

# Zaburzenie narządu żucia u dzieci i młodzieży – na podstawie piśmiennictwa

Katarzyna Szwedzińska<sup>1</sup>, \*Joanna Szczepańska<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Studia doktoranckie, Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik Zakładu: dr hab. n. med. prof. nadzw. Joanna Szczepańska

<sup>2</sup>Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik Zakładu: dr hab. n. med. prof. nadzw. Joanna Szczepańska

## DISTURBANCES OF MASTICATORY SYSTEM AT CHILDREN AND ADOLESCENTS – ON THE BASIS OF LITERATURE

### Summary

**Introduction:** The growth in the number of ill children and adolescents with mandibular dysfunction has been observed in recent years. The majority of symptoms develop unknowingly. The most commonly reported symptoms include: muscle pain, headaches, pains and clicks in temporomandibular joints. Stress plays a crucial role.

**Aim of the study:** The aim of the study was the review disturbances of masticatory systems at children and adolescents.

**Material and methods:** Parafunctions, bad habits and disturbances of masticatory systems at children and adolescents were presented on publications.

**Conclusions:** The number of patients below 18 years old with signs of dysfunction of masticatory system is growing statistically. Prevention, early detection, thorough examination and timely administration of treatment play a vital role.

**Key words:** masticatory system, symptoms, bruxism, dysfunctions, parafunctions

### WPROWADZENIE

W ostatnich kilkudziesięciu latach obserwuje się gwałtowny wzrost liczby chorych z zaburzeniami czynnościowymi układu ruchowego narządu żucia, w skrócie określane również jako dysfunkcja narządu żucia lub żuchwy (ang. *mandibular dysfunction*). Wzrost ten szczególnie jest zauważalny w krajach wysoko rozwiniętych, w tym również i w Polsce, co tłumaczy się przede wszystkim wpływem stresu cywilizacyjnego. W ostatnim 20-leciu liczba chorych dwukrotnie wzrosła zarówno wśród osób dorosłych, jak i młodzieży. Niepokojąco obniża się wiek pacjentów, u których diagnozuje się zaawansowane zaburzenia narządu żucia, w tym z przemieszczaniami krążka stawowego w stawach skroniowo-żuchwowych. Coraz częściej zgłaszają się do gabinetów stomatologicznych dzieci oraz młodzież szkolna z problemami w zakresie dysfunkcji narządu żucia (1-5). Tego typu zaburzenia diagnozowane są już u dzieci 3-6-letnich. Objawy dysfunkcji występują u 30-70% dzieci

(7-14-letnich) i u 60-80% młodzieży (16-19-letnich). Częściej zaburzenia występują u dziewczynek niż u chłopców (1, 6-8).

Dzieci rzadko wśród objawów dysfunkcji zaburzeń narządu żucia podają ból w stawie. Najczęściej są to zaburzenia ruchomości żuchwy oraz trzaski. Związane to jest ze zdolnościami adaptacyjnymi kształtującego się w okresie rozwoju układu ruchowego narządu żucia. Większość objawów rozwija się nieświadomie i niepostrzeżenie. Po okresie wymiany uzębienia z mlecznego na stałe u młodzieży znacznie przeważają i nasilają się dolegliwości bólowe (1, 8). Głównym czynnikiem odpowiedzialnym za częstsze zgłaszanie się pacjentów do lekarza z powodu dolegliwości w obrębie narządu żucia w wieku 15-18 lat, w porównaniu z młodszymi pacjentami, jest stres związany z wchodzeniem w samodzielne dorosłe życie, z nauką w szkole, egzaminami, który sprzyja występowaniu zaburzeń w zwarciu, parafunkcji oraz dysfunkcji tego układu (9-10).

## PARAFUNKCJE JAKO JEDNA Z PRZYCZYŃ ZABURZEŃ NARZĄDU ŻUCIA

Pierwsze doniesienia o parafunkcjach opisane zostały w rozprawach Karolyego w 1901 r. Już wtedy pojawiły się doniesienia o mimowolnym zaciskaniu oraz zgrzytaniu zębami (czyli o bruksizmie). Bruksizm obecnie uważany jest za jedną z najczęstszych postaci parafunkcji. Pojęcie parafunkcji zostało wprowadzone przez Druma w 1950 roku. Parafunkcje to nieprawidłowe, utrwalone, szkodliwe reakcje ruchowe żuchwy, powtarzane często, nieświadomie. Znanych jest kilka podziałów parafunkcji (9). W zależności od rodzaju kontaktujących się ze sobą tkanek lub tkanek i ciała obcego możemy je podzielić na następujące grupy:

- DD – *Dens-Dens*,
- DM – *Dens-Mucosa*,
- DC – *Dens-Corpus alienum*,
- MM – *Mucosa-Mucosa*.

Z kolej inna klasyfikacja wyróżnia parafunkcje niezwarciowe i zwarciowe. Parafunkcje niezwarciowe to nawyki ruchowe odbywające się bez kontaktu zębów przeciwstawnych, np. nagryzanie błony śluzowej warg i policzków oraz różnych przedmiotów (igieł, ołówków, długopisów), obgryzanie paznokci, skórek wokół paznokci oraz żucie gumy (1, 10-11). Natomiast parafunkcje zwarciowe odbywają się z kontaktem zębów przeciwstawnych. Do tej grupy zaliczamy nawykowe zaciskanie zębów lub zgrzytanie zębami.

Parafunkcje niezwarciowe i zwarciowe prowadzą do zaburzeń czynnościowych żuchwy, do zaburzeń w stawach skroniowo-żuchwowych, które mogą być bezbołowe lub objawiać się bólem. Za główną przyczynę podaje się stresujący tryb życia. Parafunkcje pozwalają rozładować uczucie niepokoju, osamotnienia. Najczęściej narażone są na to dzieci pozbawione uczucia miłości, rodzinnego ciepła i poczucia bezpieczeństwa. Dodatkowo występowaniu parafunkcji niezwarciowych sprzyjają czynniki jatrogenne oraz miejscowe (próchnica zębów, braki zębowe czy długotrwałe użytkowanie ruchomych uzupełnień protetycznych) (1, 12).

### BRUKSIZM

Najbardziej szkodliwą formą parafunkcji zwarciowej jest bruksizm. Możemy go podzielić na dwie grupy: centryczny (dzienny) i ekscentryczny (nocny). Bruksizm dzienny jest to zaciskanie zębów ze znaczną siłą w zwarcu centrycznym, a bruksizm ekscentryczny to mimowolne zgrzytaniem zębami oraz zaciskanie zębów w zwarcu centrycznym, jak i ekscentrycznym.

Inna klasyfikacja wyróżnia bruksizm pierwotny (idiopatyczny), jak i wtórny (jatrogeny). Zarówno bruksizm pierwotny i wtórny mogą występować podczas dnia i podczas nocy. Bruksizm jatrogeny może pojawiać się u pacjentów w trakcie leczenia farmakologicznego z zaburzeniami snu oraz ze schorzeniami psychicznymi i neurologicznymi. Bruksizm zwłaszcza u osób młodych może występować z innymi parafunkcjami. Bruksizm jest jednak najbardziej destrukcyjną parafunkcją układu stomatognatycznego. Parafunkcja ta najczęściej ujaw-

nia się w nocy, podczas snu, toteż większość pacjentów nie jest świadoma jej występowania.

### SZKODLIWE NAWYKI I ZABURZENIA CZYNNOŚCI NARZĄDU ŻUCIA WYSTĘPUJĄCE U DZIECI I MŁODZIEŻY

Zadarska i wsp. podają, że częstość występowania nieprawidłowych nawyków wzrastała z wiekiem od 42,5% u 3-latków do 55,2% u 7-latków. Jednym z nich jest przetrwały nawyk ssania palca. Dotyczy on 23,5% dzieci. Jest to jedna z najczęściej występujących parafunkcji. Amerykańska Akademia Stomatologii Dziecięcej wskazuje, że większość dzieci samoczynnie przestaje ssać kciuk między 2. a 4. rokiem życia. Główną rolę odgrywa tu czynnik psychogeny, emocjonalny, trudne warunki środowiskowe, chęć naśladowania otoczenia, przebyte choroby. Kolejna teoria podaje, że takie zachowanie dla dziecka jest przyjemnością, pozwala rozładować napięcie, a w sytuacjach stresujących nawyk ten jest powtarzany i utrwalany. Najnowsze badania wskazują na brak zależności między ssaniem palca a płcią. Chociaż niektórzy autorzy podają, że do tej parafunkcji predysponowane są dzieci przewlekle chore, jednaki oraz dziewczynki.

Przedłużona aktywność ssania palca może doprowadzić do powstania zaburzeń zgryzu – szczególnie zgryzu otwartego, zahamowania wzrostu części zębodołowej żuchwy i wyrostka zębodołowego szczęki, tyłozgryzu (z wychyleniem górnych zębów siecznych lub przechyleniem zębów siecznych dolnych), zwiększonego nagryzu poziomego. Mogą pojawiać się także dysfunkcje takie jak upośledzenie żucia, mowy czy przetrwały niemowlęcy typ polykania – 50,2%.

Wielu autorów przeanalizowało częstość występowania parafunkcji u młodzieży, a wyniki ich badań są zbieżne. Około 17% dzieci uprawia drugą co do częstości parafunkcję – obgryzanie paznokci. Wraz z wiekiem wzrasta odsetek dzieci obgryzających paznokcie i ołówki (5,7% u 3-latków do 20,6% u 7-latków). Ponadto najczęstszą parafunkcją jest żucie gumy (85%), obgryzanie ciał obcych (72%), zaciskanie zębów (59%). W miarę upływu lat odnotowuje się wzrost częstości występowania wad zgryzu u dzieci z parafunkcjami (53%) i z dysfunkcjami (58,1%), a zmniejsza się częstość ssania palca (17,7% u 7-latków) i smoczka (20,6% u 7-latków).

Jeśli chodzi o dysfunkcje występujące u dzieci, głównie obserwowane jest oddychanie przez usta (25% u 3-latków i 39,5% u 7-latków) i nieprawidłowa wymowa (35,4% u 3-latków i 39,5% u 7-latków). Natomiast u 70% młodzieży w powstawaniu objawów dysfunkcji narządu żucia ważną rolę odgrywają zaburzenia zwarcia. Główną ich przyczyną są braki pierwszych zębów trzonowych oraz asymetryczne ich braki w szczęce i żuchwie. Z czasem prowadzi to do powstawania parafunkcji, przemieszczeń krążków w stawach skroniowo-żuchwowych, zmian ułożenia głów żuchwy w stawach przy maksymalnym zaguzkowaniu zębów, a z wiekiem do nasilenia dolegliwości w narządzie żucia (1, 9-17).

**KLINICZNIE OBJAWY ZABURZEŃ NARZĄDU ŻUCIA**

Klinicznie objawy zaburzeń w układzie ruchowym narządu żucia można podzielić na wewnętrz- i zewnętrzne, bezbólowe i bólowe (określane np. w 10-stopniowej skali VAS), bliskie i dalekie. Objawy wewnętrzne mogą występować w uzębieniu, przyzębiu, w mięśniach, w obrębie języka, błony śluzowej jamy ustnej oraz mogą być związane z czynnościami fizjologicznymi jamy ustnej. Wśród zewnętrznych objawów dysfunkcji należy uwzględnić bliskie objawy umiejscowione w narządzie żucia, tj. w mięśniach i w stawie skroniowo-żuchwowym, w obrębie twarzy, głowy, w narządach wzroku i słuchu oraz odległe objawy umiejscowione w innych okolicach ciała (tab. 1 i 2).

Prócz objawów zewnętrznych i wewnętrznych, w narządach wzroku i słuchu, pacjenci zgłaszają również inne objawy, które można podzielić na bliskie i odległe:

- bolesność uciskowa, dyskomfort mięśni szyi, karku, barku,
- drętwienie, parastezje skóry twarzy, uszu, ramion,

- bolesność punktów spustowych, jedno- lub obustronnie,
- bolesność/osłabienie stawów ręki, skokowych i kolanowych,
- sztywność karku, bóle kręgosłupa,
- zaburzenia układu oddechowego (trudności z oddychaniem), pokarmowego, krwionośnego (napadowa, szybsza akcja serca),
- zaburzenia snu,
- ogólne wyczerpanie organizmu,
- chroniczne zmęczenie,
- dyskomfort psychiczny (19-27).

**PROFILAKTYKA ZABURZEŃ NARZĄDU ŻUCIA U DZIECI**

W badaniu stomatologicznym pacjentów do 18. roku życia należy zwracać uwagę na występowanie parafunkcji, zaburzeń zżarcia oraz wczesnych objawów dysfunkcji narządu żucia. W bezbólowych zaawansowanych zmianach w narządzie żucia należy wnikliwie przeprowadzić badanie, gdyż łatwo można przeoczyć

Tabela 1. Objawy wewnętrzne i zewnętrzne narządu żucia.

Objawy wewnętrzne	Objawy zewnętrzne
odstąpienie szyjek zębowych	bolesność dotykowa mięśni żwaczy i/lub stawu skroniowo-żuchwowego
impresje zębów na języku	zwiększone napięcie i bolesność uciskowa mięśni i/lub ich przyczepów występujące nie tylko w mięśniach narządu żucia, ale również w innych mięśniach głowy oraz w podanych dalej, bliskich i odległych mięśniach
ból podczas połykania i nagryzania	ból twarzy z bolesnością dotykową, bez bolesności różnych okolic twarzy
bolesność mięśni narządu żucia (oraz ich przyczepów)	uczucie drętwienia policzka, bródki
zaburzenia w wydzielaniu śliny	poranne zmęczenie, sztywność mięśni twarzy
nagryzanie na błonę śluzową policzków/warg	wrażenie wygórowania od strony policzkowej w okolicy stawu skroniowo-żuchwowego
patologiczne starcie zębów	bóle głowy (okolice czołowej, podpotylicznej, skroniowej i/lub ciemieniowej, z bolesnością dotykową, bez bolesności tych mięśni)
pęknięcia szkliwa, ubytki klinowe	objawy podobne do neuralgii nerwu V (trójdzielnego)
dolegliwości o charakterze zapaleń miazgi	promieniowanie bólu ze stawu skroniowo-żuchwowego i z mięśni narządu żucia oraz mięśni okolicznych do zębów górnych lub dolnych, do języka, gardła, ślinianki przyusznej, podniebienia, zatoki szczękowej oraz oczu, oczodołu i uszu, szyi, karku, ramion, wzdłuż kręgosłupa, kończyny górnej i dolnej
przemieszczenia oraz rozchwianie zębów	przerost mięśni skroniowych
	trzaski, trzeszczenia, tarcie w stawach skroniowo-żuchwowych
	ból w stawach skroniowo-żuchwowych
	przemieszczenia krążka w stawie skroniowo-żuchwowym z/bez zablokowania
	zaburzenia ruchomości głów żuchwy
	nawykowe zwichnięcia żuchwy
	uczucie zmiany pozycji, przemieszczenia żuchwy

Tabela 2. Objawy w obrębie narządu wzroku i narządu słuchu

Objawy narządu wzroku	Objawy narządu słuchu
promieniowanie bólu do oka	promieniowanie bólu do ucha
ból oka	bóle ucha
drżenie mięśni poniżej oka	dzwonienie w uszach
opadanie powieki	uczucie zatkania ucha
łzawienie	szumy
zmniejszona ostrość widzenia	bolesność dotykowa małżowiny usznej
zaburzenia widzenia	zaburzenia słuchu

zaburzenia. Dokładnej analizy czynności żuchwy, a w razie konieczności i prawidłowego leczenia, którego zadaniem jest przywrócenie prawidłowych ruchów w stawach skroniowo-żuchwowych oraz stosunków wewnątrzstawowych, należy dokonać jeszcze przed leczeniem ortodontycznym.

Aby leczenie zaburzeń w stawach skroniowo-żuchwowych było skuteczne, należy duży nacisk położyć na profilaktykę, najwcześniejsze rozpoznanie, dokładne badanie i odpowiednio wcześniej podjęte leczenie, tak by uniknąć pogłębiania się dysfunkcji. Ważną rolę odgrywa współpraca lekarzy stomatologów z lekarzami innych specjalności (endokrynologami, laryngologami, okulistami, psychiatrami, neurologami, ortopedami, reumatologami). Wydaje się, że korzystne efekty przyniosłaby również współpraca stomatologów z psychologami szkolnymi w zakresie kształtowania u dzieci kontroli emocji, a co za tym idzie radzenia sobie ze stresem (1).

#### PODSUMOWANIE

Liczba pacjentów poniżej 18. roku życia z objawami dysfunkcji narządu żucia statystycznie wzrasta. Dysfunkcje te bywają tak samo zaawansowane, jak u pacjentów dorosłych. Wśród parafunkcji występujących u dzieci przedszkolnych najbardziej rozpowszechnione jest ssanie palca oraz obgryzanie paznokci. U młodzieży najczęściej występującą parafunkcją jest żucie gumy oraz bruksizm. Pacjenci często nie są świadomi istnienia bruksizmu, gdyż ujawnia się on głównie w nocy, podczas snu. Bardzo ważną rolę odgrywa profilaktyka, wczesne rozpoznanie i odpowiednie leczenie. Korzystny efekt przynosi współpraca lekarzy dentystów z lekarzami innych specjalności oraz z psychologami szkolnymi. □

#### Piśmiennictwo

1. Litko M, Kleinrok J: Dysfunkcja narządu żucia u młodocianych – przegląd piśmiennictwa. *Protet Stomatol* 2007; LVII, 2, 105-111. 2. Litko M: Analiza potrzeby i skuteczności leczenia dysfunkcji narządu żucia u chorych młodocianych. Praca doktorska. Lublin 2003. 3. Litko M, Kleinrok M: Analiza częstości zgłaszania się do leczenia dzieci i młodzieży z dysfunkcją narządu żucia w latach 1987-1999. *Protet Stomatol* 2000;

L, 5, 259-265. 4. Litko M, Kleinrok M, Kleinrok J: Przemieszczenia krążków stawowych ssz w obrazie MR u chorych młodocianych z zespołem dysfunkcji narządu żucia. *Protet Stomatol* 2005; LV, 1, 18-26. 5. Jancewicz M: Dysfunkcje układu stomatognatycznego narastającym problemem współczesnej opieki zdrowotnej – przyczyny wzrostu występowania tej dysfunkcji. *Hygeia Public Health* 2010; 45(1), 17-20. 6. List T, Wahlund K, Wenneberg B, Dworkin SF: TMJ in children and adolescents: prevalence of pain, gender differences and perceived treatment need. *J Orofac Pain* 1999; 13, 1, 9-20. 7. Mintz S: Craniomandibular dysfunction in children and adolescents: A review. *Jn Craniomandibular Pract* 1993; 11, 224-230. 8. Nilson IM, List T, Drangsholt M: Prevalence of temporomandibular pain and subsequent dental treatment in Swedish adolescents. *J Orofac Pain* 2005; 19, 2, 144-150. 9. Litko M, Piórkowska-Skrabucha B, Czelej-Piszcz E, Kleinrok J: Dysfunkcje narządu żucia u pacjentów poniżej 18 roku życia w materiale Pracowni Zaburzeń Czynnościowych Narządu Żucia Akademii Medycznej w Lublinie. *Czas Stomatol* 2007; 60(2), 118-126. 10. Mankiewicz M, Panek H: Występowanie parafunkcji narządu żucia u młodocianych. *Dent Med Probl* 2005; 42, 1, 95-101. 11. Krakowiak K et al.: Nawykowe żucie gumy a dysfunkcje układu ruchowego narządu żucia. *Prot Stom* 1996; 6: 360-366. 12. Żyśko-Woźniak D, Mielnik-Hus J, Kleinrok M et al.: Nawykowe obgryzanie paznokci a dysfunkcje układu ruchowego narządu żucia. *Prot Stom* 1993; 43, 243-249. 13. Kowala B, Babijczuk T, Czekańska A: Występowanie dysfunkcji, parafunkcji i wad narządu żucia u dzieci w wieku przedszkolnym. *Dent Med Probl* 2003; 40, 2, 319-322. 14. Raftowicz-Wojcik K, Matthews-Brzozowska T, Kawala B: Częstość występowania wad zębowo-zgrzyzowych u dzieci w wieku 3-5 lat. *Dent Med Probl* 2010; 47, 3, 339-342. 15. Fukuta O, Braham RL, Yokoi K, Kurosu K: Damage to the primarydentitionresulting from thumb and finger (digit) sucking. *J Dent Child* 1996; 63, 403-407. 16. Szwedowska A, Antoszevska J: Digitomania: przyczyny, skutki i sposoby zwalczania – przegląd piśmiennictwa. *Dent Med Probl* 2009; 46, 3, 354-358. 17. Nawrocka-Furmanek J, Rusiniak-Kubik K, Mierzwińska-Nastalska E et al.: Występowanie parafunkcji narządu żucia w zależności od zaburzeń okluzji i wad zgryzu wśród młodych dorosłych. *Nowa Stomatologia* 2007; 4, 114-119. 18. Zadurska M, Piekarczyk B, Marczyńska M et al.: Badania epidemiologiczne wad zgryzu i zaburzeń funkcji układu mięśniowo-stawowego u dzieci w wieku przedszkolnym. *Przeegl Stomatol Wieku Rozw* 2001; 2(34), 11-21. 19. Siemińska-Piekarczyk B, Zadurska M, Biedrzycka E et al.: Etiologia i objawy kliniczne bruksizmu u dzieci i młodzieży na podstawie piśmiennictwa i własnych obserwacji. *Czas Stomat* 1998; 51, 47-51. 20. Koeck et al.: Zaburzenia czynnościowe narządu żucia. (red. wyd. pol. T. Maślanka), wyd. I, Urban & Partner, Wrocław 1997. 21. Kogut G, Kwolek A: Functional disorders of the masticatory organ: etiology and symptoms. *Medical Rehabilitation* 2005; vol. 9, 1. 22. Bonjardim LR, Duarte Gavião MB, Pe-

reira LF, Castelo PM: Mandibular movements in children with and without signs and symptoms of temporomandibular disorders. J Appl Oral Sci 2004 Jan-Mar; 12(1): 39-44. **23.** Tecco S, Crincoli V, Di Bisceglie B et al.: Signs and symptoms of temporomandibular joint disorders in Caucasian children and adolescents. Jn Craniomandibular Pract 2011 Jan; 29(1): 71-9. **24.** Ogus H: Degenerative disease of the temporomandibular joint and pain-dysfunction syndrome. J R Soc Med 1978 Oct; 71(10): 748-54.

**25.** Cooper, Barru C: Examination of a large patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. Jn Craniomandibular Pract 2007; 25(2), 114-126. **26.** Dupas PH: Zaburzenia czaszkowo-żuchwowe. PZWL, Warszawa 2009. **27.** Dubojska AM: Diagnozowanie i leczenie zaburzeń czynnościowych narządu żucia. Bestom DENTOnet.pl 2008. **28.** <http://www.vismaya-maitreya.pl/naturalne-leczenie-bruksizm-mandibular-dysfunction.html>.

nadesłano: 12.03.2012

zaakceptowano do druku: 30.03.2012

*Adres do korespondencji:*

*\*Joanna Szczepańska*

*Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego UM*

*ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź*

*tel.: +48 (42) 675 75 16*

*e-mail: joanna.szczepanska@umed.lodz.pl*