

# DIAGNOSTICUL ȘI PLANIFICAREA TRATAMENTELOR STOMATOLOGICE LA PACIENȚII CU SEMNE DE BRUXISM

Cuțchi Ludmila

(Conducător științific, asistent universitar Gribenco Vitalie)  
Catedra Stomatologie Ortopedică, Chirurgie OMF și Implantologie

## Summary

### *Diagnosis and planning of dental treatments in patients with signs of bruxism*

Bruxism represents a controversial phenomenon that should be diagnosed and has a significance in treatments planning. Objectives of the treatments are directed to reduce the noxious potential which were caused by bruxism. The purpose of this study was to detect the signs that characterize the bruxism in order to plan effective dental treatments. The study was conducted on a group of 5 patients that were diagnosed with bruxism signs after clinical examination. The results were assessed subjectively by patients in attenuation the muscular and dental symptoms and signs of bruxism. Accumulated information allow us to conclude that:

- 1) Recognition of bruxism signs is preceded by systematic and thorough examination;
- 2) The effectiveness of dental treatments is dependent on correct planning of undertaken therapeutic measures.

## Rezumat

Bruxismul reprezintă un fenomen controversat, care trebuie diagnosticat și are o semnificație în planificarea tratamentelor. Obiectivele tratamentelor sunt îndreptate spre diminuarea potențialului nociv produs de bruxism. Obiectivul acestui studiu a fost de a evidenția semnele ce caracterizează bruxismul în scopul planificării unor tratamente stomatologice efective. Studiul a fost efectuat pe un lot de 5 pacienți diagnosticați cu semne ale bruxismului după efectuarea examenului clinic. Rezultatele au fost apreciate subiectiv de către pacienți prin atenuarea simptomelor și semnelor musculare și dentare de bruxism. Informațiile obținute permit a concluziona că:

- 1) Depistarea semnelor ce caracterizează bruxismul este precedată de o examinare sistematizată și minuțioasă;
- 2) Eficacitatea tratamentelor stomatologice este dependentă de planificarea corectă a măsurilor terapeutice întreprinse.

**Actualitatea temei.** Bruxismul de la grecescul *βρυγμός* (brugmós) este scrâșnirea dinților și încheștarea maxilarului. Scrâșnitul dinților se produce la fel prin încheștarea maxilarului dar cu mișcări de lateralitate și producerea unui sunet specific. Până în prezent nu a fost formulată o opinie unanimă referitor la fenomenul bruxismului. Bruxismul poate fi centric (încheștarea) și excentric (scrâșnirea). De asemenea bruxismul este clasificat conform câtorva criterii: etiologie, perioada apariției, tipul de activitate motorie, după prezentă.

Conform unor studii, chestionarele au indicat prezența bruxismului la 25% persoane de origine asiatică, 9% - de origine africană și o prevalență intermediară la europeni și hispanici. Rapoartele bruxismului nocturn declară 14-20% la copii, 8-10% la adulți și aproximativ 3% la persoanele vârstnice [1,2,3,4].

Inițial se considera că defectele dento-scheletale sau malocluziile erau cauze etiologice, însă literatura de specialitate a infirmat valabilitatea științifică a acestei teorii. În urma ultimilor 10 ani de cercetare amplă a rezultat o ipoteză mai largă- ipoteza multifactorială, care susține că o combinație de stres psihologic și trăsăturile specifice de personalitate au un rol important în apariția bruxismului nocturn. De asemenea factori ca neurotransmițătorii; structura somnului; dependența de nicotină, droguri, medicamente și alcool; refluxul gastroesofagian; tulburări afective și de mișcare; toate acestea, pe baza genetică, fiziologică și psihologică, pot duce la

apariția bruxismului, ca urmare a dereglărilor aparatului dento-maxilar și a altor sisteme periferice [5,6].

Studiile curente ale somnului sugerează că înainte de efectuarea primului contact dentar, apar o serie de evenimente, care include: activarea sistemului cardiac vegetativ la 4 minute, activitatea creierului la 5 secunde, o creștere a tonusului muscular a mandibulei și a frecvenței cardiace la 1 secundă. Această secvență este observată de a apărea în aproximativ 80% din mișcările ritmice ale mandibulei asociate cu scrâșnirea dinților în timpul somnului [5,7].

În prezent, rolul primordial al dezvoltării bruxismului sunt considerați factorii psihosociali și psihopatologici. Rudolf Slavicek spune că “bruxismul este o supapă a stresului” contribuind la descărcarea psihologică.

Studiile recente au confirmat că nivelul stresului emoțional este cel care are o influență decisivă asupra activității musculare parafuncționale. Stresul emoțional induce creșterea tonusului musculaturii și declanșează activitatea parafuncțională. Felul în care pacientul recepționează tipul și intensitatea factorului stresant variază individual și depinde de nivelul stresului perceput. Modalitatea de reacție a individului la stres la fel depinde și de nivelul vegetativ inițial.

Există o corelație între stres, bruxism și disfuncție temporo-mandibulară(DTM). Durata, intensitatea și frecvența episoadelor de bruxism sunt parametrii care hotărăsc declansarea DTM[8,9].

### **Scopul lucrării**

Evidențierea semnelor ce caracterizează bruxismul în scopul planificării unor tratamente stomatologice efective.

### **Materiale și metode**

În cadrul Clinicii Universitare Stomatologice au fost selectati pentru studiu și tratament 5 pacienți diagnosticați cu semne ale bruxismului pe baza datelor anamnestice și a examenului clinic.

### **Rezultate**

În urma examenului clinic, s-a constatat că pacienții s-au adresat cu scopul efectuării tratamentelor stomatologice din cauza prezenței simptomelor și semnelor dentare și musculare de bruxism.

Majoritatea bruxomanilor nu prezintă o clinică cu semne sau simptome patologice, însă în cazurile în care parafuncțiile depășesc toleranța aparatului dento-maxilar (ADM), echilibrul funcțional al acestuia poate fi alterat, și la acest moment apar semne și simptome, care pot reda imaginea unei patologii cranio-mandibulare [4].

Bruxomanii pot prezenta următoarele simptome specifice:

1. Hipersensibilitate;
2. Pierderea dinților;
3. Anxietate, stres și tensiune;
4. Dureri de gât;
5. Depresie;
6. Tinitus;
7. Otagii;
8. Dureri de cap;
9. Migrene;
10. Insomnie;
11. Tulburări alimentare.

Semnele specifice bruxismului sunt următoarele:

- 1) Uzura dentară;
- 2) Abfracția;
- 3) Fracturi dentare;
- 4) Mobilitate dentară;
- 5) Hipercimentoză;
- 6) Recesiuni gingivale;
- 7) Limbă indentată;
- 8) Prezența liniei albe bucale;
- 9) Prezența torusurilor mandibulare/maxilare;
- 10) Hipertrofia mușchilor masticatori;
- 11) Limitarea abilității de deschidere a gurii [8,4,10,11].

La moment nu există nici un tratament, care ar elimina în totalitate bruxismul. Din acest motiv, abordarea terapeutică a bruxismului nocturn este orientată spre a micșora efectul acestuia, a preveni și trata efectele sale patologice asupra ADM. Sunt propuse un șir de metode: terapii psihologice, tratament medicamentos, ocluzal și medicină fizică. La tratamentul bruxismului trebuie să se implice atât medicul cât și pacientul. Este foarte important de informat pacientul despre prezența și efectul nociv al bruxismului. Planificarea tratamentului trebuie să fie îndreptată spre înlăturarea cauzei etiologice celei mai esențiale, și anume a stresului.

Tratamentul stomatologic cel mai comun și eficient presupune protejarea dinților cu șine de relaxare musculară (Fig.1). Ele au diferite denumiri ca: dispozitiv contra bruxismului, șină ocluzală, placă dentară, gutieră nocturnă, splint (din engl.); variază în aspect și proprietăți, dar în esență toate au același scop. Șina de relaxare musculară are următoarele funcții:

- Protecția dinților de la uzură;
- Profilaxia fracturilor dentare;
- Profilaxia deplasărilor dentare;
- Stabilizarea ocluziei dentare;
- Reducerea tensiunii asupra structurii craniomandibulare datorită distribuirii optime a încărcăturii ocluzale.



Fig.1 Șină de relaxare musculară

Șina de relaxare musculară reduce nivelul activității parafuncționale nocturne și dacă este prezentă DTM, ameliorează simptomatologia disfuncțională. Ea protejează împotriva efectelor secundare nocive ale bruxismului reducând intensitatea și frecvența episoadelor de scrâșnire. Reduce activitatea indusă de sistemul nervos central prin modificarea aferențelor sensitive periferice și ca rezultat - scad episoadele de încheștare. Dar s-a demonstrat că în momentul întreruperii utilizării ei, bruxismul re apare.

Dacă pacientului se efectuează tratamente stomatologice ireversibile: restaurări dentare, acoperiri cu corone, punți dentare, atunci pentru protecția, cât și drept factor de diagnostic, se aplică șinele reziliente [9,10,12,13,14].

### Caz clinic

Pacientul V. 38 ani la momentul adresării, în urma colectării datelor anamnestice și a examenului clinic, prezenta semnele bruxismului nocturn și tiparul de uzură specific. După efectuarea examenului clinic și paraclinic, modelele de studiu au fost montate în articuloare

competitive”Reference” și s-a modelat wax-up-ul, care dă anumite informații la alegerea metodei eficiente de reabilitare.



Fig.2 Secționarea șinei pe zone.

A fost utilizată șina de relaxare musculară pe o durată de 3 luni. S-a recurs la modificarea schemei ocluzale. Au fost confecționate semicoroane din aliajele Aurului pentru dinții laterali. S-a secționat șina de relaxare musculară, pe zone (Fig.2), și restul dinților au fost restaurați consecutiv prin tehnici directe cu utilizarea digăi.

După etapele de restaurare în mai multe vizite, unul din obiectivele trasate era și reabilitarea ocluzală (Fig.3). În continuare am recomandat pacientului șina rezilientă pentru timp nocturn cu scop de protecție și de control. În cazul în care bruxismul reapare, recurgem din nou la șina de relaxare musculară.



Fig.3 Rezultatul final

### Concluzii

Sunt mai multe teorii referitor la etiologia bruxismului, însă astăzi, rolul primordial de apariție al acestuia îl constituie nivelul stresului acumulat și sistemul nervos vegetativ inițial. Bruxismul în esență este caracterizat de activitatea parafuncțională musculară cu efecte nocive asupra elementelor aparatului dento-maxilar. Un examen clinic minuțios și consultările interdisciplinare stau la baza unui diagnostic pozitiv. Scopul tratamentului este diminuarea bruxismului și eliminarea efectelor nocive produse de el.

### Bibliografie

1. Howard E.Strassler, *A Peer-Reviewed Publication for Bruxism* DMD, FADM, FAGD.
2. Lobbezzo F, Naeije M *Etiology of bruxism: morphological, pathophysiological and psychological factors*, Ned Tijdschr Tandheelkd 2000 Jul;107(7):275-80.
3. Paul Reller, *Teeth Grinding and Clenching or Nocturnal Bruxism – understanding the problem to effect a cure*, L.Ac. 2010.
4. Jose-Luis De Hoz-Aizpurua, E.Diaz-Alonso, Roy La Touche-Arbizu, J.Mesa-Jimenez, *Sleep bruxism. Conceptual review and update*, Journal of Orofacial Pain- TMJD, Mar 2011.
5. Jeff Burgess, Arlen D Meyers, *Bruxism Management* Medscape Reference feb.2012.
6. Geoffrey Gerstner, *Sleep bruxism. Epidemiology*.

7. Lavigne J.G., Kato T., Kolta A., Sessle B.J., *Neurobiological Mechanisms Involved in Sleep Bruxism* .
8. Daniel Brocard, Jean-François Luluque, Christian Knellesen, *Clinical Success in Bruxismus*, Quintessenz Verlags GmbH 2009.
9. Dorin Bratu, C.Mărcăuțeanu, S.Uram-Țuculescu, *Noțiuni de ocluzologie (partea a II-a) Disfuncția temporo-mandibulară*.
10. Capp N.J., *Tooth surface loss; Part 3: Occlusion and splint therapy*, British Dental Journal, Vol.186, No.5, 2007.
11. Riccardo Ciancaglini, Enrico F. Gherlone, Giovanni Radaelli, *The relationship of bruxism with craniofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population*, Journal of Oral Rehabilitation 2001 28; 842±848 .
12. Daniel A.Paesani, *Brusixm: Theory and Practice*, Quintessence Publishing.
13. Paul Fotek, David Zieve, *Teeth grinding and clenching*, VeriMed Healthcare 2012.
14. Johansson A, Johansson AK, Omar R, et al. *Rehabilitation of the worn dentition*, Oral Rehabil. 2008;35:548-566.

## PARTICULARITĂȚI DE EVALUARE ȘI PLANIFICARE A TRATAMENTULUI IMPLANTO-PROTETIC

**Gheorghîța Alina**

(Coordonator științific Gribenco Vitalie)

Catedra Stomatologie ortopedică „Ilarion Postolachi”

### Summary

#### *Peculiarities of evaluation and planning of treatment with fixed prostheses using implants*

The purpose of this work is to establish some conditions of evaluation and planning of treatment with fixed prostheses using implants. The work was based strictly on the initial objectives.

A complex examination of the quantitative and qualitative aspects of the bone at the site where implants are to be inserted plays an essential role in determining the treatment plan. The most informative contemporary methods of examination have been discussed as a primary target of this work.

For optimal planning of implanto-prosthetics treatment we need the type of bone density in the edentation area, which we appreciate using computer tomography, a superior method used in dental implantology. Taking into consideration the type of bone density the interval or load-time of progressive prosthetics also varies.

The conclusions are drawn from the objectives that have been reached in order to achieve the basic aim of this work.

### Rezumat

Scopul acestei lucrări este de a stabili unele condiții de evaluare și planificare a tratamentului implanto-protetic cu proteze fixe cu sprijin pur implantar. Lucrarea a fost bazată strict pe obiectivele trasate inițial.

Un rol esențial în stabilirea planului de tratament îi revine examinării complexe a aspectului calitativ și cantitativ al osului la locul de inserție a implantelor. Cele mai informative metode contemporane de examinare paraclinică, au fost trasate ca un prim obiectiv în această lucrare.

Pentru o planificare optimală a tratamentului implanto-protetic, avem nevoie de tipul de densitate osoasă în zona edentației, care o apreciem cu ajutorul computer tomografiei, fiind metoda de elecție în implantologia dentară. În dependență de tipul de densitate osoasă variază și intervalul sau timpul încărcării protetice progresive.