

# Nagła przemijająca funkcjonalna niewydolność podniebieno-gardłowa u 5-letniego dziecka

## Acute fading velatopharyngeal incompetence in a five year old child

Waldemar Narożny<sup>1</sup>,  
Ewa Pilarska<sup>2</sup>,  
Jacek Kozłowski<sup>1</sup>,  
Jerzy Kuczkowski<sup>1</sup>,  
Małgorzata Lemka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra i Klinika Otolaryngologii  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

<sup>2</sup>Klinika Neurologii Rozwojowej  
Katedry Neurologii Gdańskiego Uniwersytetu  
Medycznego

### STRESZCZENIE

Autorzy przedstawiają przypadek 5-letniego dziecka, u którego nagle wystąpiły objawy niewydolności podniebieno-gardłowej (niewyraźna mowa, krztuszenie się w czasie spożywania pokarmów). Trwająca 10 dni rehabilitacja foniatryczna doprowadziła do ustąpienia dolegliwości.

Forum Medycyny Rodzinnej 2013, tom 7, nr 1, 43–46

słowa kluczowe: niewydolność podniebieno-gardłowa, nosowanie otwarte

### ABSTRACT

The authors present a case of a five year old child who experienced symptoms of velatopharyngeal incompetence (slurred speech, choking during food consumption). A ten day long phoniatric rehabilitation led to abatement of the symptoms.

Forum Medycyny Rodzinnej 2013, vol 7, no 1, 43–46

key words: velopharyngeal insufficiency, rhinolalia aperta

### WSTĘP

Niewydolność podniebieno-gardłowa jest wynikiem zaburzeń czynności mięśnia zwieracza podniebieno-gardłowego prowadzących do braku całkowitego oddzielenia jamy ustnej i części ustnej gardła od części nosowej gardła. Skutkuje to między innymi nosowaniem otwartym i krztuszeniem, pojawiającym się w czasie takich czynności, jak: połykanie,

dmuchanie, mowa czy oddychanie. Występuje ona u około 2% ludzi [1, 2].

W pozycji spoczynkowej część nosowa i część ustna gardła prawidłowo stanowią jedną jamę, której drożność warunkuje oddychanie przez nos. W trakcie połykania konieczne jest całkowite oddzielenie części nosowej od części ustnej gardła. Oddzielenie to jest uwarunkowane całkowitym zwarcie podniebienia

### Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Waldemar Narożny  
Katedra i Klinika Otolaryngologii Gdańskiego  
Uniwersytetu Medycznego  
ul. Smoluchowskiego 17, 80-214 Gdańsk,  
tel. (58) 349-33-93, faks (58) 349-33-20  
e-mail: naroznyw@gumed.edu.pl

no-gardłowym. Prawidłowe funkcjonowanie zwieracza podniebieno-gardłowego polega na skoordynowanych ruchach podniebienia miękkiego, bocznych i tylnej ściany gardła. Podniebienie miękkie wykonuje ruch w kierunku górno-tylnym w celu zetknięcia się z tylną ścianą gardła. W tym samym czasie tylna ściana gardła tworzy uwypuklenie (wał Passavanta). Ściany boczne gardła jednocześnie przesuwały się przysrodkowo, zbliżając się do siebie powyżej wału Passavanta [3].

Najczęściej obserwowanym objawem niewydolności podniebieno-gardłowej jest nosowanie otwarte (*rhinolalia aperta*). Jest to zaburzenie rezonansu w mowie, polegające na tym, że samogłoski i spółgłoski ustne nabierają nadmiernie nosowego charakteru z powodu braku oddzielenia jamy ustnej od nosowej przy ich powstawaniu. Badaniem przedmiotowym stwierdza się zaburzenia fonacji i artykulacji podczas emisji głosu demonstrujące się wzmocnieniem tonu podstawowego, podwyższeniem wskaźnika nosowości, występowaniem antyformantów czy osłabieniem natężenia głosek wybuchowych i brakiem szczelinowych. Ponadto u chorych z niewydolnością podniebieno-gardłową obserwuje się przedostawanie się pokarmów płynnych do jamy nosowej w czasie połykania (*nasal regurgitations*) — prowadzi to do krztuszenia się podczas jedzenia. U tych chorych występują również poważne zaburzenia czynności trąbki słuchowej będące przyczyną wysiękowego zapalenia ucha środkowego (*otitis media secretoria*) [4].

Przyczyny zaburzeń koordynacji tych mięśni mogą być **wrodzone** (rozszczepty podniebienia twardego i miękkiego, rozszczepty podśluzówkowe, wrodzone krótkie podniebienie, asymetrie podniebienia, zaburzenia rozwojowe twarzoczaszki) lub **nabyte** (porażenie podniebienia miękkiego w przebiegu grypy, błonicy, guzów podstawy czaszki, opuszkowe w przebiegu stwardnienia rozsianego (SM), *miastenia gravis*, uszkodzenia po adenotomii i/lub tonsilektomii, zmiany pourazowe, zmia-

ny ubytkowe po przebytej gruźlicy i/lub kile) [1, 5, 6]. Według innego podziału zaburzenia funkcjonowania zwieracza podniebieno-gardłowego mogą wystąpić z przyczyn: anatomicznych (wady wrodzone i nabyte), neurologicznych i czynnościowych [4].

Rozpoznanie niewydolności podniebieno-gardłowej w przypadku występowania wad anatomicznych jest stosunkowo łatwe i odbywa się tuż po urodzeniu dziecka. Zaburzenie w postaci izolowanej występuje stosunkowo rzadko i może pociągać za sobą trudności diagnostyczne [5, 7]. Podstawą rozpoznania niewydolności podniebieno-gardłowej jest wynik badania nasofiberoskopowego. Ocena zwarcia podniebieno-gardłowego od strony jamy ustnej ma ograniczoną wartość [8].

Możliwości leczenia niewydolności podniebieno-gardłowej to: rehabilitacja (usprawnianie motoryki ogólnej, sposobu oddychania, masaże i tonizacja podniebienia miękkiego, ćwiczenia usprawniające pracę podniebienia miękkiego), protezowanie, leczenie chirurgiczne (faryngofiksacje, faryngoplastyki zwieraczowe) [9].

#### OPIS PRZYPADKU

Chłopiec O.Z. (1,5 roku) został przyjęty do Kliniki Neurologii Rozwojowej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego w trybie pilnym z powodu zaburzeń mowy (mowa niewyraźna, nieprawidłowa artykulacja głosek) oraz krztuszenia się w czasie spożywania pokarmów. Objawy te wystąpiły rano w dniu przyjęcia, po śnie nocnym. Dwa dni wcześniej chłopiec doznał urazu szyi podczas zabawy (upadek na placu zabaw). Pięć dni wcześniej zakończył antybiotykoterapię z powodu infekcji dróg oddechowych. Wywiad ciąży i okołoporodowy ze strony matki nie posiadał istotnych danych. Dotychczasowy rozwój dziecka był prawidłowy. Chłopiec był leczony z powodu alergii na pleśń.

Przy przyjęciu wynik badania pediatrycznego był prawidłowy. W badaniu neurologicznym stwierdzono porażenie nerwu IX po



**Rycina 1.** Widok podniebienia miękkiego przy przyjęciu do kliniki. Widoczna asymetria podniebienia miękkiego



**Rycina 2.** Widok podniebienia miękkiego po zakończeniu leczenia. Widoczna symetria podniebienia

stronie prawej z niedowładem podniebienia po tej stronie; mowa o charakterze nosowania otwartego; brak innych objawów ogniskowych. Rozpoznanie potwierdzili konsultujący chłopca otolaryngolog i foniatra. Otolaryngolog nie stwierdził zmian w budowie podniebienia twardego i miękkiego, uszy otoskopowo pozostały bez zmian (ryc. 1).

Wyniki badań laboratoryjnych były w normie.

W badaniu tomografii komputerowej głowy nie stwierdzono zmian w mózgowiu. W USG szyi nie wykazano zmian chorobowych, poza obustronnie powiększonymi, drobnymi węzłami chłonnoymi. Wykonany 6 dni po przyjęciu do kliniki rezonans magnetyczny głowy nie ukazał żadnych zmian.

Dziecko zakwalifikowano do rehabilitacji podniebienia miękkiego. Ćwiczenia prowadził codziennie otolaryngolog-foniatra. W ciągu kilku dni uzyskano znaczącą poprawę czynności mięśnia podniebieno-gardłowego — powrót mowy do normy, krztuszenie przy jedzeniu ustąpiło. Stwierdzono powrót symetrii podniebienia miękkiego. Odstąpiono od wykonania nasofaryngoskopii. Dzieśiątego dnia pobytu szpitalnego dziecko bez dolegliwości wypisano do domu (ryc. 2).

## OMÓWIENIE

Powyższy przypadek przedstawiono ze względu na rzadkość opisów izolowanej postaci niewydolności podniebieno-gardłowej w piśmiennictwie. U chłopca opisywanego

przez autorów objawy niewydolności podniebieno-gardłowej wystąpiły w kilkanaście godzin po urazie szyi. Należy przypuszczać, że właśnie uraz był czynnikiem sprawczym obserwowanych zaburzeń czynności mięśnia podniebieno-gardłowego. Autorzy amerykańscy ściśle odgraniczają niewydolność podniebieno-gardłową występującą w chorobach neuromotorycznych od pojawiającej się w zaburzeniach anatomicznych, nazywającą pierwszą niedomykalnością funkcjonalną (*incompetence*) [10]. U takich dzieci zmiany mogą dotyczyć jednej strony, rzadziej bywają obustronne. W patologii jednostronnej (*palatal hemiplegia*) dobre wyniki przynosi leczenie chirurgiczne (faryngoplastyka).

Zastosowany przez otolaryngologa-foniatrę sposób rehabilitacji u przedstawianego w pracy dziecka przyniósł zadawalający efekt. Wprowadził on ćwiczenia modulujące (przygotowujące mięśnie mimiczne do masażu), ćwiczenia specjalne (masaż punktów neuromotorycznych twarzy w celu uaktywnienia mięśni mimicznych, ruchów związanych z ssaniem, połykaniem, żuciem i artykulacją) oraz ćwiczenia wewnątrz jamy ustnej w celu normalizowania zaburzonego napięcia mięśniowego języka, podniebienia, policzków [5].

Z powodu uzyskania szybkiej poprawy czynności mięśnia podniebieno-gardłowego odstąpiono od zaplanowanej nasofiberoskopii. Nasofiberoskopię do oceny zwracania podniebieno-gardłowego po raz pierwszy wyko-

nał Pigott w 1968 roku, używając w tym celu optyki sztywnej Hopkinsa [11]. Badanie to pozwala na bezpośrednią obserwację czynności zwieracza podniebieno-gardłowego i udziału poszczególnych jego składowych w mówieniu, stając się niezbędnym w diagnostyce niewydolności podniebieno-gardłowej.

W dostępnym autorom pracy piśmiennictwie nie znaleziono opisu nagłej, izolowanej, przemijającej, funkcjonalnej niewydolności podnie-

biebno-gardłowej. W praktyce lekarza rodzinnego takie objawy, jak nosowanie otwarte, krztuszenie się w trakcie jedzenia, powinny zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia niewydolności podniebieno-gardłowej. Przy nieobecności zmian anatomicznych nagłe pojawienie się może świadczyć o ich charakterze neuromotorycznym. Stosunkowo częstą przyczyną wystąpienia wyżej wymienionych objawów są zabiegi usunięcia migdałka gardłowego (1:1500 operacji).

### PIŚMIENNICTWO

1. Andres R., Bixler D., Shanks J.C., Smith W.L. Dominant inheritance of velopharyngeal incompetence. *Clin. Genet.* 1981; 19: 443–447.
2. Hirschberg J. Velopalatal insufficiency. *Folia Phoniatrica* 1986; 38: 221–276.
3. Dickson D.R. Anatomy of the normal velopharyngeal mechanism. *Clin. Plast. Surg.* 1975; 2: 235.
4. Leśniewicz B. Wysięgowe zapalenie ucha środkowego i inne problemy laryngologiczne u dzieci z niewydolnością podniebieno-gardłową. *Mag. ORL* 2007; 6 (3): 75–82.
5. Balińska-Milkiewicz W., Dołęga-Kozierowska M., Boznański A., Szpilczyńska-Ciesielska K. Niewydolność podniebieno-gardłowa jako przyczyna intensywnych ulewań u 3-miesięcznego niemowlęcia — trudności diagnostyczne. *Pediatr. Pol.* 2010; 85 (1): 85–87.
6. Domeracka-Kołodziej A., Maniecka-Aleksandrowicz B., Zielnik-Jurkiewicz B. i wsp. Ocena nosowania i nosowości u dzieci przed i po adenoidektomii lub adenotonsilomii. *Otolaryngologia* 2007; 6 (3): 135–141.
7. Itani O., Proffit C., May D., Shekhawat P. Special feature: radiologic case of month. Velopharyngeal insufficiency causing nasopharyngeal reflux in the neonate. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2000; 154: 1167–1168.
8. Hortis-Dzierzbicka M., Dudkiewicz Z. Nowoczesna diagnostyka niewydolności podniebieno-gardłowej. *Nowa Pediatr.* 2000; 4 (1): 21–23.
9. Hortis-Dzierzbicka M., Dudkiewicz Z., Stecko E. Nosowanie otwarte — przyczyny, diagnostyka, sposoby eliminacji. *Nowa Pediatr.* 2000; 4 (1): 18–19.
10. Cotton R., Myer III C.M. (red.). *Practical pediatric otolaryngology.* Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia 1998.
11. Pigott R.W. The nasendoscopic appearance of the normal palatopharyngeal valve. *Plast. Reconst. Surg.* 1969; 43: 19–24.