

Impressum

Nakladnik

Medical Intertrade d.o.o.
Dr. Franje Tuđmana 3
10431 Sveta Nedelja
Republika Hrvatska
tel.: 01 3374 202, faks: 01 3374 002
www.medical-intertrade.hr

Za nakladnika

Jasenska Joukhadar, dr. med. dent.
spec. oralne kirurgije

Uredništvo

Glavna urednica: Vera Defrančeski

telefon/faks: 01 3374 024
e-mail: zdrav.zivot@medical-intertrade.hr
www.zdrav-zivot.com.hr

Stručni kolegij

Diana Percač, mr. pharm.
Anita Brakus Vučković, mr. pharm.
Dubravka Dabčević, mr. pharm.
Kristina Šoljak, mr. pharm.
mr. sc. Ivana Emedi, mr. pharm.
Kristijan Gabrić, mr. pharm.
Ana-Katarina Jadrešić, dr. med. dent.
Tamara Jakoš, dr. med. vet.
Jasna Vujica, mr. pharm.
Iva Sesar, mr. pharm.

Priprema

Tisak: PRINTERA GRUPA d.o.o.
Prijelom: Jana Čipin Pfaff, dipl. diz.
Aleksandar Kovač, dipl. diz.
Lektura: Suzana Ivković, prof.

Zdrav život

Dinamika izlaženja: dvomjesečnik
ISSN: 1333 – 8919

Sadržaj

- 5 **Melanom kože i važnost primjene dermoskopske metode**
dr. sc. Daniela Ledić Drvar, dr. med.
- 11 **Međunarodni dan borbe protiv ambrozije**
*dr. sc. Ivana Hrga, Ana Večenaj, dipl. ing.,
dr. sc. Barbara Stjepanović*
- 15 **Odlazak u vrtić**
Dora Vukušić, univ. bacc. rehab. educ.
- 21 **Granice tolerancije**
*Ljubica Uvodić-Vranić, prof. psihologije,
psiholog-psihoterapeut*
- 26 **Poremećaji čeljusnog zgloba**
doc. dr. sc. Marin Vodanović, dr. med. dent.
- 32 **Myofascijalna relaksacija (MFR)**
Anica Kovačević, bachelor physiotherapist
- 38 **Štitnjača: stanja, dijagnostika, liječenje**
Ante Škaro, dr. med.
- 44 **Aktualno o nutricionizmu i dijetetici**
doc. dr. sc. Darija Vranešić Bender
- 45 **2016. – godina mahunarki**
dr. sc. Ignac Kulier
- 46 **Liječenje Bürgerove bolesti hiperbaričnom oksigenoterapijom**
*Katarina Skender, dr. med.,
mr. sc. Dejan Andrić, dr. med.*
- 49 **Precizna dijagnostika mikrocirkulacije**
mr. sc. Dejan Andrić, dr. med.
- 52 **Palijativna skrb**
mr. sc. palijativne skrbi Renata Marđetko
- 57 **Fizikalna terapija pasa i mačaka**
Kristin Guliš, dr. med. vet.

Poremećaji čeljusnog zgloba



Piše: doc. dr. sc. Marin Vodanović, specijalist dentalne patologije i endodoncije, znanstveni savjetnik, Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet, Zavod za dentalnu antropologiju, Klinika za stomatologiju KBC-a Zagreb

Čeljusni (temporomandibularni) zglob je zglob koji povezuje sljepoočnu (temporalnu) kost lubanje i donju čeljust (mandibulu). Čeljusni zglob nalazi se s lijeve i desne strane lubanje u neposrednoj blizini uške. Građen je od kondila donje čeljusti, zglobne površine sljepoočne kosti, kapsule, zglobne pločice, ligamenata te mišića. Čeljusni zglob smatra se najsloženijim zglobom u ljudskom tijelu, a to je ujedno i zglob kojim se najviše koristimo. To je zglob u kojem se događa šarnirska kretnja (rotacija) i kretnja klizanja (translacija). Pri tim kretanjama kondil donje čeljusti artikulira s mandibularnom udubinom sljepoočne kosti između kojih je smještena zglobna pločica (disk). Zglobna pločica građena je od posebne vrste hrskavice koja sprječava izravan kontakt između kondila donje čeljusti i

sljepoočne kosti. Zglobna pločica dijeli zglob na dva dijela. Donji dio omogućuje rotaciju glave kondila donje čeljusti prilikom otvaranja usta do prvih 20 milimetara. Nakon što se usta otvore prvih 20 mm, aktivira se i gornji dio čeljusnog zgloba pri čemu dolazi do rotacije i translacije zgloba, pa je usta moguće otvoriti do nekih maksimalnih 40 – 70 mm (mjereno od sjekutičnog brida donjih sjekutića do sjekutičnog brida gornjih sjekutića). Kretnjama čeljusnog zgloba donja se čeljust može spuštati i podizati, te pomicati naprijed (protruzija), natrag (retruzija), lijevo i desno (laterotruzija). Kretnja čeljusnog zgloba je vitalno važna jer omogućuje žvakanje, gutanje, govor i slično. Čeljusni zglob je moguće napipati postavljanjem prstiju na prednji dio uške ispred izbočine (tragusa) u visini ulaza u vanjski slušni kanal, pri čemu se pokretanjem donje čeljusti mogu osjetiti kretnje zgloba.

Poremećaj čeljusnog zgloba ili temporomandibularni poremećaj (engl. *temporomandibular disorder*, *TMJ disorder* ili *temporomandibular dysfunction*) je naziv koji označava strukturne i funkcionalne poremećaje povezane s čeljusnim zglobom i/ili žvačnim mišićima. Intenzitet poremećaja može varirati od potpuno asimptomatskih stanja pa do stanja koji onemogućuju normalan svakodnevni život. Ako su simptomi takvi da je poremećena uobičajena funkcija usne šupljine, potrebno je posjetiti stomatologa, odnosno liječnika.

Zašto nastaju poremećaji čeljusnog zgloba?

Razlozi nastanka poremećaja čeljusnog zgloba su brojni, međutim ne i potpuno razjašnjeni. Nekada mogu biti samo lokalne naravi poput promjene vertikalne dimenzije međučeljusnih odnosa, traume, parafunkcijskih navika,

Najčešći simptomi koje pacijenti spominju su: bol u području lica, bol i osjetljivost žvačnih mišića na palpaciju, bol prilikom kretnji čeljusti, glavobolje, otežano i/ili poremećeno otvaranje usta i abnormalni zvukovi u zglobu poput škljocanja, škripanja, pucketanja i krepitacija.



poremećenih okluzalnih odnosa, okluzalnih mikrotrauma, međutim obično su multifaktorijalni, pa osim stomatološke mogu imati i neurološku, psihogenu, te visceralnu podlogu, te biti povezani s držanjem tijela, poremećajima spavanja, te pojedinim psihosocijalnim promjenama. Bolni simptomi poremećaja čeljusnog zgloba mogu se pojaviti ako je zglobna pločica oštećena ili izvan svog normalnog položaja, ako je zglobna hrskavica oštećena artritisom te ako je zglob oštećen udarcem ili traumom. Rizični čimbenici koji mogu dovesti do pojave poremećaja čeljusnog zgloba uključuju: različite vrste artritisa (npr. reumatoidni artritis, osteoartritis), ozljede zgloba, izrazito trošenje zuba (bruksizam) te određene bolesti vezivnog tkiva koje mogu zahvatiti čeljusni zglob. Stres udružen sa strahom i napetosti također mogu biti vrlo važan okidač za pojavu simptoma poremećaja čeljusnog zgloba. Smatra se da se u od 2 do 6 posto slučajeva ozljeda orofacijalnog područja pojavljuju i poremećaji čeljusnog zgloba. Kako su ozljede orofacijalnog područja česte pri sportskim aktivnostima, uvijek se preporučuje upotreba štitnika za usta i zube.

Učestalost poremećaja čeljusnog zgloba

Procjenjuje se da je od 40 do čak 75 posto opće populacije tijekom života imalo barem jednom jedan od simptoma koji se povezuju s poremećajima čeljusnog zgloba, poput škljocanja u zglobu, a 33 posto neki od bolnih simptoma poput bola u području lica ili samog čeljusnog zgloba. Pritom je uglavnom riječ o osobama u dobi od 20 do 45 godina i to većinom ženskog spola. Simptomi koji se pojavljuju u žena su obično češći i izrazitiji nego u muškaraca.

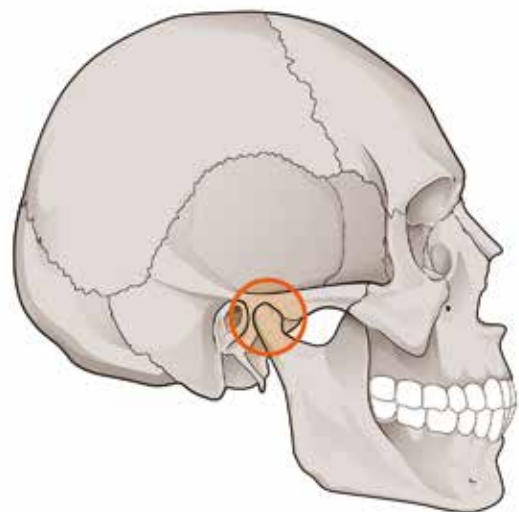
Unatoč razmjerno visokoj pojavnosti simptoma, samo od 3 do 7 posto osoba zbog tih simptoma traži pomoć liječnika, odnosno stomatologa.

Simptomi poremećaja čeljusnog zgloba mogu se pojaviti i kod osoba koje imaju svoje zube, ali i onih koje nose djelomične ili potpune protetske nadomjestke. Prema nekim navodima iz literature učestalost poremećaja čeljusnog zgloba je nešto veća u osoba koje nose potpune proteze. Procjenjuje se da se poremećaji čeljusnog zgloba pojavljuju od 4 do 5 puta češće u osoba koje imaju neki psihološko-psihijatrijski poremećaj, poput anksioznosti i/ili depresije.

Simptomi poremećaja čeljusnog zgloba

Simptomi i znakovi poremećaja čeljusnog zgloba su vrlo brojni i različiti te ovisni o etiologiji i podležućoj anatomskoj strukturi. Najčešći simptomi koje pacijenti spominju su: bol u području lica, bol i osjetljivost žvačnih mišića na palpaciju, bol prilikom kretnji čeljusti, glavobolje, otežano i/ili poremećeno otvaranje usta i abnormalni zvukovi u zglobu poput škljocanja, škripanja, pucketanja i krepitacija.

Pri diferencijalnoj dijagnozi treba znati da simptomi poremećaja čeljusnog zgloba također mogu biti slični simptomima koji se pojavljuju kod bolesti vratne kralježnice, ždrijela, nosa, maksilarnih sinusa, uha, oka, kranijalnih živaca (5., 7., 8., 9. i 10. kranijalni živac) i drugo. Pojedini otološki simptomi poput gubitka sluha, osjećaj napuhnutosti uha, šum u uhu, vrtoglavica i slično, a koji se mogu pojaviti u pacijenata s poremećajima čeljusnog zgloba mogu biti posljedica spazma žvačnih mišića, međutim, mogu imati i druge uzroke. Oftalmološki simptomi poput zamućenog vida i poremećaja u izlučivanju suza također se mogu



povezati s mišićima čeljusnog zgloba. Glavobolje, bol u vratu, licu i usnoj šupljini isto tako mogu imati izvorište u čeljusnom zglobu, no mogu biti i rezultat brojnih drugih patoloških promjena od zubobolje, migrene pa nadalje.

Klasifikacija poremećaja čeljusnog zgloba

Postoji više načina klasifikacije poremećaja čeljusnog zgloba. Način klasifikacije može ovisiti o broju preostalih zuba koje pacijent ima, kao i o drugim čimbenicima. Prema Alzareu, bezubi pacijenti koji nose potpune proteze se s obzirom na simptome poremećaja čeljusnog zgloba koje mogu imati dijele u pet skupina. Skupinu 1 čine pacijenti koji nemaju simptome poremećaja čeljusnog zgloba. Skupinu 2 čine pacijenti koji mogu normalno otvoriti usta, ali imaju blage simptome poput škljocanja i povremenog mišićnog spazma. Skupini 3 pripadaju pacijenti koji imaju simptome kao u skupini 2, ali uz to još imaju glavobolje, migrene, bol u vratu te ograničeno otvaranje usta (manje od 35 mm). Kod pacijenata skupine 4 postoje svi prethodno opisani simptomi samo su znatno izraženiji. Osim toga, postoji osjetljivost žvačnih mišića i čeljusnog zgloba na palpaciju, bol prilikom otvaranja usta, blokiranje ("zaključavanje") čeljusnog zgloba i njegova luksacija. Osobe koje pripadaju skupini 5 imaju sve opisane simptome te je kod njih moguće utvrditi i radiološke promjene u čeljusnom zglobu poput skleroze, erozije, pojave osteofita i drugo. Prema *American Academy of Orofacial Pain*, dijagnostičke podvrste poremećaja čeljusnog zgloba mogu biti: prirodni ili razvojni poremećaji čeljusnog zgloba, stečeni poremećaji čeljusnog zgloba, poremećaji zglobne pločice, dislokacija čeljusnog zgloba, upalni poremećaji, neupalni poremećaji, ankiloza, prijelom kondilarnog nastavka, aplazija, hipoplazija, hiperplazija, displazija, neoplazija, dislokacija zglobne pločice, poliartritis te osteoartritis.

Kako se dijagnosticiraju poremećaji čeljusnog zgloba?

Pri dijagnosticiranju poremećaja čeljusnog zgloba uzima se detaljna stomatološka i medicinska anamneza, te se obavlja pregled glave, vrata i usne šupljine. Snime se različite rendgenske snimke, koje po potrebi mogu uključivati i primjenu kontrastnih rendgenskih tehnika. Uz to, danas se u dijagnosticiranju poremećaja čeljusnog zgloba koriste i magnetska rezonancija (engl. *Magnetic Resonance Imaging - MRI*), kompjutorizirana tomografija (engl. *Computed Tomography - CT*), pozitronska emisijska tomografija (engl. *Positron Emission Tomography - PET*) i konusno kompjutorizirana tomografija (engl. *Cone Beam*

Dijagnosticiranje i liječenje poremećaja čeljusnog zgloba je primarno stomatološko područje. Prvi korak u liječenju je prepoznavanje uzroka poremećaja te edukacija i savjetovanje pacijenta. Ovisno o uzroku poremećaja, poduzimaju se daljnji koraci u liječenju.

Computed Tomography - CBCT). Neuromuskularna stomatologija predstavlja suvremeni pristup u dijagnostici i liječenju poremećaja čeljusnog zgloba, pri čemu se nastoji provesti objektivno vrednovanje složenih odnosa između zuba, žvačnih mišića, čeljusnog zgloba i moždanih živaca. Pritom se koriste različiti kompjutorizirani instrumenti i uređaji koji pružaju mjerljive i usporedive podatke iznimno korisne u dijagnostici i liječenju. Elektronička aksiografija koristi se za vizualizaciju kretnji čeljusnoga zgloba.

Kako se liječe poremećaji čeljusnog zgloba?

Dijagnosticiranje i liječenje poremećaja čeljusnog zgloba je primarno stomatološko područje. Prvi korak u liječenju je prepoznavanje uzroka poremećaja te edukacija i savjetovanje pacijenta. Ovisno o uzroku poremećaja, poduzimaju se daljnji koraci u liječenju. Ako je uzrok jednostavan, lokalne naravi i vezan za zube i usnu šupljinu, poremećaj čeljusnog zgloba uspješno može izliječiti i stomatolog opće prakse. S druge strane, ako je uzrok složeniji, te nije isključivo lokalne naravi, u liječenje treba uključiti stomatologe specijaliste koji se bave liječenjem čeljusnog zgloba. U Hrvatskoj su to najčešće specijalisti stomatološke protetike, međutim, to mogu biti i specijalisti drugih stomatoloških područja. Nerijetko je u proces liječenja potrebno uključiti i liječnike različitih specijalnosti poput neurologa, otorinolaringologa, fizijataru i drugih. Farmakološko liječenje poremećaja čeljusnog zgloba obično se provodi zajedno s drugim oblicima stomatološkog ili multidisciplinarnog liječenja. Najčešće se koriste nesteroidni protuupalni lijekovi, poput ibuprofena, koji smanjuju mišićni bol i oticanje, te triciklički antidepressivi, anksiolitici, mišićni relaksansi, kortikosteroidi te lokalni anestetici.



Liječenje poremećaja čeljusnog zgloba može uključivati izradu odgovarajućih udloga koje se stavljaju u usta na zube radi rasterećenja čeljusnog zgloba.

Liječenje poremećaja čeljusnog zgloba može uključivati izradu odgovarajućih udloga koje se stavljaju u usta na zube radi rasterećenja čeljusnog zgloba. Kod fizikalne terapije čeljusnog zgloba primjenjuje se ultrazvuk, vježbe istezanja i jačanja žvačnih mišića, te vrući ili hladni oblozi na bolnome mjestu koji mogu olakšati probleme. Ne daju li konzervativne metode liječenja zadovoljavajuće rezultate, moguće je provesti određene kirurške zahvate poput artrocenteze, artroskopije, kondilotomije i dr. Kod artrocenteze se minimalno invazivnim postupkom u zglob uvodi tanka igla radi odstranjenja debrisa i upalne tekućine. Kod pojedinih pacijenata se u zglob mogu injicirati kortikosteroidi, ali i druga sredstva poput botoksa. U krajnjem slučaju može se pristupiti artrotomiji kako bi se popravio ili zamijenio zglob. No to je postupak koji uz pojedine prednosti ima i brojne nedostatke. Pored navedenih načina liječenja poremećaja čeljusnog zgloba postoje i alternativni načini poput akupunkture ili relaksacijskih tehnika. U ublažavanju ili uklanjanju simptoma može pomoći i promjena načina prehrane. Prehrana treba biti mekana i usitnjena, poput pire-krumpira, juhe, omleta, ribe, kuhanog voća i povrća, variva, jogurta i slično. Treba izbjegavati tvrdu i hrskavu hranu, a hranu konzumirati u malim zalogajima kako bi se izbjegla potreba za jakim otvaranjem usta.

Zaključak

Poremećaji čeljusnog zgloba su razmjerno česti poremećaji, pogotovo u žena od 20 do 45 godina. Mogu biti asimptomatski, ali i takvi da remete normalnu svakodnevnicu pojedinca. U dijagnostičkom postupku treba ih razlikovati od drugih poremećaja koji mogu zahvatiti

glavu, vrat i usnu šupljinu jer simptomi nisu specifični. Način liječenja ovisi o uzroku poremećaja, a nerijetko može zahtijevati multidisciplinarni pristup. ■

Literatura

1. Alajbeg I. *Temporomandibular disorders - the role of neuromuscular dentistry*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:33-41.
2. Al-Saleh MA, Alsufyani NA, Saltaji H, Jaremko JL, Major PW. *MRI and CBCT image registration of temporomandibular joint: a systematic review*. J Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 May 10; 45(1):30.
3. Alzarea BK. *Temporomandibular Disorders (TMD) in Edentulous Patients: A Review and Proposed Classification (Dr. Bader's Classification)*. J Clin Diagn Res. 2015 Apr; 9(4):ZE06-9.
4. Badel T, Rošin-Grget K, Krapac L, Marotti M. *The Principles of Pharmacotherapy of Temporomandibular Disorders*. MEDICUS. 2007; 16(2): 241-250.
5. Badel T, Savić-Pavičin I, Zdravec D, Marotti M, Krola I, Grbeša Đ. *Temporomandibular joint disorders related to otologic symptomatology*. Acta Clin Croat 2011; 50:51-60.
6. Buljan D. *Psychological and psychiatric factors of temporomandibular disorders*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:119-133.
7. Čelić R, Kraljević K, Kraljević S, Badel T, Pandurić J. *Povezanost temporomandibularnih poremećaja i morfološke okluzije*. Acta stomatologica Croatica. 2000; 34(1):25-34.
8. Ferreira LA, Grossmann E, Januzzi E, de Paula MV, Carvalho AC. *Diagnosis of temporomandibular joint disorders: indication of imaging exams*. Braz J Otorhinolaryngol. 2016 May-Jun; 82(3):341-52.
9. Jerolimov V. *Temporomandibular disorders and orofacial pain*. Rad 504. Medical Sciences. 2009; 33: 53-77.
10. Jerolimov V. *Temporomandibular injuries and disorders in sport*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:149-165.
11. Kalogjera L, Trotić R. *The role of otalgia in the differential diagnostics of temporomandibular disorders*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:87-95.
12. Kim HS, Yun PY, Kim YK. *A clinical evaluation of botulinum toxin-A injections in the temporomandibular disorder treatment*. Maxillofac Plast Reconstr Surg. 2016 Jan 28; 38(1):5. eCollection 2016.
13. Krapac L, Badel T. *Disorders of temporomandibular joint - a rheumatological and physiatric approach*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:97-109.
14. Lapter Varga M. *Orthodontic therapy and temporomandibular disorders*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:75-85.
15. Marquezan M, Figueiró C. *Temporomandibular disorder treatment in a patient wearing removable prosthesis: A case report*. Cranio. 2016 May 30:1-6.
16. Paknahad M, Shahidi S, Akhlaghian M, Abolvardi M. *Is Mandibular Fossa Morphology and Articular Eminence Inclination Associated with Temporomandibular Dysfunction?* J Dent (Shiraz). 2016 Jun; 17(2):134-41.
17. Valentić Peruzović M, Jerolimov V i suradnici. *Temporomandibularni poremećaji*. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Akademija medicinskih znanosti Hrvatske. 2007.
18. Valentić-Peruzović M. *Temporomandibular disorders - problems in diagnostics*. Rad 507. Medical Sciences. 2010; 34:11-32.
19. Vodanović M. *Osnove stomatologije*. Zagreb: Naklada Slap; 2015.
20. Zwiri AM, Al-Omiri MK. *Prevalence of temporomandibular joint disorder among North Saudi University students*. Cranio. 2016 May; 34(3):176-81.