnetska rezonancija, inicijalna terapija, stomatološka protetika

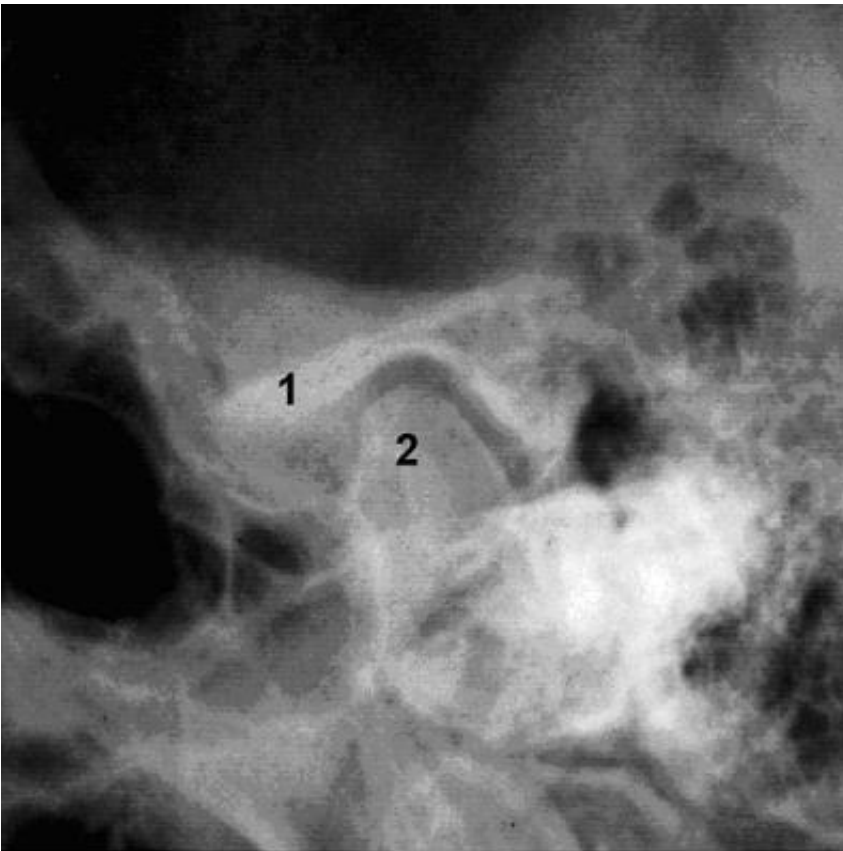
Temporomandibularni poremećaji

Temporomandibularni poremećaji su skup funkcijskih poremećaja žvačnih mišića i čeljusnih zglobova. Glavnina njihove dijagnostike i terapije u domeni je stomatologa, iako još uvijek svi stomatolozi, a ni liječnici nisu educirani prepoznati kliničke znakove temporomandibularnih poremećaja i dijagnostiku te planirati učinkovitu i svrsishodnu terapiju.

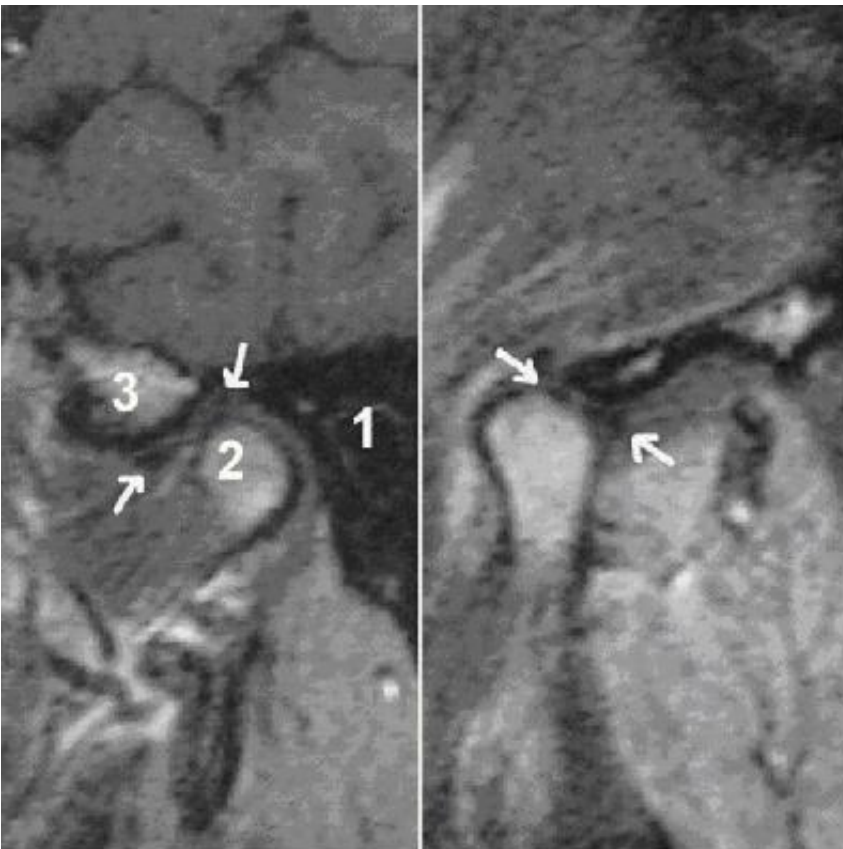
Temporomandibularni poremećaji se manifestiraju simptomima u području žvačnoga sustava, ali oni ne trebaju biti patognomični kod svakoga pacijenta te mogu biti zamijenjeni s drugim uzrocima bolova u orofacijalnoj regiji (1,2). Isto tako dugogodišnja je zabluda da je čeljusni zglob jedinstveni zglob po svojoj građi, funkciji i posebice patologiji. Isključivo povezivanje bilo kojega simptoma, bez obzira na kliničku važnost, sa zubnim statusom te međusobnim okluzijskim odnosima, imalo bi za posljedicu isključivanje biomedicinskih spoznaja o sličnim muskuloskeletalnim poremećajima u ljudskom tijelu često nespecifične etiologije. Znanstveno dovoljno neprovjerena pretpostavka utjecaja okluzije i zubi na nastanak funkcijskih poremećaja žvačnoga sustava objašnjava se općeprihvaćenim suvremenim stajalištem o multifaktorijalnoj etiologiji temporomandibularnih poremećaja (3-5).

Nekada najveći napredak u istraživanju temporomandibularnih poremećaja među stomatolozima imala je gnatologija, kao disciplina (tzv. gnatološka škola) orijentirana na istraživanja o položaju zglobnih tijela (kondila) unutar zglobne jamice čeljusnoga zgloba te na prijenos u instrument (artikulator), kojim bi se što vjernije reproducirao i simulirao odnos zubnih lukova (okuzija) u dijagnostičke i terapijske svrhe (izradba protetskih radova i sl.).

Prikazi čeljusnih zglobova rentgenskim tehnikama snimanja i temeljem istih utvrđivanje uzroka kliničkih simptoma postao je dijagnostički problem, jer geometrijsko shvaćanje fiziološkog položaja kondila unutar zglobne jamice nije bio potvrđeni uzročnik temporomandibularnog poremećaja (Slika 1). Za dijagnosticiranje funkcijskih poremećaja osim prikaza tvrdih (koštanih) tkiva, je položaj i oblik zglobnog diskusa, tj. mekih, odnosno hrskavičnih unutarzglobnih struktura. Osim artrografije kao invazivne metode, zbog upotrebe kontrastnoga sredstva, mogućnost detaljnoga prikaza svih struktura čeljusnoga zgloba bila je moguća tek primjenom magnetske rezonancije, kao neinvazivne tehnike i bez izlaganja pacijenata ioniziranom zračenju (Slika 2) (6,7).



Slika 1. Rentgenološki prikaz čeljusnoga zgloba u položaju zatvorenih usta (1, zglobna kvržica; 2, kondil)



Slika 2. Prikaz čeljusnoga zgloba magnetskom rezonancijom sa Slike 1 u položaju zatvorenih (lijevo) i otvorenih (desno) usta (1, vanjski zvukovod; 2, glavica kondila; 3, zglobna kvržica; strjelice, zglobna pločica u fiziološkom položaju)

Gnatološki pristup čeljusnom zglobu bio je isprva nebiološki i mehanicistički, slično kao i patologija koju je opisao otorinolaringolog Costen. On je otološke simptome objasnio dorzokranijalnim pomakom kondila koji zbog gubitka stražnjih zubi pritišću nervus auriculotemporalis. Biološki usmjerena

gnatologija također se zasniva na odnosima žvačnih mišića i čeljusnih zglobova te okluziji, ali to je nedovoljno u biomedicinskom pristupu etiopatogeneze temporomandibularnih poremećaja (8).

Dijagnostika

Utvrđeno je da svaki klinički simptom ne treba biti temporomandibularni poremećaj. Fiziološkom se varijabilnošću zglobova objašnjava da nije svako škljocanje patološki znak koji zahtijeva terapiju. Utvrđen je nesrazmjer između klinički utvrđenih simptoma i znakova temporomandibularnih poremećaja te stvarne potrebe za njihovom terapijom. U slučaju potrebe za stomatološkim zahvatima bitno je prepoznavanje simptoma, kojim bi se potencijalno moglo pogoršati postojeće stanje (npr. dugo otvorena usta, otežani oralnokirurški zahvat, opsežni protetski zahvat i sl.) (9,10). U znanstvene svrhe najprikladniji su općeprihvaćeni dijagnostički sustavi, npr. RDC/TMD dijagnostički sustav, koji obuhvaća mjerenje fizikalnih i psihičkih simptoma temporomandibularnih poremećaja, a koji je preveden na hrvatski jezik te općeprihvaćen u svijetu (11,12). Upotreba konkretnih dijagnoza (anteriorni pomak zglobnog diskusa – diskopatija, osteoartritis te tendomiopatija žvačnih mišića) omogućuju usporedbu kliničkih simptoma te utvrđenih kliničkih znakova poremećaja, za koje je tada indicirana i magnetska rezonancija, kao zlatni standard u dijagnostici temporomandibularnih poremećaja (13,14).

Epidemiologija

Epidemiološka istraživanja ukazuju na kliničku i javnozdravstvenu važnost temporomandibularnih poremećaja, ali i mijenjaju shvaćanja na koji najprihvatljiviji način ih treba obraditi i tumačiti. Ispravna oralna epidemiologija na ciljano izabranim skupinama opće populacije može biti od presudne koristi u planiranju strategija najprihvatljivije dijagnostike i terapije u okviru specijalističkih i subspecijalističkih disciplina stomatologije i medicine (15).

Pacijenti i ispitanici iz opće populacije, naročito u slučaju anketiranja, iskazuju veliku prevalenciju simptoma, koji se ne mogu potvrditi kliničkim pregledom. Temporomandibularni poremećaji imaju svoje specifičnosti u pojavljivanju uglavnom u ženskoj populaciji posebice populaciji reproduktivne dobi. Iako poremećaji podrazumijevaju i osteoartritis čeljusnih zglobova, njihova prevalencija ne raste s porastom dobi (8,16).

Dosadašnja istraživanja na pojedinim populacijama (populacije muških novaka, neselektirani stomatološki pacijenti) nisu dostatna u sagledavanju stanja u hrvatskoj populaciji (17-19). Provedba epidemioloških studija na reprezentativnom broju ispitanika (očekivano je niska prevalencija i potreba za terapijom u: dječjoj dobi, osoba starije životne dobi te u muškoj populaciji) te standardizirana evaluacija kliničkih znakova, psihološkoga stanja i socijalnih karakteristika ispitanika bili bi doprinos u prikupljanju podataka o temporomandibularnim poremećajima u Hrvatskoj.

Optimalna ekonomičnost i učinkovitost zdravstvene skrbi pacijenata ne može se postići, ako stomatolozi i liječnici primjene terapijske postupake koji mogu imati za posljedicu potencijalno krivo, prekomjerno, nedovoljno i nepravodobno liječenje temporomandibularnih poremećaja. Simptomi temporomandibularnih poremećaja izrazito fluktuiraju te mogu nestati s vremenom i bez posebnoga liječenja, ali isto tako kao oblik muskuloskeletalne boli mogu poprimiti kronični tijek. U nekih pacijenata treba utvrditi kliničku važnost prisutnih simptoma, njihova oralnog statusa (zubi i okluzije) te općega zdravstvenoga stanja (npr. reumatoidni poliartritis, neuralgije i sl.) (20).

Potreba za terapijom

Klinička dijagnostika temporomandibularnih poremećaja treba biti usmjerena na utvrđivanje potrebe za terapijom, jer bez obzira na visoku prevalenciju simptoma, samo oko 7% pacijenata treba terapiju. Od mogućih uzroka orofacijalnih bolova niska je prevalencija (2,8%) bolova koji su uzrokovani temporomandibularnim poremećajima u općih stomatoloških pacijenata (19,21).

Najvažniji terapijski cilj treba biti prestanak boli, što može biti otežano ako pacijent nije pravodobno upućen na liječenje ili je stomatolog opsežnom okluzijskom terapijom htio „izliječiti“ žvačni sustav. Neliječenje temporomandibularnih poremećaja stvara i nesigurnost samoga pacijenta što može narušiti njegovo psihološko zdravlje (22).

Iako nije poznat izravni etiološki mehanizam temporomandibularni poremećaji se relativno uspješno liječe nespecifičnim sredstvima inicijalne terapije. Kako su zubi jedina poveznica donje i gornje čeljusti, samo se izradbom okluzijske udlage kao oralne ortoze može pridonijeti stabilizaciji temporomandibularnih zglobova i nenasilnom ispitivanju i postizanju optimalnog odnosa unutarzglobnih struktura (hrskavičnih zglobnih površina kondila i zglobne kvržice te odnosa kondila i zglobnoga diskusa prema zglobnoj kvržici). Povećanjem međučeljusnoga odnosa zubnih lukova pridonosi se neuromuskularnom deprogramiranju žvačnih mišića i njihovoj relaksaciji neovisno od stečenih (habitualnih) okluzijskih odnosa. I ostale terapijske metode trebaju biti nenasilne i reverzibilne, a uključuju samopromatranje, fizijatrijske protokole, psihološke metode liječenja i mijenjanja oralnoga ponašanja, farmakoterapiju i dr. (4,14,23).

Planiranje zdravstvene skrbi

U Hrvatskoj ima relativno malo reprezentativnih epidemioloških podataka i studija o temporomandibularnim poremećajima. Rezultati provedenih istraživanja na skupinama nepacijentnih i pacijentnih populacija, kao i primjena optimalne radiološke dijagnostike su početni temelj za suvremeno planiranje zdravstvene zaštite pacijenata s temporomandibularnim poremećajima. Važnost primjene magnetske rezonancije je u provjeri kliničke dijagnostike, odnosno kliničkoga stanja u odnosu na kliničke simptome i znakove te u evaluaciji incijalne terapije (14,24,25).

Ciljanom organizacijom zdravstvene usluge pacijentima s temporomandibularnim poremećajima u okviru javnog i privatnog zdravstvenoga osiguranja postiglo bi se optimalno korištenje zdravstvenih ekonomskih resursa. Izbjeglo bi se nepotrebno naknadno, zakašnjelo i s lošijom prognozom liječenje, koje je redovito posljedica upućivanja pacijenata drugima specijalistima koji nisu primarno educirani za funkcijsko liječenje žvačnoga sustava te provedbu oblika incijalne neinvazivne i reverzibilne terapije.

Stvaranjem pouzdane i pregledne stomatološko-medicinske dokumentacije koja bi bila kronološki pregledna i dostupna omogućila bi evaluaciju vlastitoga kliničkoga rada te omogućila obradu, analiziranje i naknadnu interpretaciju podataka. Prednost se daje elektroničkom pohranjivanju podataka koji omogućuju najučinkovitiju komunikaciju stomatoloških i medicinskih znanja i informacija o temporomandibularnim poremećajima. Znanstvene činjenice proizašle iz dosadašnjih istraživanja imale bi svrhu postizanja kvalitetnog stomatološkog i medicinskog rada i odlučivanja u izboru terapijskih metoda, planiranja i organiziranja zdravstvene zaštite pa i poslovanja segmenta zdravstvene zaštite pacijenata s temporomandibularnim poremećajima (26).

Zaključak

U zaključku, dijagnostika i terapija trebala bi biti primarno stomatološka, iako ju provode specijalisti stomatološke protetike ne implicira bezuvjetnu provedbu protetske terapije. Međutim, izradba oralne ortoze (okluzijske udlage) i njome postizanje terapijske okluzije u svrhu simptomatske terapije žvačnoga sustava prvenstvena su domena stomatološke protetike. Specijalizirani timovi stomatologa educiranih za liječenje funkcijskih poremećaja potrebni su kako bi se pacijenti mogli upućivati u diferencijalno-dijagnostičke i terapijske svrhe i drugim specijalistima medicinskih i stomatoloških disciplina. Magnetska rezonancija iako je prva metoda izbora u radiološkoj dijagnostici, uvjetno je prikladna za primjenu u većim skupinama neselektiranih ispitanika, kao niti u svakodnevnoj kliničkoj praksi.

Izbor kliničkih i drugih dijagnostičkih postupaka kao i povezanost s drugim specijalistima stomatologije i medicine osnova su uspješnog zdravstvenog zbrinjavanja pacijenata s temporomandibularnim poremećajima.

Zahvala

Rad je napravljen u sklopu znanstvenog projekta „Okluzija i kranio-mandibularne disfunkcije“ Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH br. 0065010.

Literatura:

1. McNeill C (ed.). Temporomandibular disorders: Guidelines for Classification, Assessment, and Management. Quintessence: Chicago, 1993. p. 1-52.
2. Palla S. Myoarthropathien des Kausystems. In: Palla S, editor. Myoarthropathien des Kausystems und orofaziale Schmerzen. Zürich: ZZMK der Universität Zürich; 1998. p.3-16.
3. National Institutes of Health. Technology Assessment Conference statement. Management of Temporomandibular Disorders. J Am Dent Assoc. 1996;127:1595-603.
4. Gremillion HA. Multidisciplinary diagnosis and management of orofacial pain. Dent. 2002;50:178-86.
5. Goldstein BH. Temporomandibular disorders. A review of current understanding. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999;88:379-85.
6. Hugger A. Bildgebende Diagnostik bei Schmerzsymptomatik im Kiefergelenkbereich. Schmerz 2002;16:355-64.
7. Vogl TJ, Abolmaali N. Magnetresonanztomographie des Temporomandibulargelenkes: Untersuchungstechnik, Ergebnisse, Indikationsstellung. Fortschr Röntgenstr. 2001;173:969-79.
8. Türp JC. Temporomandibular Pain - Clinical Presentation and Impact. Berlin: Quintessenz-Verlag; 2000.
9. Agerberg G, Inkapööl I. Craniomandibular Disorders in an Urban Swedish Population. J Craniomandib Disord Facial Oral Pain. 1990;4:154-64.
10. Leader JK, Boston JR, Rudy TE, Greco CM, Zaki HS, Henteleff HB. Quantitative description of temporomandibular joint sounds: defining clicking, popping, egg shell cracking and footsteps

- on gravel. *J Oral Rehabil.* 2001;28:466-78.
11. Dworkin SF, LeResche L (eds). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord Facial Oral Pain.* 1992;6:301-55.
 12. Čelić R. Istraživanje temporomandibularnih poremećaja primjenom dijagnostičkih kriterija DKI/TMP protokola [PhD Thesis]. Zagreb: Stomatološki fakultet, 2003.
 13. Liedberg J, Panmekiate S, Petersson A, Rohlin M. Evidence-based evaluation of three imaging methods for the temporomandibular disc. *Dentomaxillofac Radiol.* 1996;25:234-41.
 14. Badel T. Stomatološka protetika i temporomandibularni poremećaji. Zagreb: Medicinska naklada, 2006. (u tisku)
 15. Block LE, Freed JR. Dental Public Health: An Overview. In: Gluck GM, Morganstein WM (eds.). *Jong's community dental health.* 5th ed. St Louis: Mosby, 2003. p. 3-36.
 16. Kohlmann T. Epidemiologie orofazialer Schmerzen. *Schmerz.* 2002;16:339-45.
 17. Čelić R, Kraljević K, Kraljević S, Badel T, Pandurić J. Povezanost temporomandibularnih poremećaja i morfološke okluzije. *Acta Stomatol Croat* 2000;34:25-34.
 18. Badel T, Kraljević S, Pandurić J. Kliničko istraživanje poremećaja čeljusnog zgloba u populaciji mlađih muškaraca. *Med Jadertina.* 2004;34:15-21.
 19. Oklješa I, Galić N, Šegović S, Pavelić B, Filipović-Zore I, Anić I. Čestoća i vrste boli stomatoloških pacijenata. *Acta Stomatol Croat* 2004;38:7-12.
 20. Nassif NJ, Talic YF. Classic Symptoms in Temporomandibular Disorder Patients: A Comparative Study. *J Craniomandib Pract.* 2001;19:33-41.
 21. Okeson JP. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion.* 5th ed. St. Louis: Mosby; 2003.
 22. Nilges P. Patienten mit chronischen Gesichtsschmerzen: Diagnostik psychologischer Aspekte in der Praxis. *Freier Zahnarzt.* 1999;41:58-67.
 23. Palla S. Grundsätze zur Therapie des myoarthropatischen Schmerzen. *Schmerz.* 2002;16:373-80.
 24. Vollaro S, Michelotti A, Cimino R, Farella M, Martina R. Studio epidemiologico su un gruppo di pazienti con disordini craniomandibulari. Analisi dei dati e delle caratteristiche cliniche. *Minerva Stomatol.* 2001;50:9-14.
 25. Pendrys DG. Epidemiology of oral diseases. In: Gluck GM, Morganstein WM (eds.). *Jong's community dental health.* 5th ed. St Louis: Mosby, 2003. p. 194-5.
 26. Kern J. Zdravstvo digitalnog doba. *HČJZ.* 2005;1. <http://www.izlog.info/tmp/hcjz/clanak.php?id=12548>, pristup 03. lipnja 2006.

Adresa za dopisivanje:

dr. sc. Tomislav Badel

Zavod za stomatološku protetiku

Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Gundulićeva 5

HR-10000 Zagreb, Hrvatska

tel. ++385 1/48 02 125 fax. ++3851/48 02 159

e-mail: badel@sfzq.hr