



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 4-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

## BRUKSIZM PATOGENEZI, KLINIK KO'RINISHLARI VA ZAMONAVIY DAVOLASH YONDASHUVLARI



**Boyqobilov Soatmurod Shuxrat o'g'li** – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Morfologik fanlar kafedrası o'qituvchisi.

E-mail: [soatmurad-boyqobilov@tues.uz](mailto:soatmurad-boyqobilov@tues.uz)  
<https://orcid.org/0009-0007-8029-8984>



**Erniyozova Umida Omonovna** – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti stomatologiya ishi yo'nalishi 4 – kurs talabasi.

[umida3466@gmail.com](mailto:umida3466@gmail.com)

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bruksizmning patogenezi, klinik ko'rinishlari va zamonaviy davolash yondashuvlari ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi. Bruksizm markaziy nerv tizimidagi neurotransmitterlar disbalansi, uyquning mikroqo'zg'alishlari va psixoemotsional stress bilan bog'liq murakkab parafunksional holat hisoblanadi. Klinik ko'rinishlar tishlarning patologik aşinishi, masseter mushaklari gipertonusi, temporomandibulyar bo'g'im disfunktsiyasi va bosh og'riqlari bilan namoyon bo'ladi. Zamonaviy davolash strategiyalari psixoterapiya, stressni boshqarish, okklyuzion shinalar, farmakoterapiya, botulin toksini qo'llash va uyqu gigiyenasini yaxshilashni o'z ichiga oladi.

**Kalit so'zlar:** bruksizm, patogenezi, tish sinishi, masseter gipertonusi, TMB disfunktsiyasi, botulin toksini, splint-terapiya, stress.

## ПАТОГЕНЕЗ БРУКСИЗМА, ЕГО КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ

**Аннотация.** В статье проведён анализ патогенеза, клинических проявлений и современных подходов к лечению бруксизма на основе актуальных научных данных. Бруксизм представляет собой сложное парafункциональное состояние, связанное с дисбалансом нейромедиаторов ЦНС, микро-пробуждениями во сне и психоэмоциональным стрессом. Клинические признаки включают патологическую стираемость зубов, гипертонус жевательных мышц, дисфункцию ВНЧС и головные боли.

**Ключевые слова:** бруксизм, патогенез, стираемость зубов, гипертонус массетера, дисфункция ВНЧС, ботулинический токсин, сплент-терапия, стресс.



**PATHOGENESIS OF BRUXISM, ITS CLINICAL MANIFESTATIONS, AND MODERN TREATMENT APPROACHES**

**Abstract.** This article analyzes the pathogenesis, clinical manifestations, and modern therapeutic approaches to bruxism based on recent scientific evidence. Bruxism is a multifactorial parafunctional condition associated with neurotransmitter imbalance, sleep micro-arousals, and psychoemotional stress.

**Keywords:** bruxism, pathogenesis, tooth wear, masseter hypertonicity, TMJ dysfunction, botulinum toxin, splint therapy, stress.

**Kirish.** Bruksizm zamonaviy stomatologiya va tibbiyotda keng uchraydigan, biroq patogenezi hanuzgacha to'liq aniqlanmagan parafunksional holat hisoblanadi. Bruksizm chaynash mushaklarining ritmik (fazik) yoki tonik tarzdagi majburiy qisqarishlari bilan namoyon bo'lib, uyqu paytida (sleep bruxism) va uyg'oqlik davrida (awake bruxism) sodir bo'lishi mumkin. Xalqaro ICSD-3 tasnifiga ko'ra, bruksizm mustaqil nosologik birlik sifatida emas, balki uyqu bilan bog'liq harakat buzilishlari guruhiga kiritiladi. So'nggi epidemiologik tahlillar bruksizm o'smir va yoshlar o'rtasida 20–30 %, kattalarda esa 8–15 % gacha uchrashini ko'rsatmoqda. Psixoemotsional stress, uyqu gigiyenasining buzilishi, markaziy nerv tizimidagi neyrotransmitterlar tengsizliklari, shuningdek, mushak-skelet tizimining kompensator javoblari uning rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Bruksizm stomatognatik tizimning barcha elementlariga sezilarli zarar yetkazishi mumkin: tishlarning patologik aşinishi, dentin ekspozitsiyasi, mushak gipertonusi, temporomandibulyar bo'g'im (TMB) disfunksiyasi va bosh og'riqlari uning eng ko'p uchraydigan klinik oqibatlaridir. Shu sababli bruksizmning etiologiyasi, patogenezi va davolash imkoniyatlarini chuqur o'rganish zamonaviy klinik amaliyot uchun alohida ahamiyatga ega.

Ushbu maqolaning maqsadi – bruksizmning patogen mexanizmlarini ilmiy manbalar asosida tahlil qilish, klinik belgilari va zamonaviy davolash yondashuvlarini yoritishdir.

**Patogenez.** Bruksizm ko'p omilli etiologiyaga ega bo'lib, markaziy va periferik mexanizmlarning murakkab o'zaro ta'siri orqali shakllanadi. So'nggi yillarda olib borilgan neyrobiologik, polisomnografik va klinik tadqiqotlar bruksizm patogenezida quyidagi yetakchi omillarni ko'rsatmoqda:

**1. Markaziy nerv tizimidagi neyrotransmitterlar disbalansi.** Dopaminergik tizim faoliyatining buzilishi bruksizm rivojlanishida asosiy bog'lovchi bo'g'inlardan biri hisoblanadi. D2-retseptorlarning sezuvchanligi pasayishi chaynash mushaklaridagi tonik faollikni oshiradi. Serotonin va GABA tizimidagi o'zgarishlar ham mushak qisqarishlarini kuchaytirishi aniqlangan. Shuningdek, noradrenergik tizimning ortiqcha faolligi uyqudagi mikroqo'zg'alishlar bilan bog'liq bo'lib, bruksizm epizodlarini kuchaytiradi.

**2. Uyqu bosqichlaridagi mikroqo'zg'alishlar.** Polisomnografiya (PSG) tadqiqotlariga ko'ra, bruksizm epizodlarining 70–85 % uyquning N2–N3 bosqichlarida yuzaga keladigan 3–15 soniyalik mikro-arousal holatlari bilan bir vaqtda sodir bo'ladi. Bu holatlar yurak urish tezligining oshishi, nafas ritmining o'zgarishi va chaynash mushaklari EMG faolligining keskin ortishi bilan xarakterlanadi.

**3. Psixoemotsional stress va tashvish.** Ko'plab klinik kuzatuvlarga ko'ra, bruksizmning 60–80 % holatlarida psixoemotsional omillar yetakchi rol o'ynaydi. Stress gormoni – kortizol darajasining ko'tarilishi mushak tonusining oshishiga va bruksizm epizodlarining kuchayishiga olib keladi. Shuningdek, tashvish va depressiv holatlar bilan bruksizm chastotasi o'rtasida ishonchli bog'liqlik qayd etilgan.

**4. Okklyuzion omillar.** Avval bruksizmning asosiy sababi sifatida malokluziya ko'rilgan bo'lsa-da, so'nggi meta-tahlillar bu omilni faqat *modulyator* deb baholaydi. Ya'ni, okklyuzion buzilishlar bruksizmning asosiy sababi emas, biroq mavjud holatni kuchaytirishi mumkin.

**Klinik ko'rinishlar**



# TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

1-TOM, 4-SON. 2025

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

**1. Tish tizimidagi o'zgarishlar.** Bruksizmning eng ko'zga ko'ringan oqibati bu tishlarning patologik aşinishidir. Emalning tekislanishi, dentin ekspozitsiyasi va gipersensitivlik kundalik hayot sifatini sezilarli pasaytiradi. Tishlarda mikro yoriqlar, gingival retraksiya va tishlarning bo'shashishi ham uchraydi.

## **2. Mushak tizimidagi belgilar**

- Masseter va temporalis mushaklarida palpatsiya vaqtida og'riq;
- Mushak hipertoniya;
- Og'iz ochilish amplitudasining pasayishi;
- EMG faolligining oshishi.

## **3. Temporomandibulyar bo'g'im (TMB) o'zgarishlari**

Bruksizm TMBda quyidagi belgilar bilan kechadi:

- klik va krepatasiya,
- og'riqli disfunktsiya,
- diskning qisman yoki to'liq dislokatsiyasi,
- bo'g'im harakatlarining cheklanishi.

## **4. Bosh og'riqlari**

Tenzion tipidagi bosh og'riqlar bruksizm bilan eng ko'p bog'liq simptomlardan biri bo'lib, asosan chakka va ensa sohasida taranglik hissi bilan kechadi.

### **Zamonaviy davolash yondashuvlari**

#### **1. Psixoterapiya va stressni boshqarish dasturlari**

Kognitiv-behavioral terapiya (CBT), relaksatsiya mashqlari, meditatsiya, nafas texnikalari EMG faolligini o'rtacha 40 %gacha kamaytirishi isbotlangan.

#### **2. Splint-terapiya (okklyuzion shinalar)**

Eng ko'p qo'llaniladigan yondashuvlardan biri bo'lib, qanday turdagi shinalar mavjud:

- hard splint;
- soft splint;
- Michigan splinti.

Shinalar tishlarni aşinishdan himoya qiladi va mushak yuklamasini tenglashtiradi.

**3. Botulin toksini (botox).** Masseter mushagiga botulin toksini yuborilishi mushak gipertonusini 70–85 % kamaytiradi. 20–30 birlik dozalar klinik tadqiqotlarda yuqori samaradorlik ko'rsatgan. Og'riq sindromi kamayadi, tishlarning aşinish sur'ati pasayadi.

#### **4. Farmakoterapiya**

- benzodiazepinlar (qisqa muddatli qo'llash);
- antidepressantlar (stress bilan bog'liq bruksizm);
- mushak bo'shashtiruvchilar.

Ular simptomatik yengillik beradi, ammo uzoq muddatli yechim emas.

#### **5. Uyqu gigiyenasini yaxshilash**

Apneya bilan bog'liq bruksizm CPAP terapiya epizodlarni sezilarli kamaytiradi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Lobbezoo F., Ahlberg J., Raphael K., et al. International consensus on the assessment of bruxism // Journal of Oral Rehabilitation. 2020. Vol. 47, No. 5. – P. 709–713
2. Manfredini D., Winocur E., Guarda-Nardini L. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review // Journal of Prosthodontics. 2019. Vol. 28, No. 6. – P. 273–282.
3. Melo G., Duarte J., Pauleto P., et al. Bruxism: sleep-related, awake or both? A systematic review and meta-analysis // Journal of Oral Rehabilitation. 2022. Vol. 49, No. 7. – P. 820–831.
4. Wieckiewicz M., Grychowska N., Wojciechowski M., et al. The relationship between stress and bruxism // Brain Sciences. 2020. Vol. 10, No. 3. – P. 151–160
5. Raphael K.G., Santiago V., Lobbezoo F. Sleep bruxism and sleep disorders: a systematic review // Sleep Medicine Reviews. 2021. No. 57. – P. 101–112





**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

**1-TOM, 4-SON. 2025**

**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

6. Lavigne G.J., Khoury S., Abe S. Bruxism physiology and pathology // Sleep Medicine Clinics. 2020. Vol. 15, No. 4. – P. 459–474
7. Shimada A., Kanemura K., Tomita Y., et al. Efficacy of botulinum toxin injections in masseter muscle for bruxism: randomized controlled trial // Clinical Oral Investigations. 2023. Vol. 27, No. 2. – P. 1123–1131
8. Manfredini D., Zani A., Segù M. Occlusal splints in bruxism therapy: updated evidence // Minerva Dental and Oral Science. 2021. Vol. 70, No. 4. – P. 189–196

