

## 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](http://www.medical-intertrade.hr)

### Za nakladnika

Jasenka Joukhadar, dr. med. dent.

spec. oralne kirurgije

### Uredništvo

Glavna urednica: Vera Defrančeski

telefon/faks: 01 3374 024

e-mail: [zdrav.zivot@medical-intertrade.hr](mailto:zdrav.zivot@medical-intertrade.hr)

[www.zdrav-zivot.com.hr](http://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

Tisk: 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 **Dopustite sebi ODMOR na godišnjem odmoru**  
*Ljubica Uvodić-Vranić, prof. psihologije, psiholog-psihoterapeut*
- 13 **Zaštita djece – može li biti pretjerana?**  
*Ines Rezo, mag. psych., koordinatorica savjetodavnih linija Hrabrog telefona*
- 18 **"Sunce je svugdje oko Vas, a ne samo na plaži!"**  
*Hrvatsko dermatovenerološko društvo*
- 22 **Folikularne piodermiye (folliculitis)**  
*mr. sc. Jadranka Sokol, dr. med.*
- 25 **Nutrijenti za zaštitu od sunca**  
*doc. dr. sc. Darija Vranešić Bender*
- 30 **Mobilna aplikacija za prijavu nuspojava lijekova**  
*Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED)*
- 32 **Bruksizam**  
*doc. dr. sc. Marin Vodanović, dr. med. dent.*
- 37 **Križobolja**  
*prof. dr. sc. Jadranka Morović-Vergles*
- 41 **Bolesti i ozljede šake i ručnog zgloba**  
*Damir Starčević, dr. med.*
- 48 **NIPT – neinvazivni prenatalni DNK testovi**  
*dr. sc. Vesna Harni, dr. med.*
- 52 **Tjelesna aktivnost osoba oboljelih i liječenih od onkoloških bolesti**  
*mr. sc. Ljiljana Vrcić-Kiseljak, viši fizioterapeut, prof. defektolog*
- 57 **Suhu oko u pasa i mačaka**  
*Hrvoje Borošak, dr. med. vet.*

# Škripanje zubima

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



Zubi su građeni od tvrdih i mekih zubnih tkiva. Tvrda zubna tkiva su caklina, dentin i cement, a meko zubno tkivo je pulpa. Caklina prekriva krunu zuba i ona je najtvrdje tkivo u ljudskom organizmu. Unatoč tome, zubi se s vremenom troše i mijenjaju svoj uobičajeni oblik. Promjena morfoloških osobitosti prirodnih zuba događa se kao posljedica djelovanja zubnog karijesa, postojanja nekarijesnih lezija, te traume zuba. Uzroci nekarijesnih lezija zuba mogu biti atricija, abrazija, abfrakcija i erozija. Atricija je gubitak tvrdih zubnih tkiva uzrokovani trenjem između zuba, pri čemu ne postoji abrazivno sredstvo. Pritom se najprije troše bridovi sjekutiča, a potom grizne plohe kutnjaka. Abrazija je gubitak tvrdih zubnih tkiva zbog trenja između zuba i nekog abrazivnog sredstva.

Najčešći uzrok abrazije je žvakanje, pri čemu je hrana abrazivno sredstvo. Abraziju izazvanu hranom nazivamo demastikacijska abrazija. Erozija zuba je rezultat patološkog, kroničnog, lokaliziranog gubitka tvrdog zubnog tkiva koje je tijekom različitih kemijskih procesa uklonjeno s površine zuba djelovanjem kiselina ili kelacijskim učinkom, a bez sudjelovanja bakterija. Abfrakcija je mikrostrukturni gubitak tvrdog zubnog tkiva u područjima koncentracije stresa izazvanog žvačnim silama. Klinički je jako teško, pa i nemoguće razlikovati tragove trošenja zuba izazvane atricijom od tragova izazvanih demastikacijskom abrazijom. Iako se zubi troše proporcionalno sa životnom dobi zbog poremećenih međučeljusnih odnosa (bridni zagriz, zubi položeni izvan zubnog niza i dr.) i parafunkcionalnih aktivnosti žvačnog (stomatognatog) sustava, to trošenje može biti puno izraženije i neravnomjernije s obzirom na zube koje zahvaća. Aktivnosti žvačnog sustava dijele se na funkcionalne i parafunkcionalne. Funkcionalne

aktivnosti su sve one kretnje koje se izvode radi žvakanja, gutanja ili govora. Aktivnosti koje nemaju fiziološko opravdanje smatraju se parafunkcionalnim aktivnostima. One mogu biti dnevne ili noćne, a manifestiraju se kao stiskanje zuba, škripanje zubima, grickanje jezika, sisanje prstiju, guranje jezika među zube, grizenje noktiju. Bruksizam je parafunkcionalna aktivnost žvačnog sustava kod koje dolazi do pretjeranog, nesvesnog stiskanja i škripanja zuba. Bruksizam uzrokuje pojačano trošenje tvrdih zubnih tkiva jer dolazi do učestalog i snažnog kontakta između donjih i gornjih zuba. Bruksizam se može pojaviti kada je osoba budna, ali i dok spava. Noćni bruksizam nerijetko prvi primjećuje partner osobe koja dok spava proizvodi zvuk škripanja zubima.

## Zašto škripimo zubima?

Postoje brojni razlozi zbog kojih ljudi škripe zubima, no najčešće se spominju stres, emocionalna napetost i anksioznost. Bruksizam pripada skupini poremećaja udruženih sa spavanjem (parasomnije), pri čemu nesvesni procesi postaju aktivni, dok je njihova viša kontrola neaktivna, pa dolazi do škripanja zubima.

Bruksizam se kao povremena manifestacija može pojaviti i kao sekundarna pojava nakon konzumacije određenih lijekova i narkotika (npr. ecstasyja), većih količina alkohola, kofeina i nikotina. Kod pacijenata koji boluju od depresije, Parkinsonove bolesti, šizofrenije, Downova sindroma i sl. također se mogu pojaviti razdoblja škripanja zubima.

Ovisno o psihološkom profilu pojedinca, intenzitet škripanja zubima uglavnom je razmjeran emocionalnom stresu kojem je pojedinac izložen. Psihološko profiliranje pojedinaca koji pate od bruksizma (bruksomani, bruksisti)

**Bruksizam se može pojaviti kada je osoba budna, ali i dok spava. Noćni bruksizam nerijetko prvi primjećuje partner osobe koja dok spava proizvodi zvuk škripanja zubima.**

pokazalo je da su to često hiperaktivne osobe, perfekcionisti, anksiozne ili nezadovoljne osobe koje mogu biti izrazito kritične prema okolini, ali i vrlo samokritične. Privatni i/ili poslovni stresni događaji se kod pojedinaca reflektiraju na način da oni nesvesno počnu škripati zubima.

#### **Učestalost škripanja zubima**

Prema podacima iz literature, škripanje zubima zahvaća od 7 do čak 50 posto ljudi. Neki istraživači smatraju da je čak od 85 do 90 posto ljudi najmanje jednom tijekom života imalo razdoblja kada su škripali zubima, međutim, samo 5 posto njih razvilo je kliničke simptome.

Škripanje zubima se uglavnom pojavljuje u odraslih osoba, međutim, može započeti već i kod djece. Ponekad prođe dosta vremena dok pojedinci postanu svjesni svog škripanja zubima. Škripanje se pojavljuje podjednako u oba spola, a najčešće u dobi između 20 i 45 godina, što korelira s razdobljima najvećeg životnog stresa. Procjenjuje se da oko 14 posto djece škripi zubima. Škripanje zubima u djece može biti nagovještaj nekih psiholoških problema. Kod pojedinih zanimanja za koje su karakteristične povišene razine stresa postoji i veća učestalost osoba koje škripe zubima.

#### **Simptomi škripanja zubima**

Najvažniji simptom škripanja zubima je izrazita potrošenost zuba ploha neprimjerena dobi i načinu prehrane pojedinca. Kod pacijenata s protetskim nadomjescima može doći do učestalijeg pucanja nadomjestaka ili njihovih dijelova. Promijenjena morfologija, ali i dimenzije zuba (zubi se troše pa postaju niži) utječu na odnose između gornje i donje čeljusti, što može izazvati bol i škljocanje



čeljusnog zgloba, bol u žvačnim mišićima, te više ili manje ograničiti mogućnost otvaranja usta (trizmus). Bol se katkad može širiti i prema uhu, te oponašati uhobolju. Bolovi u žvačnim mišićima i čeljusnom zglobu obično su prvi simptomi koje pacijenti sami primjećuju. Zbog potrošenosti zubne cakline koja kao omotač štiti dentin i pulpu, zubi mogu postati osjetljivi na toplinske i kemijske podražaje. Na bridovima sjekutića caklina može postati tanka, te zbog gubitka podležećeg dentina lako puca, pri čemu se narušava i estetika prednjih zuba. Zvučni simptomi koji se vežu uz škripanje zuba su škljocanje, pucketanje i krepatiće u području čeljusnog zgloba.

Dijagnostički postupak osim iscrpne medicinske i stomatološke anamneze uključuje stomatološki pregled usne šupljine i rendgensku analizu čeljusti. Osim toga, mogu se učiniti elektromiografska ispitivanja, kao i laboratorijski testovi. Po potrebi se u dijagnostički postupak i planiranje terapije uključuju i specijalisti iz drugih medicinskih i stomatoloških područja poput neurologa, neuropsihijatara, fizijatara i slično.

#### **Zašto je škripanje zubima štetno?**

Sile koje se razvijaju prilikom škripanja zuba su mnogo veće od uobičajenih žvačnih sila, a trajanje kontakta između zuba suprotne čeljusti je znatno duže. To dovodi do trajnog fizičkog oštećivanja zuba.

Osim zbog fizičkog oštećivanja tvrdih zuba tkiva i poslijedičnog štetnog djelovanja na zubnu pulpu i parodontnu svezu, škripanje zubima može dovesti do pojave degenerativnih promjena u čeljusnom zglobu, bolova ne samo u čeljustima i licu, nego i u vratu i ramenu. Sukladno intenzitetu pozadinskog stresa, a ovisno o psihosomatskom

**Udlagama se nastoji spriječiti daljnje trošenje tvrdih zubnih tkiva, smanjuje se opterećenje zuba i parodontne sveze, te se umanjuje bol u žvačnim mišićima. Udlage se izrađuju od akrilata debelog oko 2 mm posebno za svakog pacijenta na temelju otiska čeljusti, te se nose tijekom spavanja.**



profilu pojedinca, u nekim pacijenata osim lokalnih mogu postojati i sistemski simptomi poput ubrzanog rada srca, noćnog lupanja srca, pojačanog znojenja i glavobolje. Kod nekih se pacijenata skupa sa škripanjem zubima često pojavljuje i glasno hrkanje, te zastoj disanja u snu.

#### Kako prestatи škripatи zubima?

Liječenje bruksizma je izrazito složen i dugotrajan postupak koji zahtijeva multidisciplinaran pristup. Liječenje obično uključuje stomatološku i psihološku terapiju, fizikalnu rehabilitaciju, elektrostimulaciju te lijekove. Stomatološkim liječenjem zbrinjavaju se posljedice bruksizma na usnu šupljinu i žvačni sustav. Pritom se provodi prilagodba međučeljusnih odnosa, izrađuju se zaštitne udlage (štitnici), primjenjuju određeni oblici fizikalne terapije i liječenja odgovarajućim lijekovitim pripravcima. Udlagama se nastoji spriječiti daljnje trošenje tvrdih zubnih tkiva, smanjuje se opterećenje zuba i parodontne sveze, te se umanjuje bol u žvačnim mišićima. Udlage se izrađuju od akrilata debelog oko 2 mm posebno za svakog pacijenta na temelju otiska čeljusti, te se nose tijekom spavanja. Nerijetko je zbog bruksizma potrebno i protetski nadoknaditi izgubljena tvrda zubna tkiva kako bi se osiguralo optimalno funkcioniranje žvačnog sustava. Ako je potrošenost zuba velika, protetskoj terapiji može prethoditi i endodontsko liječenje zuba s mogućom devitalizacijom zubne pulpe. Psihološka terapija može uključivati učenje tehnika kontrole ponašanja, smanjivanje i otklanjanje stresa, grupne psihoterapijske seanse, hipnozu i slično. Primjenom lijekova (benzodiazepina i mišićnih relaksanata, botulinskog toksina) kao i odgovarajućom fizikalnom terapijom (masaža čeljusnog zglobova) nastoji se postići opuštenost mišića.

#### Zaključak

Visoke razine stresa u životu suvremenog čovjeka nerijetko dovode do škripanja zubima koje može biti privremeno ili trajno. Dugotrajno škripanje zubima ostavlja trajne posljedice na zubnim tkivima uzrokujući bol, preosjetljivost ali i narušenost estetike lica. Pravodobnim dijagnostičkim postupkom i pravilnim terapijskim pristupom pacijent i stomatolog zajedničkim naporom i suradnjom škripanje zuba mogu zaustaviti, a štetne posljedice zbrinuti. ■

#### Literatura

1. Al-Khotani A, Naimi-Akbar A, Albadawi E, Ernberg M, Hedenberg-Magnusson B, Christidis N. *Prevalence of diagnosed temporomandibular disorders among Saudi Arabian children and adolescents*. J Headache Pain. 2016;17(1):41.
2. Antonio AG, Piero VS, Maia LC. *Bruxism in children: a warning sign for psychological problems*. J Can Dent Assoc. 2006;72(2):155-60.
3. Antunes LA, Castilho T, Marinho M, Fraga RS, Antunes LS. *Childhood bruxism: Related factors and impact on oral health-related quality of life*. Spec Care Dentist. 2016;36(1):7-12.
4. Badel T, Alajbeg I, Marotti M, Kocijan Lovko S. *Terapija poremećaja čeljusnog zglobova okluzijskom udlagom: prikaz slučaja*. Acta stomatologica Croatica. 2008;42(3): 283-291.
5. Basić V, Mehulić K. *Bruksizam – neriješen stomatološki problem*. Acta stomatologica Croatica. 2004;38(1): 87-96.
6. Carvalho Ade M, Lima Mde D, Silva JM, Neta NB, Moura Lde F. *Bruxism and quality of life in schoolchildren aged 11 to 14*. Cien Saude Colet. 2015;20(11):3385-93.
7. Fernandes G, Franco-Micheloni AL, Siqueira JT, Goncalves DA, Camparis CM. *Parafunctional habits are associated cumulatively to painful temporomandibular disorders in adolescents*. Braz Oral Res. 2016;30.
8. Guaita M, Hoblg B. *Current treatments of Bruxism*. Curr Treat Options Neurol. 2016;18(2):10.
9. Machado E, Dal-Fabbro C, Cunali PA, Kaizer OB. *Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review*. Dental Press J Orthod. 2014;19(6):54-61.
10. Murali RV, Rangarajan P, Mounisamy A. *Bruxism: Conceptual discussion and review*. J Pharm Bi allied Sci. 2015;7(Suppl 1):S265-70.
11. Reddy SV, Kumar MP, Sravanthi D, Mohsin AH, Anuhya V. *Bruxism: a literature review*. J Int Oral Health. 2014;6(6):105-9.
12. Seifert D, Čatović A. *Bruksizam*. Medix: 2005;59(11): 139-140.
13. Shokry SM, El Wakeel EE, Al-Maflehi N, RasRas Z, Fataftah N, Abdul Kareem E. *Association between Self-Reported Bruxism and Sleeping Patterns among Dental Students in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study*. Int J Dent. 2016;2016:4327081.
14. Vodanović M. *Osnove stomatologije*. Zagreb: Naklada Slap; 2015.
15. Žuvela A, Alajbeg IŽ, Illeš D, Tarle Z. *Znakovi povezani s trošenjem zuba kod pripadnika Hrvatske ratne mornarice*. Acta stomatologica Croatica. 2011;45(3): 166-176.