

Hamerlińska Agnieszka, Gniezdzia – Buc Izabela. Consumption of food after removal of tongue - case study. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017;7(3):759-766. eISSN 2391- 8306. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1065690>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/5061>

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).1223 *Journal of Education, Health and Sport* eISSN 2391-8306 7
© The Author (s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 21.03.2017. Revised: 22.03.2017. Accepted: 26.03.2017.

Consumption of food after removal of tongue - case study

Spożywanie pokarmów po usunięciu języka - studium przypadku

Agnieszka Hamerlińska⁽¹⁾, Izabela Gniezdzia – Buc⁽²⁾

⁽¹⁾ Wydział Nauk Pedagogicznych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

⁽²⁾ Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach

Key words: language, cancer, swallowing, food consumption, dysphagia

Słowa kluczowe: język, rak, połykanie, spożywanie pokarmów, dysfagia

Abstract

Tongue removals are most likely to occur as a result of cancer. Consequence of organ loss is many. After the resection changes the ability to eat food. This article deals with the description of the swallowing process and its disorders. The content is cancer.

Streszczenie

Usunięcia języka najczęściej dokonuje się w wyniku zachorowania na raka. Konsekwencji utraty narządu jest wiele. Między innymi po resekcji zmienia się umiejętność spożywania pokarmów. Artykuł dotyczy opisu procesu połykania i jego zaburzeń. Całość treści ujmowana jest z perspektywy choroby nowotworowej.

Wprowadzenie

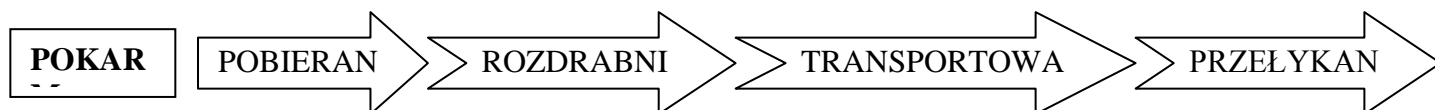
Język to narząd spełniający wiele funkcji. Między innymi umożliwia artykulację, dzięki której człowiek sprawniej się komunikuje. Pełni ważną rolę w procesie połykania, kiedy to w fazie ustnej mieli i przesuwa pokarm. To organ, dzięki któremu człowiek może

doświadczają wiele przyjemności płynących ze sfery seksualnej. Jest też elementem budującym wizerunek estetyczny człowieka. Zabieg chirurgiczny, którego celem jest usunięcie języka, wykonywany jest stosunkowo rzadko w odniesieniu do innych operacji. Zazwyczaj przyczyną resekcji jest zaawansowany stan nowotworu¹. Konsekwencje straty języka są bardzo dotkliwe. Wiele umiejętności człowiek traci nieodwracalnie (np. przesuwanie pokarmu). Niniejszy artykuł dotyczy czynności spożywania pokarmów po zabiegu usunięcia języka. Na początku zostanie opisany proces połykania. Dalej znajdzie się charakterystyka raka języka - przyczyn, objawów, metod leczenia. Na koniec tekstu zostanie przedstawione studium przypadku osoby po chorobie nowotworowej języka, która mimo braku narządu - samodzielnie dokonuje aktu przełknięcia.

O UMIEJĘTNOŚCI POŁYKANIA

W połykaniu bierze udział 26 grup mięśni, 5 par nerwów czaszkowych (V, VII, IX, X, XII) oraz 3 nerwy szyjne (C1-C3). Aferentny impuls czuciowy jest przewodzony do ośrodka połykania przez nerwy czaszkowe: trójdzielny, błędny i dodatkowy. Ruchowe funkcje nadzorowane są przez eferentne, odśrodkowe włókna nerwów czaszkowych: trójdzielny, twarzowy, językowo-gardłowy, błędny i podjęzykowy (Gadowska-Cicha, Sieroń, Cak, 2004). Ośrodek w centralnym układzie nerwowym odpowiadający za fazę odruchową połykania znajduje się w układzie siatkowatym rdzenia przedłużonego w pobliżu jądra samotnego i jądra dwuznacznego (W. Narożny, M. Szmaj, 2014, s. 177 za Marshall, 1989).

Umiejętne połykanie oznacza taki sposób wykonywania czynności połykania, przy której dana osoba samodzielnie czyli, przy wykorzystaniu swoich anatomiczno-funkcjonalnych warunków kompleksu ustno-twarzowego: pobiera, rozdrabnia (gryzie, żuje), transportuje i przelyka pokarm (rysunek 1).



Rys. 1. Etapy połykanie według wykonywanych czynności

Źródło: opracowanie własne

¹ Tu warto jednak podkreślić, że istnieje tendencja wzrostowa zachorowań na raka języka, co sprawia że tego typu operacje wykonywane są coraz częściej.

Jak zauważają Narożny, Szmaj (2014) połykanie to akt złożony i odbywa się w czterech fazach:

1. przygotowawcza
2. ustna właściwa
3. gardłowa
4. przełykowa.

Faza przygotowawcza trwa do 30 sekund i polega na przeżuciu i uformowaniu kęsa pokarmowego. W fazie ustnej właściwej (trwa ok. 1 sekundy) uformowany kęs pokarmowy przemieszczany jest ruchami języka do cieśni gardła i tu z momentem dojścia pokarmu do łuków podniebленно-językowych rozpoczyna się faza kolejna. W fazie gardłowej (trwa 1-3 sekundy) skurcz zwieraczy gardła inicjuje powstawanie fali perystaltycznej przesuwałej kęs pokarmowy w kierunku przełyku; przejściu kęsa przez gardło towarzyszą: uniesienie podniebienia miękkiego, pracy ruch języka, przemieszczenie ku górze krtani, zwiotczenie zwieracza górnego przełyku, cofnięcie nasady języka ku tyłowi w stronę tylnej ściany gardła, pochylenie nagłośni ku tyłowi z przywiedzeniem fałdów nalewkowo-nagłośniowych, fałdów kieszonki i fałdów głosowych; kiedy krtać ulega zamknięciu, zwieracz górny przełyku otwiera wejście do niego. W fazie przełykowej (trwa około 4-10 sekund) kęs jest przesuwany do żołądka. Pokarmy stałe przesuwał się powoli, płyny - szybko. Zbliżanie się fali perystaltycznej do wpustu wywołuje jego rozluźnienie i otwarcie. Wtórna fala perystaltyczna oczyszcza śluzówkę przełyku z resztek pokarmowych (Narożny, Szmaj, 2014).

Warto zauważyć, że w niektórych opracowaniach (Hamerlińska-Latecka, Wójcik, Pyszora, 2015) faza przygotowawcza nie wiąże się z pobieraniem i rozdrabnianiem pokarmu (te czynności zachodzą w fazie ustnej), tylko ma charakter bardziej poznawczy i dotyczy samodzielnego dopasowania pokarmu: ilości, konsystencji i faktury do możliwości połykania.

Obecnie do badania połykania wykorzystywana jest rentgenotelewizja. Jak wskazuje Halczy-Kowalik (2001) główną jej zaletą jest znacznie mniejsza niż wcześniej stosowana dawka promieniowania, daje możliwość natychmiastowej oceny obrazu, a przy jej stosowaniu jest mniejszy koszt materiałów i sprzętu.

RAK JĘZYKA - PRZYCZYNY, OBJAWY, METODY LECZENIA

Około 40% wszystkich nowotworów zlokalizowanych w obrębie głowy i szyi stanowi rak płaskonabłonkowy jamy ustnej. Od dawna zauważa się, że najczęściej umiejscawia się on na języku, dnie jamy ustnej, dziąśle dolnym, policzku, podniebieniu

twardym, dziąśle górnym (por. Myśliwiec, 1995; Szelachowska, 2015). Rak języka może występować na jego grzbiecie, końcu i brzegach; podstawa języka pokryta jest nabłonkiem przejściowym, a nowotwory tej okolicy zaliczane są do raków gardła (Kowalik, 2001). Nowotwory języka cechują się gorszym rokowaniem, co wynika z dużej częstości występowania przerzutów w węzłach chłonnych szyi, nawet przy małym zaawansowaniu miejscowym (Szelachowska, 2015).

Ryzyko rozwoju raka jamy ustnej wzrasta wraz z wiekiem, a większość przypadków pojawia się po 50 rż. W ostatnich dekadach obserwuje się wzrost zachorowań u młodych osób, a pacjenci poniżej 40 rż. stanowią około 4-6% populacji chorych (Szelachowska, 2015). Wśród czynników predysponujących do rozwoju raka języka wymienia się:

- stosowanie używki zwanej betel (z nasion palmy i liści pieprzu betelowego z dodatkiem wapna gaszonego i opcjonalnie tytoniu)²;
- palenie tytoniu;
- nadużywanie alkoholu (im wyższa dawka tym większe zagrożenie);
- nieodpowiednia dieta (uboga m.in. w owoce i warzywa);
- niskie BMI;
- niski status socjoekonomiczny;
- braki w uzębieniu;
- zła higiena jamy ustnej;
- ludzki wirus brodawczaka HPV;
- zaburzenia immunologiczne (niedokrwistość z niedoboru Fe);
- uwarunkowania genetyczne (por. Szelachowska, 2015; Pasz-Walczak, Kordek, 2006; Kryst, 1994).

Objawy kliniczne raka błony śluzowej jamy ustnej są dość zróżnicowane i zmienne. Mogą to być płaskie owrzodzenia, guzy endofityczne naciekające głębokie tkanki z owrzodzeniem na szczycie, guzy egzofityczne lub guzy rozrastające się płasko w sposób pełzający. Czasem towarzyszy im duże rogowacenie otaczającej błony śluzowej. Na początku rozwoju raka, objawy nie są bolesne a dolegliwości bólowe pojawiają się w stanach zaawansowanych. W przypadku raka języka szybko pojawiają się problemy z połykaniem i artykulacją (por. Kowalik, 2001; Stecewicz, 2001).

² Używana w Azji Południowo-Wschodniej.

Zwykle u pacjentów z rozpoznaniem raka języka w stopniu zaawansowania I i II stosowana jest jedna metoda leczenia onkologicznego: leczenie chirurgiczne lub radioterapia. Zazwyczaj wykonywany jest zabieg operacyjny. Leczenie zależy od umiejscowienia i zaawansowania nowotworu. Zasadniczym celem leczenia jest doszczętne wycięcie nowotworu (Behrbohm, Kaschke, Nawka, Swift, 2011).

DYSFAGIA PO RESEKCJI JĘZYKA

Jedną z konsekwencji usunięcia języka jest dysfagia, czyli zaburzenia połykania polegające na trudnościach w formowaniu kęsa pokarmowego oraz przechodzenia pokarmów płynnych i stałych z jamy ustnej przez gardło i przełyk do żołądka (Narożny, Szmaj, 2014).

Podział kliniczny dysfagii zależy od tego, jakiej fazy połykania dotyczy, a wyróżnia się w nim:

- dysfagię przygotowawczą;
- dysfagię ustną,
- dysfagię gardłową,
- dysfagię przełykową (por. Wiskirska-Woźnica i inni, 2005; Gasiorowska, Fass, 2009).

Dysfagia ma istotny wpływ na jakość życia związaną ze zdrowiem. Roy i współpracownicy (2007) wykazali socjoekonomiczne skutki dysfagii, obejmujące między innymi: ograniczone spożycie pokarmów, zakłopotanie, wycofanie społeczne. W przypadku resekcji języka dysfagia jest zjawiskiem stałym, nieprzemijającym powodującym stan niepełnosprawności³.

Po wycięciu części języka pojawiają się problemy z formowaniem kęsu. Transport ustny może być wydłużony w związku z wycięciem do 1/3 do 1/2 języka. Brak czynnego transportu jest zwykle konsekwencją wycięcia całego języka. Opóźnienie inicjacji fazy gardłowej, które może być związane z zaburzeniami tworzenia kęsa i transportu w jamie ustnej, występuje po wycięciu więcej niż połowy języka. Szczelność jamy ustnej w tylnej części, związana z przyleganiem podniebienia do podstawy języka, zostaje zaburzona w wyniku wycięcia jednej z tych struktur (Halczy-Kowalik, 2001).

³ Dysfagia jest często spotykana w praktyce klinicznej i wymaga natychmiastowego badania. Obejmuje zarówno jamę ustną, przełyk, jak i gardło. Dodatkowo dysfagia może wiązać się z wieloma zaburzeniami układowymi (np. cukrzyca, nadczynność tarczycy, toczeń rumieniowaty, zapalenie skórno-mięśniowe, udar, choroba Parkinsona i choroba Alzheimera), które często dotyczą układu mięśniowo-szkieletowego i / lub nerwowego (Gasiorowska, Fass, 2009). W niniejszym artykule ograniczona zostaje wyłącznie do stanu po raku języka.

SPOŻYWANIE POKARMÓW PO USUNIĘCIU JĘZYKA-studium przypadku

Jak zauważa Halczy-Kowalik (2001, s. 138) mimo istniejącego stereotypu połykania, wycięcie tych samych struktur jamy ustnej może wywoływać niejednakowe zaburzenia u różnych chorych. Sposób zamknięcia ubytku pooperacyjnego wpływa zarówno na przebieg aktu połykania we wczesnym okresie pooperacyjnym, jak i na proces uczenia się połykania, który trwa od kilku miesięcy do roku. Czas trwania tego procesu i końcowy jego efekt zależy w znacznym stopniu od możliwości przystosowawczych chorego. Opinia ta wskazuje na to, że mimo dużego ubytku w jamie ustnej-samodzielne połykanie jest możliwe. Na poświadczenie tej opinii zostanie opisany poniższy przykład..

W badaniu zastosowano metodę studium przypadku. Osobą badaną był mężczyzna, lat 42; żonaty; ojciec dwójki dzieci; zawodowy kierowca. Z wywiadu można wywnioskować, że to osoba prowadząca dość zdrowy styl życia, uprawiająca systematycznie aktywność ruchową. Szczupła (po operacji waga nieznacznie się zmieniła).

W dniu badania pacjent był już około dwa lata po operacji usunięcia języka i węzłów chłonnych na skutek raka płaskonabłonkowego jamy ustnej. Leczenie chirurgiczne było uzupełnione radioterapią. W jamie ustnej odnotowano duże ubytki w uzębieniu, a wokół duże napięcie skóry (na skutek m.in. obecności blizn pooperacyjnych).

Przedmiotem badań stała się umiejętność spożywania pokarmów, a za cel obrano jej opisanie. W badaniu wykorzystano technikę wywiadu i obserwacji.

Postawiono następujące pytania badawcze:

1. Czy u osoby po usunięciu języka występują zaburzenia połykania?
2. Jakie objawy dysfagii diagnozuje się u badanego?
3. Czy osoba po usunięciu języka spożywa samodzielnie pokarmy?
4. O jakiej konsystencji pokarmy i płyny badany spożywa?
5. Czy, a jeśli tak, to jakie manewry przy połykaniu stosuje badany?

U badanej osoby zdiagnozowano dysfagię, czego przejawem były zaburzenia w fazie ustnej i gardłowej procesu połykania. Wśród objawów dysfagii u badanego należało wymienić:

- brak formowania kęsa (brak gryzienia, żucia)
- brak zwarcia podniebieno-gardłowego
- brak czynnego transportu ustnego
- brak ruchomości języka
- zaleganie w jamie ustnej

- wymuszona postawa podczas połykania
- konieczne ruchy głową podczas połykania
- brak zwarcia językowo-gardłowego.

Odpowiedź na pytanie trzecie jest twierdząca - badany samodzielnie spożywa pokarmy. Pierwszym krokiem ku samodzielnemu jedzeniu w przypadku opisywanej osoby było przystosowanie się do zmiany warunków połykania po wycięciu nowotworu na języku. Już od samego początku, kiedy to badany miał wprowadzane pokarmy, dobrano odpowiednią konsystencję pożywienia. Obecnie badany spożywa jedzenie o konsystencji średnio gęstego kremu (np. na obiad zblendowane i zmiksowane ziemniaki, brokuły i mięso). Potrafi także spożywać płyny.

Badany przyznaje, że podczas jedzenia stosuje odpowiednie manewry. Zatem drugim krokiem, po uprzednim doborze konsystencji, prowadzącym do przełknięcia było wybranie odpowiedniej pozycji, ułożenie głowy w stosunku do ciała podczas jedzenia. Manewrem wspomagającym zaburzony transport w jamie ustnej u badanego jest wlewanie pokarmów do jamy ustnej i gardła przy odchylonej do tyłu głowie i wstrzymanym oddechu. Badany stosuje także manewr kompensacyjny Mendelso⁴, który łączy sterowanie oddechem z dodatkowym przedłużeniem uniesienia i wysunięcia krtani podczas połykania.

WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Operacja, której celem jest usunięcie języka, na stałe zmienia pewne życiowe funkcje. Umiejętność jedzenia, w sensie swobodnego połykania, musi ulec modyfikacjom. Zazwyczaj po resekcji największe zmiany zauważane są w fazie ustnej połykania. Poprzez dostosowanie konsystencji, przyjęcie odpowiedniej postawy ciała oraz wykorzystanie manewrów kompensujących połykanie istnieje szansa na samodzielne spożywanie pokarmów. Na przykładzie wyżej opisywanej osoby, zauważa się, że mimo rozległej operacji jamy ustnej, można uniknąć przedskórnej gastrostomii endoskopowej (PEG), której celem jest mechaniczne odżywianie człowieka. Opisywany powyżej badany odżywia się samodzielnie. Prawdopodobnie, jak wskazuje Halczy-Kowalik (2001) umiejętność samodzielnego połykania u opisywanej osoby wynika także między innymi z możliwości przystosowawczych pozostałych narządów jamy ustnej.

⁴ Manewr ten polega na wstrzymaniu oddechu przed i w trakcie gardłowej fazy połykania, a następnie odkaszlnięciu po połknięciu, a przed pierwszym wdechem (Halczy-Kowalik, 2001b).

Bibliografia

1. Behrbohm H., Kaschke O., Nawka T., Swift A. (2011). Choroby ucha, nosa i gardła z chirurgią głowy i szyi. Elsevier Urban & Partner, Wrocław.
2. Gasiorowska A., Fass, R. 2009, Current Approach to Dysphagia, "Gastroenterology & Hepatology" Vol. 5, Issue 4, s. 269-279.
3. Halczy-Kowalik L. (2001). Patofizjologia połykania. [W:] red. nauk. S. Kowalik, L. Halczy-Kowalik, Rak jamy ustnej. PUMSz, Szczecin.
4. Halczy-Kowalik L. (2001). Zaburzenia połykania w obrazie rentgenowskim. [W:] red. nauk. S. Kowalik, L. Halczy-Kowalik, Rak jamy ustnej. PUMSz, Szczecin.
5. Hamerlińska-Latecka A., Pyszora A., Wójcik A. (2013). Dysfagia. [W:] red. nauk. A. Wójcik, A. Pyszora. Fizjoterapia w medycynie paliatywnej. PZWL, Warszawa.
6. Kowalik S. (2001). Kliniczne objawy raka jamy ustnej. [W:] red. nauk. S. Kowalik, L. Halczy-Kowalik, Rak jamy ustnej. PUMSz, Szczecin.
7. Kryst L. (1994) Rak płaskonabłonkowy jamy ustnej. Etiologia i epidemiologia. [W:] red. nauk. L. Kryst. Rak płaskonabłonkowy jamy ustnej. KBN, Warszawa.
8. Myśliwiec L. (1995). Wieloczynnikowa analiza wyników leczenia raka błony śluzowej jamy ustnej. PAMSz, Szczecin.
9. Narożny W., Szmał M., (2014). Zaburzenia mowy w dysfagii. [w:] red. nauk. S. Milewski, J. Kuczkowski, K. Kaczorowska-Bray. Biomedyczne podstawy logopedii. Logopedia XXI wieku. Harmonia Universalis, Gdańsk.
10. Pasz-Walczak G., Kordek R. (2006). Powstawanie i rozwój nowotworu. [W:] red. nauk. A. Jezierski. Onkologia dla stomatologów. PZWL, Warszawa.
11. Roy N., Stemple J., Merrill RM., Thomas L. (2007). Dysphagia in the elderly: preliminary evidence of prevalence, risk factors, and socioemotional effects. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 116:858-865.
12. Stecewicz M. (2001). Wymowa osób po wycięciu nowotworu jamy ustnej. [W:] red. nauk. S. Kowalik, L. Halczy-Kowalik, Rak jamy ustnej. PUMSz, Szczecin.
13. Szelachowska J. (2015). Różnice w długości przeżycia chorych na płaskonabłonkowego raka dna jamy ustnej lub trzonu języka w zależności od poziomu ekspresji białka MCM7, RB, E-kadheryny, p16, TGFb i PTPN14 w komórkach guza. UW, Wrocław.
14. Wiskirska-Woźnica B., Pruszevicz A., Walczak M., 2005, Zaburzenia połykania – postępowanie diagnostyczne i zasady rehabilitacji. „Przewodnik lekarza” 5, 9, s. 102-104.