

Połykanie – etiologia i wpływ na artykulację

Połykanie jako czynność fizjologiczna, wrodzona umożliwia spożywanie pokarmów i przyjmowanie płynów. Jedzenie zaś to nie tylko działanie funkcjonalne ale także społeczne oraz emocjonalne. Sposób połykania i jego przebieg jest przedmiotem zainteresowań nie tylko lekarzy specjalistów ale również logopedów, bowiem znacząco wpływa na mowę. Połykanie w sensie fizjologicznym przebiega bez wysiłku, najczęściej w sposób nieświadomy podczas połykania śliny między posiłkami lub świadomie w trakcie spożywania pokarmów. W czasie głębokiego snu produkcja śliny zostaje przerwana. Ilość połknięć zmniejsza się znacząco podczas zasypiania i budzenia się. Na dobę przypada od 580 do 2000 aktów połykania. Czynność połykania to zespół ruchów kolejno po sobie następujących i umożliwiających przyjmowanie pokarmów stałych, płynów i przetransportowanie ich a także śliny z jamy ustnej do żołądka. Ten złożony proces zależy od „prawidłowego rozwoju ośrodkowego układu nerwowego i anatomicznych struktur tworzących i otaczających drogi połykania i oddechowe, jak też nie zaburzonego ich działania ” Na proces połykania składają się poszczególne fazy, których literatura przedmiotu wyróżnia od 2 do 5. Należy jednak osobno rozpatrywać czynność połykania w odniesieniu do dzieci, jak i do dorosłych. Wynika to z faktu nieco odmiennej budowy anatomicznej jamy ustnej i jamy gardłowej oraz konsystencji pokarmów i sposobu ich przyjmowania. Początku procesu połykania należy szukać już w okresie prenatalnym. Układ nerwowy, mający zasadnicze znaczenie w opisywanym procesie, zaczyna tworzyć się między 2 a 3 tygodniem ciąży, zaś od 6 tygodnia reguluje pracę układu mięśniowego. Rozwój zmysłów, objawiający się skrętem tułowia na drażnienie wargi, rozpoczyna się w 7 tygodniu.

Pomiędzy 10 a 11 tygodniem uwrażliwiają się okolice żuchwowe, szczękowe i środkowa część twarzy płodu. Począwszy od 12 tygodnia następuje intensywny rozwój w zakresie ruchów orofacjalnych takich jak: otwieranie i zamykanie ust czy odruch wargowy. Także mięśnie oddechowe i fonacyjne, biorące udział w ssaniu, podejmują swoją aktywność. Wiązadła głosowe kształtują się w 14-15 tygodniu. Płód może intensywnie połykać i wypierać wody płodowe. Krtań malucha ma wysokie położenie. Od 17 tygodnia dziecko ćwiczy ruchy ssące, uwypukla i wysuwa do przodu wargi. Ssie także palec. Czynność ta to autostymulacja orofacjalna. Od początku 20 tygodnia ostatecznie kształtują się: odruch wargowy, odruch ssania i koordynacja czynności ssania i połykania. Pełna koordynacja aktu ssania, połykania i oddychania przypada na 32 tydzień. Rodzące się o czasie dziecko jest w pełni przygotowane do podjęcia czynności przyjmowania i połykania pokarmu, jeśli na etapie życia płodowego oraz w okresie okołoporodowym nie wystąpią czynniki zaburzające jego rozwój. Z. Korycki³⁹ opisuje w procesie połykania małego dziecka fazy: – policzkowo-językową, – gardłową, – przełykową. W fazie I noworodek ssie pokarm. Czynność ta polega na zwarcie wargowym i policzkowym wraz z uniesieniem języka, który działa na zasadzie tłoka. Ruchy te mają miejsce do czwartego miesiąca życia dziecka, dlatego dopiero starsze niemowlę możemy karmić łyżeczką. U 6-7 miesięcznego niemowlaka zanika odruch ssania a pojawia się odruch żucia, język i żuchwa wykonują złożone ruchy. W fazie 2 podstawa języka podnosi się i uwypukla a część przednia ulega spłaszczeniu na podniebieniu twardym, unosi się podniebienie miękkie i krtań. Przedścionek krtani zamyka się i dochodzi do skurczu mięśni zwieraczy gardła. Druga faza trwa około 0.5 sekundy. Faza 3 to fala skurczu perystaltycznego, która przesuwa pokarm do żołądka. Trwa ona od 4-8 sekund w przypadku pokarmów stałych, zaś płynnych od 1-2 sekund. Czynności tej fazy występują już w życiu płodowym. Przełyk niemowlaka stanowi przedścionek żołądka jest stale wypełniony i rozszerzony powietrzem. Swą pełną dojrzałość osiąga, poza rozmiarami, u dziecka w drugim roku życia. Czynności wchodzące

w sekwencję prawidłowego przyjmowania pokarmu przez niemowlę to: wdech przez nos, pięć taktów ssania, połknięcie i wydech przez nos. U osób dorosłych wyróżnia następujące fazy połykania:

1. faza ustna (oralna),
2. faza gardłowa (faryngealna),
3. faza przełykowa (ezofagealna).

Ad.1. Faza oralna składa się z części wstępnej tzw. preoralnej, części przygotowawczej oraz części właściwej. Na etapie wstępnym zachodzi: postrzeganie pokarmu zmysłami wzroku i węchu, przyjęcie prawidłowej postawy tak, by szyja, plecy i miednica znajdowały się w linii prostej oraz rozpoczęcie wydzielania śliny. W części przygotowawczej następuje: – zwanie i zaokrąglenie warg, ruchy szczęki dolnej oraz ruchy języka w kierunkach: w górę- w dół, do środka – w bok, w przód- w tył, – napięcie policzków, – obniżenie położenia podniebienia miękkiego. W części tej przyjęty do ust pokarm zostaje rozdrobniony. Receptory dokonują analizy; zapachu, smaku, konsystencji, temperatury i wielkości pokarmu. Ruchy szczęki i języka, wspierane przez mięśnie twarzy i mięśnie szyjne, umożliwiają przesunięcie pokarmu na zęby trzonowe i przeżucie pokarmu. Żucie zachodzi zazwyczaj po jednej stronie jamy ustnej, preferowanej przez danego osobnika. Mięśnie policzkowe uniemożliwiają zaleganie pokarmu z boku jamy ustnej, utrzymując go na powierzchni języka. Ostatecznie uformowany w postaci tzw. bolusa pokarm zostaje umieszczony we wgłębieniu na języku i uniesiony do podniebienia twardego. Zaś masa języka szczelnie go otacza. Utrzymywanie płynów przez język odbywa się w podobny sposób. Następnie przeżuty pokarm wędruje w kierunku tylnej ściany gardła. Wargi są zwarte. Zwiększa się napięcie mięśni policzkowych, co powoduje powstanie podciśnienia, które umożliwia dalsze przemieszczenie się pokarmu i wywołanie odruchu połykania. Za wywołanie tego odruchu jest odpowiedzialny pokarm, który działa na receptory czuciowe znajdujące się w jamie ustnej. Z kolei z receptorów impulsy biegną do pnia mózgu odpowiedzialnego za odruch połykania. Stymulatorem jest także język, który przesuwa pokarm z jamy ustnej w okolice łuków podniebiennych i gardła.

Ad.2. W fazie gardłowej podniebienie miękkie obniża się, zamykając dostęp do jamy nosowej i powodując jej oddzielenie od jamy ustnej. Język zwiera się z tylną ścianą gardła a kość gnykowa i krtań ulegają przesunięciu do góry i do przodu. Następuje zamknięcie wejścia do krtani i dolnych dróg oddechowych, co ochrania je przed przedostaniem się do nich spożywanego pokarmu czy płynu. Faza gardłowa nie podlega świadomemu sterowaniu. Jest odruchowa.

Ad.3. Faza przełykowa rozpoczyna się otwarciem przełyku. Z kolei powstająca siła wciąga pokarm w kierunku żołądka. Bolus przesuwa się w przełyku ruchem perystaltycznym a po otwarciu dolnego zwieracza przemieszczony zostaje do żołądka. Górny zwieracz przełyku w spoczynku jest napięty co zapobiega nadmiernemu połykaniu powietrza zaś zwieracz dolny nie dopuszcza do cofania się pokarmu tzw. refluksu. Po połknięciu następuje czynność oddechowa. Pomimo, iż drogi oddechowe, pokarmowe i artykulacyjne krzyżują i łączą się to w ich funkcjonowaniu następuje pełna koordynacja. Posiadają jednak odrębne drogi nerwowe. Dla logopedów prócz znajomości fizjologii połykania bardzo ważnym jest fakt, iż "w czasie mówienia następuje odwzorowanie ruchów pokarmowych, w tym głównie połykania" W procesie rozwoju mowy, w tym szczególnie artykulacji, dziecko stosuje ruchy pierwotnie wykorzystywane w czynności przyjmowania pokarmu. Ruchom połykania odpowiadają ruchy artykulacyjne dotyczące konkretnych głosek .

Bibliografia

1. Czochańska J., Neurologia dziecięca., Warszawa 1990.
2. Dobrzyński P., Chęciński P., Dysfagia, [w:] Terapia, nr 1 2001.
3. Gruba J., Lampart- Busse M., Wybrane zagadnienia logopedyczne. Część IV – J, L, R", Gliwice 2005.
4. Korycki Z., Połykanie [w:] Otolaryngologia dziecięca, red. E. Kossowska, Warszawa 1994
5. Łada A., Peri- i postnatalna diagnostyka oraz terapia neurologopedyczna [w:] Śląskie Wiadomości logopedyczne nr 6, Katowice 2004.
6. Mackiewicz B., Odwzorowywanie czynności pokarmowych w ruchach artykulacyjnych, [w:] Logopedia t. 21, Lublin 2001.

*Materiał wykorzystany z internetowego czasopisma „ Logopeda” nr 4
Przygotowanie- logopeda Anna Charubin*