

# VADEMECUM DYSFAGII

Zaburzenia połykania w praktyce



## O autorach



### **dr hab. n. med. Joanna Siuda**

Specjalista neurolog, nauczyciel akademicki, adiunkt Kliniki Neurologii Wydziału Lekarskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, wykładowca Uniwersytetu Śląskiego Wydziału Filologicznego na kierunku logopedia i neurologopedia; lekarz klinicysta w Oddziale Neurologii Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. Kornela Gibińskiego w Katowicach; autorka ponad 40 artykułów naukowych i 50 doniesień zjazdowych; naukowo zajmuje się przede wszystkim współwystępowaniem w chorobach neurozwyrodnieniowych objawów manifestujących się zaburzeniami funkcji poznawczych i różnorodnymi zaburzeniami ruchowymi; recenzent w wielu polskich i zagranicznych czasopiśmie naukowych; członek Zarządu Sekcji Schorzeń Pozapiramidowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, członek założyciel Polskiego Towarzystwa Alzheimerowskiego; prywatnie spełniona żona i matka dwóch nastoletnich synów; w wolnym czasie uwielbia wycieczki górskie.



### **Tatiana Lewicka**

Specjalista neurologopeda. Od wielu lat zajmuję się problematyką schorzeń układu nerwowego oraz konsekwencjami jego uszkodzenia. Jestem autorką publikacji i wielu szkoleń z tego zakresu. Główny kierunek moich zainteresowań obejmuje dysfagię neurogeną. Zawodowo jestem związana z Uniwersyteckim Centrum Medycznym im. prof. K.Gibińskiego SUM w Katowicach (Katedra i Klinika Neurologii i Neurorehabilitacji). Jestem wykładowcą uczelni wyższych w Katowicach i Rzeszowie oraz członkiem ESPEN.

## Spis treści

<b>1. Kilka słów o fizjologii połykania</b>	4
<b>2. Sposoby rozpoznawania zaburzeń połykania</b>	13
<b>3. Dysfagia i patologiczne fenomeny połykania</b>	37
<b>4. Postępowanie terapeutyczne w zaburzeniach połykania</b>	41
<b>5. Leczenie żywieniowe – podstawy</b>	53
<b>6. Porady dla pacjenta i opiekuna</b>	65

*„Naszym obowiązkiem jest zapewnienie pacjentowi takiego odżywiania, by podtrzymać jego życie w czasie wędrówki poprzez meandry choroby”*

John Hunter, 1794

Zaburzenia połykania (dysfagia) są częstym problemem występującym we współczesnej medycynie klinicznej. W neurologii problem dysfagii jest bardzo szeroko reprezentowany. Dysfagię spotykamy w nagłych zachorowaniach jak udar mózgu, ale również w przewlekłych i postępujących schorzeniach neurodegeneracyjnych jak parkinsonizm i otępienie, a zwłaszcza stwardnienie boczne zanikowe (SLA).

W niniejszej pozycji przybliżyliśmy problematykę dysfagii, sposoby diagnozowania i metody postępowania terapeutycznego. Prawidłowe rozpoznanie problemu chorego, a co za tym idzie wdrożenie właściwej terapii, której głównym celem jest przywrócenie fizjologicznej drogi (oralnej) przyjmowania posiłków, wymaga znajomości podstaw anatomii oraz przebiegu aktu połykania (faz połykania). W przypadku kiedy zaburzenia połykania są głębokie i nie rokują powrotem funkcji należy wdrożyć metody postępowania zmierzające przede wszystkim do przeciwdziałania powikłaniom – zachyłstowemu zapaleniu płuc oraz niedożywieniu. Ważne miejsce w terapii dysfagii zajmuje leczenie żywieniowe – czyli m.in. włączanie diety przemysłowej. Opiekunowie chorych z dysfagią powinni zostać wyposażeni w podstawową wiedzę, dzięki której opieka nad osobą z zaburzeniami połykania nie będzie wywoływała lęku przed karmieniem. Mamy nadzieję, że poniższa publikacja przybliży Państwu problematykę zaburzeń połykania oraz ułatwi codzienną pracę i opiekę nad chorymi z dysfagią.

***Autorki***

1

**Kilka słów o fizjologii  
połykania**

## Kilka słów o fizjologii połykania

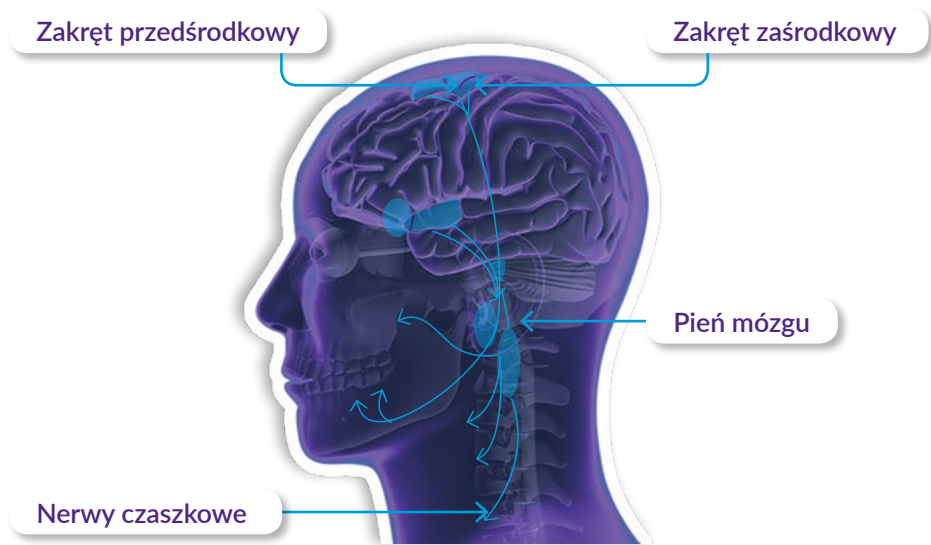
Odżywianie się, a więc proces pobierania i przyswajania pokarmu, jest jedną z podstawowych funkcji życiowych, od której zależy funkcjonowanie całego organizmu. Rozwój zdolności połykania następuje już we wczesnej fazie życia płodowego i trwa przez cały okres ciąży.

Tabela 1. Schemat prenatalnego rozwoju mowy i narządów żucia wg D. Hookera

WIEK DZIECKA (w łonie matki)	PRENATALNY ROZWÓJ MOWY
<b>7 tydzień</b>	Zaczynają pracować połączenia nerwowo-mięśniowe, najbardziej aktywna jest górna warga
<b>12 tydzień</b>	Podciąganie i podnoszenie górnej wargi
<b>14 tydzień</b>	Pracują mięśnie fonacyjne i oddechowe
<b>17 tydzień</b>	Uwypuklanie i wysuwanie warg do przodu, stopniowe ssanie
<b>3 miesiąc</b>	Ukształtowane struny głosowe, gotowość do płaczu, pierwsze połykanie wód płodowych, pierwsze poczucie głodu, ruchy spontaniczne klatki piersiowej
<b>6 miesiąc</b>	Dziecko dobrze słyszy dźwięki z otoczenia

Przez pierwsze 4 miesiące życia niemowlę jest karmione piersią. Około 5-6 miesiąca życia można wprowadzić dokarmianie łyżeczką. W czasie pierwszych prób podawania pokarmów półpłynnych niemowlę ssie łyżeczkę nie zwierając nad nią warg. Można zauważyć, że w czasie karmienia dziecko krztusi się, co jest oznaką zakłóceń w połykaniu i oddychaniu. Jednak z biegiem czasu dziecko uczy się zwierać wargi i zgarniać nimi pokarm. Tej czynności towarzyszy aktywne wessanie pokarmu. Ruchami perystaltycznymi języka pokarm zostaje przesunięty do gardła. Kontynuowanie karmienia łyżeczką i zmiana konsystencji pokarmów umożliwia doskonalenie tej funkcji oraz pojawienie się nowej – odgryzania. Prawidłowy rozwój odgryzania i gryzienia warunkuje rozwój mięśni

i stawu skroniowo-żuchwowego. Między 4 a 6 miesiącem życia obserwuje się coraz częściej zamiast odruchu ssania ruchy odwodzenia i przywodzenia żuchwy, typowe dla gryzienia. Wszystkie te czynności zmierzają do wykształcenia „dorosłego” stylu połykania, który utrwała się około 10-11 miesiąca życia. Konieczne jest opanowanie i zsynchronizowanie umiejętności zatrzymywania oddechu w czasie połykania, co ma pomagać w oślanianiu dróg oddechowych przed przedostaniem się do nich ciała obcego (drobin pokarmu, płynu). „Dorosły” styl połykania towarzyszy nam przez całe życie. Połykanie jest czynnością polegającą na sekwencji zjawisk wykonywanych przez struktury mięśniowe, a koordynowanych przez obwodowy i ośrodkowy układ nerwowy. Spójna praca struktur nerwowych warunkuje właściwe przyjmowanie pokarmu, uformowanie bolusa oraz jego transport poprzez gardło i przełyk do żołądka. Pierwsze, pozwalające na ocenę połykania badania radiologiczne przeprowadzono w 1945 roku – Abraham Penner i Leonard J. Druckerman opisali wyniki badania perystaltyki przełyku z wykorzystaniem pokarmu o różnym stopniu lepkości. Prawidłowo przebiegające połykanie angażuje obszary płata czołowego – zakręt przedśrodkowy, płata ciemieniowego – zakręt zaśrodkowy, jąder podkorowych, pnia mózgu i nerwy czaszkowe (V, VII, IX, X, XII).



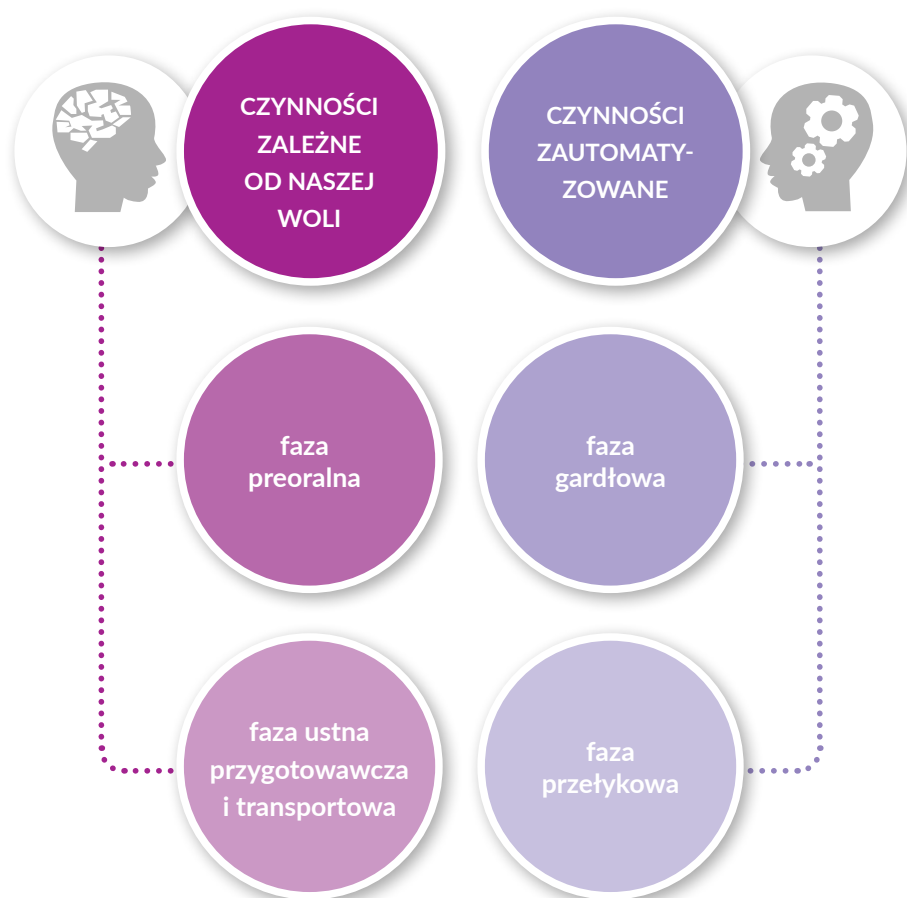
Rycina 1.1 Struktury ośrodkowego układu nerwowego związane z aktem połykania

## Fazy połykania

---

Akt połykania składa się z kilku faz (czterech lub pięciu), w których dochodzi do spostrzeżenia pokarmu oraz przygotowania bolusa i jego transportu do żołądka. Częściowo połykanie jest zależne od naszej woli – faza preoralna i fazy oralne (ustne), natomiast fazy gardłowa i przełykowa należą do czynności zautomatyzowanych.

### Podział faz połykania





**Faza preoralna** – jest dość rzadko wymieniana w literaturze. W tej fazie dzięki zmysłom (wzrok, słuch, węch) dochodzi do spostrzeżenia pokarmu, w efekcie zaczynamy przyjmować odpowiednią pozycję do jedzenia (siedzącą lub półwysoką), zaczyna wydzielać się ślina, która będzie potrzebna do wstępnego trawienia w jamie ustnej. Do jej właściwego przebiegu potrzebne są właściwie działające narządy zmysłów, prawidłowa prakcja (definiowana jako „zdolność wykonywania ruchów precyzyjnych i celowych” lub jako „umiejętność sprawnego wykonywania ruchów złożonych według wyuczonego i utrwalonego w sieci neuronalnej planu”) i gnozja („złożona czynność poznawcza umożliwiająca kategoryzowanie i rozpoznawanie zjawisk rzeczywistości, czyli percepcji bodźców o różnych modalnościach – wzrokowej, słuchowej, czuciowej”) oraz koordynacja oko-ręka-jama ustna.



**Faza ustna przygotowawcza (oralna przygotowawcza)** – w tej fazie dochodzi do uaktywnienia się mięśni policzków, warg oraz języka. Dochodzi do wydzielania śliny, dzięki czemu czujemy smak oraz możliwe staje się uformowanie kęsa jedzenia w tzw. bolus. W czasie tej fazy wzrasta napięcie mięśni policzkowych i warg, żuchwa i język wykonują ruchy rotacyjne. Zachowana powinna być stereognozja (zdolność określania za pomocą narządów jamy ustnej kształtu i struktury formy wprowadzanej do jamy ustnej) wrażliwość czucia powierzchniowego jak i głębokiego w jamie ustnej jest większa w części przedniej niż środkowej, najniższa w części tylnej – wyjątek! Trójkąt zatrzonowcowy i kieszonka policzka, w których odbywa się precyzyjne określanie kształtu i struktury powierzchni wprowadzonego przedmiotu). Dzięki czuciowemu sprzężeniu zwrotnemu i odpowiedzi mięśniowej możliwe jest:

- dopasowanie częstości, amplitudy i siły ruchów języka
- czasu uniesienia krtani
- czasu otwarcia górnego zwieracza przełyku do wielkości i konsystencji połykanego kęsa

Czas trwania tej fazy zależy od konsystencji pokarmu (płynny około 1s), wraz ze wzrostem lepkości pokarmu wydłuża się faza przygotowawcza (pokarm stały ok 10 min).



**Przebieg fazy ustnej  
przygotowawczej**



**Przebieg fazy ustnej transportowej**

### **Faza ustna transportowa (oralna właściwa)**

– następuje przesunięcie bolusa w kierunku gardła. Jest fazą zależną do naszej woli. Do prawidłowego przebiegu konieczne jest prawidłowe działanie mięśni języka, podniebienia miękkiego. Impulsy do tych narządów docierają dzięki właściwej pracy nerwów IX, X i XII.



**Przebieg fazy gardłowej**

**Faza gardłowa** – dalsze przesuwanie bolusa w kierunku gardła. W tym momencie dochodzi do uniesienia się podniebienia miękkiego, aby oddzielić jamę nosową od jamy ustnej. Prawidłowy przebieg jest uzależniony od pracy nerwów IX, X. Jednocześnie pod wpływem przesuwającego się bolusa dochodzi do unoszenia się krtani i kości gnykowej, zatrzymuje się oddech i dochodzi do zwarcia fałdów głosowych – wszystkie wymienione czynności mają na celu ochronę dróg oddechowych przed zakrztuszeniem się oraz ułatwienie przedostania się jedzenia do przełyku i w efekcie do żołądka. Jest to faza niezależna od naszej woli.

**Faza przełykowa** – pod wpływem przesuwanego się bolusa dochodzi do otwarcia górnego zwieracza przełyku i przemieszczenia się pokarmu wzdłuż przełyku do żołądka. Przełyk dzięki ruchom perystaltycznym (robaczkowym) przesuwa kęs jedzenia samodzielnie, bez udziału naszej woli. Po otwarciu dolnego zwieracza przełyku jedzenie przedostaje się do żołądka. Zwykle czas trwania tej fazy to 10-20 sekund.



**Przebieg fazy  
przełykowej**

2

**Sposoby  
rozpoznawania  
zaburzeń  
połykania**



## Sposoby rozpoznawania zaburzeń połykania

---

Termin „diagnoza” pochodzi z języka greckiego diagnosis i oznacza rozpoznanie, rozróżnienie. Pierwsze wzmianki o diagnozie można odnaleźć już w starożytności, w pracach szkoły Hipokratesa. Od tego czasu termin „diagnoza” związany był z medycyną – służył określaniu patologicznego stanu organizmu, a w późniejszych czasach przeszedł do innych dyscyplin naukowych. Współczesna interpretacja tego pojęcia podkreśla dwa jego składniki: zebranie potrzebnych danych i ich krytyczne opracowanie w drodze rozumowania. Wielu badaczy uważa, że trafniejszym określeniem jest „rozpoznanie”. Rozpoznanie jest wynikiem tzw. „procesu diagnostycznego”, którego celem jest nie tylko identyfikacja określonej jednostki chorobowej (diagnoza nozologiczna), lecz pełna diagnoza medyczna stanu chorego, obejmująca także określenie przyczyny zaburzeń, ich stopnia nasilenia, zaawansowania lub fazy procesu chorobowego oraz przewidywanych następstw.

## Badanie chorego z zaburzeniami połykania

---

**Badając pacjenta z dysfagią należy pamiętać, że prawidłowy akt połykania warunkują następujące czynniki:**

- prawidłowo działające narządy zmysłów
- aparat mięśniowy i stawowy
- koordynacja wzrokowo-przestrzenna
- gnozja i prakcja
- prawidłowo zachowane procesy kognitywne
- właściwe sterowanie procesem połykania z poziomu obwodowego i ośrodkowego układu nerwowego

**Diagnoza pacjenta powinna by podzielona na poniższe etapy:**

1. wywiad z opiekunem/rodziną pacjenta
2. wywiad z pacjentem (jeżeli jest możliwy do zebrania) w tym zastosowanie kwestionariusza samooceny połykania

3. analiza dokumentacji pacjenta
4. obserwacja
5. badanie pacjenta uwzględniające:
  - ocenę zewnątrz i wewnątrz ustną
  - ocenę nerwów czaszkowych
  - ocenę połykania – badanie dostosowane do aktualnego stanu pacjenta
6. ocenę ryzyka niedożywienia

## Badanie chorego z zaburzeniami połykania

---

Właściwie zebrany wywiad ma niekwestionowaną wartość. Nie ma „dobrego” schematu wywiadu, oprócz podstawowych informacji zawierających dane osobowe i środowiskowe pacjenta, należy bardzo aktywnie słuchać opiekuna/rodziny, stawiając na bieżąco pytania, których celem jest zebranie jak największej ilości informacji o problemie pacjenta. Pytania należy stawiać w sposób prosty i zrozumiały, unikać bardzo fachowych sformułowań a w razie potrzeby tłumaczyć o co nam chodzi, jeżeli widzimy, że rozmówca nie rozumie pytania. Dysfagia pojawia się w różnych chorobach neurologicznych. Jeżeli mamy do czynienia z chorym po udarze mózgu, czyli zgodnie z definicją, zdarzeniem nagłym, to również przebieg zaburzeń połykania będzie bardzo dynamiczny. Podjęte działania też muszą być dostosowane do aktualnego stanu pacjenta. W przypadku chorób przewlekłych i postępujących również taki będzie obraz zaburzeń połykania. Pacjent widząc problemy przy jedzeniu intuicyjnie wprowadza pewne działania, aby ułatwić sobie jedzenie – np. zmienia konsystencję, odrzuca pokarmy, które są szczególnie trudne do połknięcia, wydłuża czas posiłku. Czasami opiekunowie zwracają uwagę, że pacjent chce np. jeść zupę widelcem albo obraca w dłoni łyżkę i nic poza tym. W tym przypadku wywiad ma bardzo duże znaczenie, ponieważ umiejętnie zebrany pokaże nam aktualny stan i możliwości pacjenta w przyjmowaniu posiłków oraz naprowadzi i pomoże stwierdzić tzw. obiektywne objawy dysfagii.

O co zatem warto zapytać? Poniżej spis przydatnych pytań. Proszę się nie sugerować podaną niżej kolejnością, uważnie słuchając odpowiedzi pacjenta i/



osoby towarzyszącej przy badaniu stawiamy kolejne pytania. To od badającego zależy jak dokładne uzyska informacje, im więcej, tym wdrożenie postępowania terapeutycznego będzie bardziej efektywne i nastawione na rozwiązanie problemu chorego.

### W czasie wywiadu zapytaj zarówno pacjenta, jak i osobę towarzyszącą o:

1. Przebyte choroby – głównie związane z możliwym uszkodzeniem układu nerwowego (udar, padaczka, guzy mózgu, itp.)?
2. Czy u pacjenta rozpoznawano problemy z pamięcią?
3. Czy rozpoznawano u pacjenta refluks (cofanie się treści pokarmowej i soków żołądkowych do przełyku) zwłaszcza z wysokim poziomem zarzucanej treści?
4. Czy inne czynności oprócz jedzenia sprawiają problemy, ubieranie się, czynności higieniczne, itp.? (mamy na uwadze problemy kognitywne)
5. Jak długo trwają zauważone trudności z połykaniem lub w ogóle problemy z jedzeniem?
6. Jakiego rodzaju są to problemy –
  - a. czy pacjent nie potrafi używać sztućców, sprawia wrażenie, że ich nie rozpoznaje (w ten sposób oceniamy prakcję i gnozę)?
  - b. czy długo trwa zanim zacznie jeść? sprawia wrażenie jakby nie wiedział co ma zrobić?
  - c. czy długo trzyma jedzenie w ustach zanim połknie (pytamy o możliwość wystąpienia aspiracji predeglutatywnej)?
  - d. czy często bierze do ust następny kęs/łyk a w ustach widać resztki poprzedniej porcji?
  - e. czy jest problem z wypadaniem jedzenia z ust lub ulewaniem picia?
  - f. czy zmienił się czas spożywania posiłku, np. śniadanie pacjent je 30 min., a do tej pory wystarczało 10 min.?
  - g. czy w dłuższym czasie zjada tyle samo co kiedyś, czy porcje są mniejsze?
  - h. czy wybiera potrawy, np. odrzuca ryż, mniej pije – ponieważ uważa, że nie potrafi tego połknąć?
  - i. czy przy posiłkach kicha, kaszle? w jakim czasie po połknięciu pojawiają się te zjawiska (możliwość penetracji i/lub aspiracji)?
  - j. czy prosi o pokrojenie jedzenia na mniejsze kawałki albo rozdrobnienie widelcem, np. ziemniaków?

7. Czy w ostatnim czasie pacjent zmieniał protezę zębową?
8. Czy proteza zębowa, którą posiada aktualnie jest prawidłowo osadzona w ustach?
9. Jakie leki pacjent używa – niektóre wpływają na wydzielanie śliny (np. Madopar – suchosć w jamie ustnej), co powoduje trudności z uformowaniem kęsa jedzenia.
10. Czy popijając w trakcie jedzenia pacjent krztusi się bardziej? (możliwość wystąpienia aspiracji intradeglutatywnej)
11. Czy w ostatnim czasie pacjent spadł na wadze? Ile i w jakim czasie?
12. Czy trudności z jedzeniem mają związek ze „stabszą ręką” – (pytamy o ewentualny niedowład kończyny dominującej, drżenie utrudniające używanie sztućców czy picie z kubka, itp.)?
13. Czy pacjent rezygnuje z jedzenia jakiegoś posiłku, np. śniadania, obiadu, itp.?
14. Ile posiłków dziennie spożywa pacjent?
15. Czy ma trudności z połknięciem tabletek?
16. Czy w czasie posiłku ma wrażenie, że pokarm zbyt wolno przechodzi przez gardło i przełyk?
17. Czy często krztusi się własną śliną? (możliwy leaking)
18. Czy w czasie oddychania i/lub rozmowy jest wrażenie „wilgotnego głoosu” lub zalegania „czegoś” w gardle?
19. Czy pacjent mówi wprost lub widać po pacjencie, że boi się jeść?
20. Czy pojawiały się u pacjenta stany podgorączkowe, kaszel, rozpoznawano zachyłkowe zapalenie płuc?

Zawsze rozmawiamy z pacjentem oraz opiekunami/rodziną, ponieważ ważne jest poznanie problemu z perspektywy obu stron. Często zdarza się tak, że i pacjent i rodzina nie zdaje sobie sprawy z obecności dysfagii.

## Analiza dokumentacji pacjenta

---

Z dokumentacji medycznej możemy uzyskać informacje o podstawowych przyczynach powodujących dysfagię (uraz, choroba naczyniowa itp.), lokalizacji uszkodzenia, czasu wystąpienia zaburzenia (nagle, deficyt o charakterze postępującym), innych chorobach mogących dawać podobne objawy (np. zabiegi operacyjne w obrębie nasady), itp. Zawsze należy skonsultować się z lekarzem, z którym wspólnie zostaną omówione wyniki pacjenta i wyjaśnione wątpliwości.

## Obserwacja

---

Jedna z podstawowych metod badawczych stosowanych w nauce. Polega na systematycznym, planowym kierowaniu badaniami, poprzez systematyczny ogląd przedmiotów i zjawisk, opisywanie zaobserwowanych stanów i zmian. W medycynie obserwacja lekarska polega na poddawaniu pacjentów różnym badaniom oraz spostrzeganiu objawów w celu rozpoznania choroby, jej przebiegu i efektów leczenia.

W trakcie zbierania wywiadu, doświadczony klinicysta zawsze mimo woli rejestruje i zapamiętuje wszystkie formy zachowania pacjenta.

**W czasie obserwacji, zarówno tej zaplanowanej, jak i prowadzonej mimowolnie zwracamy uwagę na:**

- ✓ motywację do działania, tempo pracy, umiejętność skupienia uwagi
- ✓ poziom krytycyzmu, poczucie choroby
- ✓ wyrażanie emocji, poziom lęku, nastrój, skłonność do płaczu, śmiechu
- ✓ komunikaty pozawerbalne
- ✓ niepokój ruchowy
- ✓ wygląd chorego – nadmierne wychudzenie
- ✓ stan higieny przede wszystkim jamy ustnej
- ✓ ubiór – np. nieświeża koszulka ze śladami po jedzeniu
- ✓ poziom relacji chory-opiekun

## Ocena zewnątrz i wewnątrz ustna

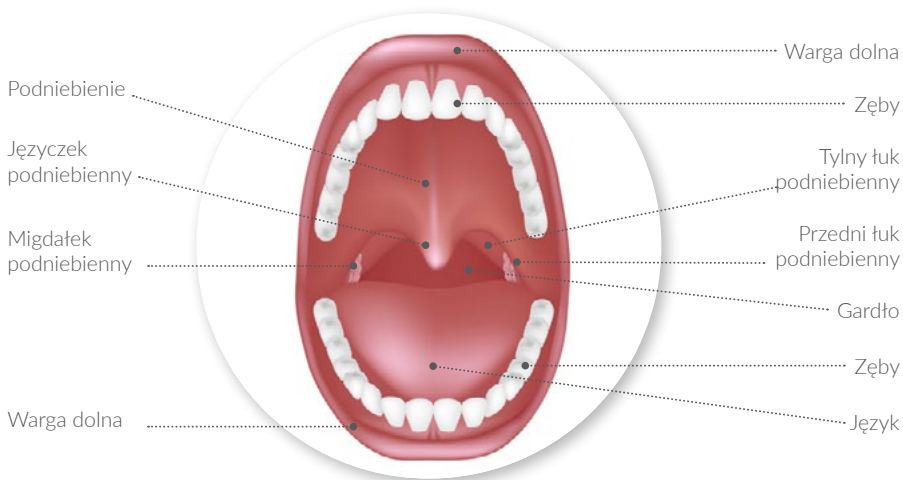
---

**Patrząc na pacjenta oceniamy:**

- ✓ symetrię twarzy – stosunek odcinków czołowego, nosowego i szczękowego do siebie
- ✓ stan napięcia mięśniowego aparatu artykulacyjnego
- ✓ stan uzębienia (ewentualne defekty zgryzu)
- ✓ nerwy czaszkowe związane z połykaniem

## Jama ustna

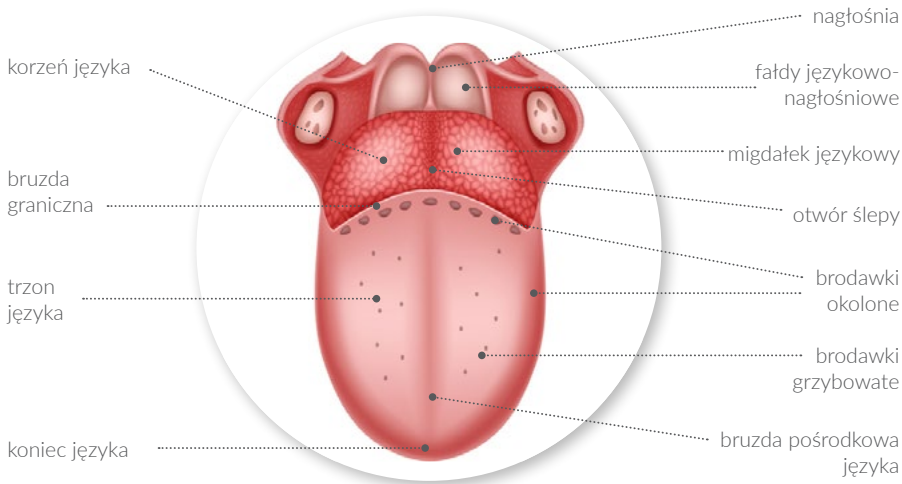
Na jamę ustną składa się przedsionek jamy ustnej i jama ustna właściwa, które oddzielone od siebie są łukami zębowymi żuchwy i szczęki. Stanowi pierwszy odcinek przewodu pokarmowego. Spełnia wiele funkcji, m.in. oddechową, obronną, artykulacyjną i zmysłową. W jamie ustnej następuje wstępna obróbka pokarmu, dzieje się to dzięki zawartemu w ślinie enzymowi – amylazie ślinowej, która bierze udział w trawieniu węglowodanów. To w jamie ustnej następuje wstępna obróbka pokarmu, który przygotowywany jest do dalszego trawienia. Za pomocą zębów jest on rozdrabniany i zmiękczaany śliną wydzielaną przez gruczoły ślinowe (ślinianki). Gdy kęs zostanie uformowany, jest przekazywany do kolejnych odcinków przewodu pokarmowego, w którym następują kolejne fazy - gardłowa i przełykowa. Następnie przesuwany jest do dalszej części przewodu pokarmowego. Jama ustna jest usztywniona przez kości szczękowe i ograniczona z boków policzkami, zębami i dziąstłami, od dołu przez język, a od góry przez podniebienie. Rolą podniebienia jest oddzielenie jamy ustnej od jamy nosowej. Podniebienie składa się z przedniej części kostnej, czyli podniebienia twardego i tylnej, błoniastej – podniebienia miękkiego. Podniebienie miękkie pomaga przy połykaniu pokarmu i zapobiega dostawaniu się go do jamy nosowej.



*Budowa jamy ustnej*

Istotną częścią jamy ustnej jest język. Język zbudowany jest z kilku warstw mięśni poprzecznie prążkowanych, ułożonych w różnych płaszczyznach, dzięki czemu może on wykonywać nawet bardzo skomplikowane ruchy. Pokryty jest błoną śluzową zawierającą brodawki smakowe.

Język bierze czynny udział w formowaniu kęsa pokarmu i transportowaniu go do gardła.



*Budowa języka*

Zęby służą do pobierania kęsów pokarmowych i żucia pokarmów, są również organem chwytym oraz biorą czynny udział w budowie twarzy i procesie mówienia.

### **Zgryz w uzębieniu stałym:**

- Zębów stałych jest 28 lub 32
- Łuk zębowy górny ma kształt półelipsy, dolny- paraboli
- Linia środkowa górnego łuku zębowego pokrywa się z linią środkową dolnego łuku zębowego
- Zęby są ustawione w stosunku do siebie pod różnymi kątami
- Zęby sąsiednie stykają się ze sobą, zachowując punkty styeczne
- Zęby tworzą triady
- Nagryz pionowy siekaczy wynosi 1/3-1/2 wysokości koron siekaczy dolnych, dopuszczalny jest również zgryz prosty

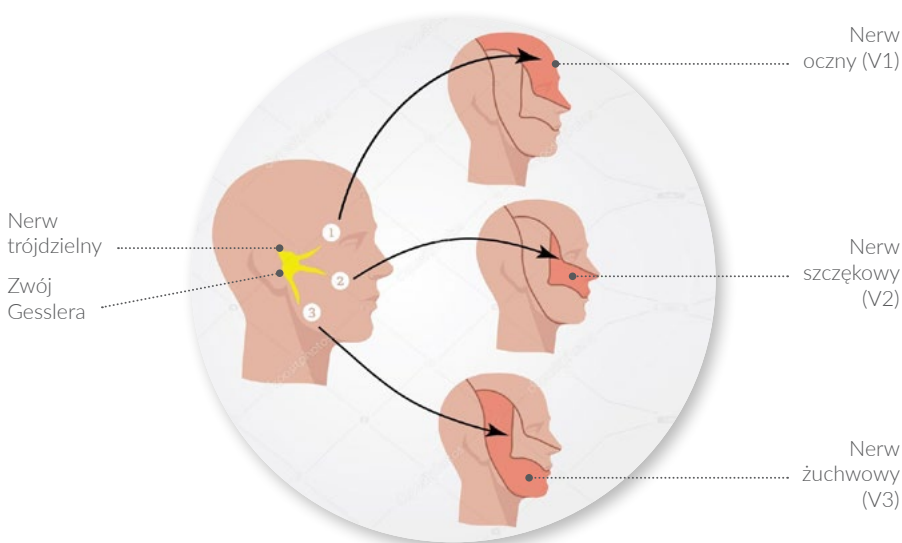
## Nerwy czaszkowe mające związek z procesem przygotowania kęsa pokarmu i z potykaniem

**Nerw trójdzielny (V)** – jest głównym nerwem czuciowym, odbierającym bodźce dotykowe, priopriocetywne oraz bólu i temperatury z powierzchni twarzy. Zebrane informacje są przekazywane do kory mózgowej, mózdzku oraz tworzącego siatkowatego. Dodatkowo nerw trójdzielny unerwia ruchowo mięśnie żwacze oraz mięśnie dna jamy ustnej. Zaopatruje również czuciowo obszar błony śluzowej jamy ustnej, nosowej wraz z zatokami przynosowymi oraz spojówką.

### Dzieli się na trzy gałęzie:

- **V1** – nerw oczny
- **V2** – nerw szczękowy
- **V3** – nerw żuchwowy

Zaburzenia w zakresie funkcji nerwu trójdzielnego przejawiają się głównie jako dolegliwości bólowe oraz zaburzenia czucia. Może pojawić się niedoczulica twarzy, brak odruchu rogówkowego, porażenie wiotkie mięśni żwaczy, porażenie mięśnia napinacza błony bębenkowej.



Przebieg nerwu trójdzielnego (V)

Badając **nerw trójdzielny (V)** w zakresie funkcji czuciowej najlepiej przeprowadzić ocenę dotykając symetrycznie i jednocześnie obu połówek twarzy na poziomie czoła, policzków i gałęzi żuchwy. Czynność ruchową nerwu trójdzielnego bada się, kładąc palce na mięśniach żwaczach oraz skroniowych i poleca się pacjentowi zaciskać zęby. Czynność mięśni skrzydłowych bocznych bada się prosząc chorego o otwarcie ust, stosując jednocześnie lekki opór ręki badającego na brodę pacjenta. Niedowład jednego z mięśni powoduje zbaczanie żuchwy przy otwieraniu ust w stronę porażonego mięśnia.



*Mięśnie układu stomatognatycznego  
(skroniowy, żwacz, skrzydłowe)*

**Nerw twarzowy (VII)** – jest nerwem mieszanym, unerwia ruchowo mięśnie mimiczne twarzy i mięsień strzemiączkowy. Jądro tego nerwu leży w dolnej części mostu. Obszar unerwienia obejmuje również włókna czuciowe i przywspółczulnie – wydzielanie łez, odczuwanie smaku na 2/3 przednich języka, unerwienie gardła.

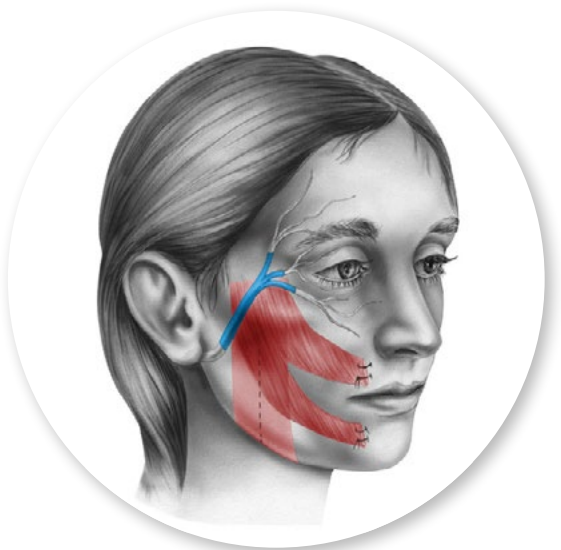


*Przebieg nerwu twarzowego (VII)*

Badanie nerwu twarzowego (VII) sprowadza się głównie do oceny czynności mimicznej. Badający poleca pacjentowi:

- zmarszczenie czoła, jak w geście gniewu czy uniesienie brwi, jak w geście zdziwienia
- zaciśnięcie powiek
- wyszczerzenie zębów lub tzw. szeroki uśmiech

Jądro ruchowe nerwu twarzowego (VII) jest zaopatrywane przez włókna układu piramidowego pierwszorzędowej kory ruchowej płata czołowego. W przypadku uszkodzenia **ośrodkowego nerwu twarzowego** obserwuje się niedowład dolnej połowy twarzy po stronie przeciwnej do uszkodzenia (zwykle w okolicach torebki wewnętrznej). Niedowład całej połowy twarzy (górnej i dolnej części), brak możliwości zmarszczenia czoła, niemożność domknięcia oka i pojawienie się objawu Bella (zwrot gałki ocznej ku górze przy próbie zamykania oka) oraz niemożność wyszczerzenia zębów świadczy o **porażeniu obwodowym**. Objawy obserwuje się po stronie uszkodzenia.



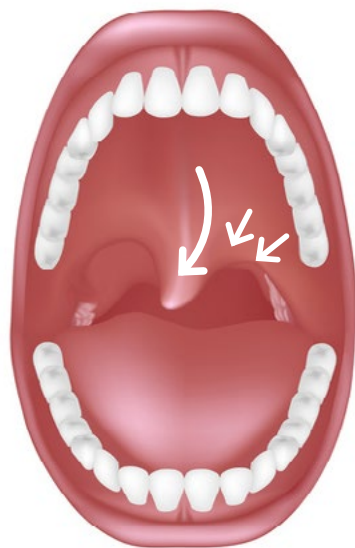


**Nerw językowo-gardłowy (IX)** – jest nerwem przede wszystkim czuciowym, zakres unerwienia obejmuje jamę ucha środkowego, ścianę gardła, błonę śluzową tylnej ściany języka. Ruchowo nerw zaopatruje zwieracz górny gardła, mięsień rylcowo-gardłowy, podniebieno-gardłowy i dźwignic podniebienia miękkiego. Razem z nerwem XII i X uczestniczy w odruchu połknięcia.

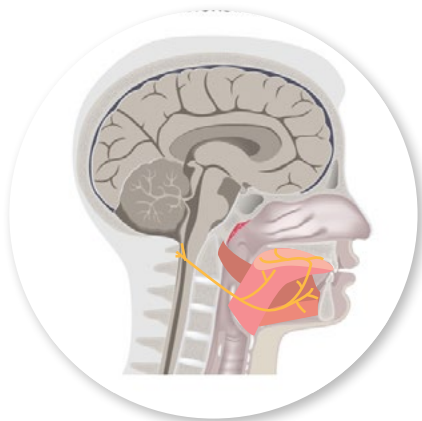
**Nerw błędny (X)** – jest zasadniczym źródłem unerwienia przywspółczulnego narządów klatki piersiowej i jamy brzusznej. Ponadto zaopatruje gardło, krtań, tchawicę. Razem z nerwem IX i XII bierze udział w akcie mowy i połknięcia, odpowiada za unoszenie podniebienia miękkiego, jest zaangażowany w odruch podniebieno-gardłowy.

### **Nerw językowo-gardłowy (IX) i błędny (X)**

stanowią czynnościowo całość, zaopatrując ruchowo i czuciowo gardło oraz krtań. W badaniu podmiotowym pytamy pacjenta o ewentualne trudności przy jedzeniu (kaszel, krztuszenie się) i zaburzenia fonacji – chrypka, mowa nosowa. W badaniu przedmiotowym należy ocenić symetrię łuków podniebiennych, położenie języzka podniebiennego oraz unoszenie się podniebienia miękkiego przy fonacji głoski „e” (powszechnie stosowana w badaniu głoska „a” powoduje, że podniebienie unosi się słabiej niż przy „e”). Jednostronny niedowład będzie powodował przesunięcie języzka w stronę zdrową, asymetrię łuków podniebiennych i słabe unoszenie się porażonego łuku przy fonacji „e”. Dotykając szpatułką nasady języka, fałdów podniebiennych oraz tylnej ściany gardła, ocenia się czucie i obecność odruchu gardłowego (wymiotnego).



*Obraz uszkodzenia nerwu językowo-gardłowego (IX) i błędny (X), strzałki zaznaczają kierunek przesunięcia języzka podniebiennego w stronę zdrową przy uszkodzeniu nerwu błędnego i opadnięcie porażonego łuku podniebiennego po stronie porażonej, przy uszkodzeniu nerwu językowo-gardłowego*



**Nerw podjęzykowy (XII)** – jest nerwem ruchowym zaopatrującym wszystkie mięśnie języka, bierze udział w akcie mowy oraz połykania. Jądro nerwu jest zlokalizowane w rdzeniu przedłużonym.

*Przebieg nerwu trójdzielnego (V)*

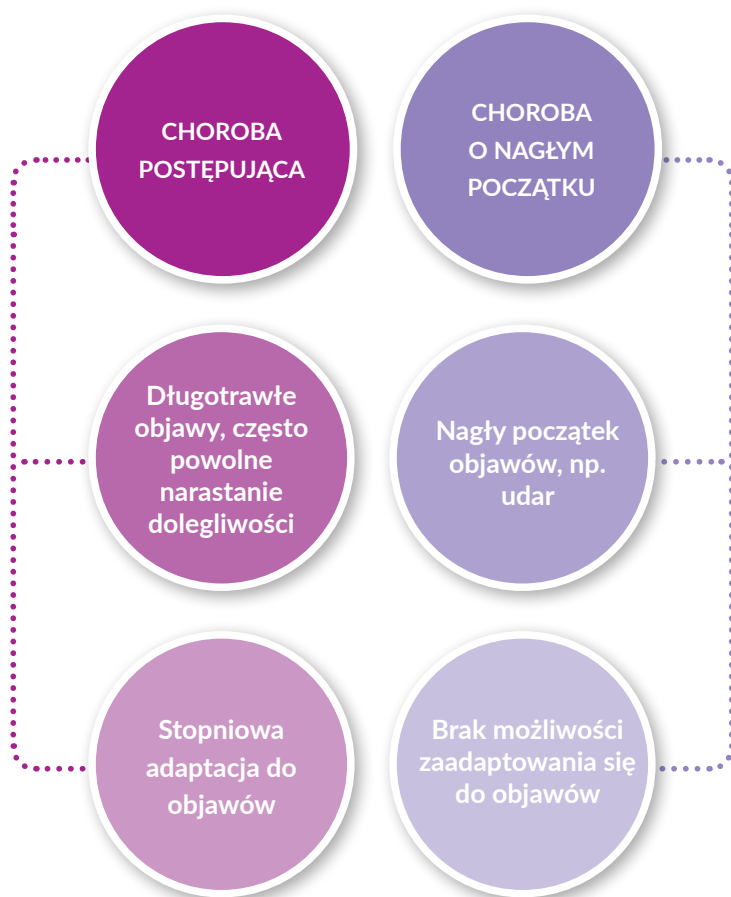


Badający ocenia, czy ruch wysuwania języka jest symetryczny, czy nie następuje zbaczanie języka (w kierunku niedowładu), czy język nie nosi cech zaniku, czy występują drżenia pęczkowe.

*Zbaczanie języka w stronę porażoną przy uszkodzeniu nerwu podjęzykowego (XII)*

## Ocena połykania

W zależności od zaobserwowanej dysfagii dobieramy metody badania.



*Rodzaje dysfagii w zależności od zaawansowania choroby*

Oceny zaburzeń połykania możemy dokonać za pomocą metod nieinstrumentalnych i/lub instrumentalnych.

## Badanie nieinstrumentalne

---

Dostarcza orientacyjnej informacji na temat sprawności aparatu artykulacyjnego i fonacyjnego. W zależności od możliwości i stanu pacjenta ocenę połykania można przeprowadzić z użyciem pokarmu lub bez użycia pokarmu. Aby wybrać metodę należy posiadać informacje na temat:

- czy pacjent potrafi kaszleć na polecenie?
- czy przed planowanym badaniem pacjent przyjmował jakies pokarmy drogą doustną?

Mimo, iż literatura proponuje użycie do badania połykania niewielkiej ilości galaretki lub papki jarzynowej, zaleca się wykorzystanie do badania niewielkiej ilości płynu obojętnego (wody), najlepiej zagęszczonej preparatem Nutilis Clear do konsystencji kisielu. Badanie z użyciem zagęszczonej wody można wykonać u pacjenta, który spełnia powyższe warunki i jest w stanie z nami współpracować. Po każdym akcie połykania zostaje wypróbowana efektywność technik terapeutycznych (adaptacja posturalna, techniki oczyszczające). Badając pacjenta bez połykania pokarmu, wykonujemy następujące próby:

- długa fonacja „e” : zwanie głośni
- krótkie wypowiedanie „e-e-e” : ruchomość fałdów głosowych
- lekkie zatrzymanie oddechu: zwanie głośni
- mocne zatrzymanie oddechu z parciem: zamknięcie struktur ponadgłosniowych (supraglottycznych)
- intencjonalna zdolność odkrztuszania, odchrząkiwania: zwanie głośni, zwanie supraglottycznych struktur z eksplozją

Jeżeli pacjent nie współpracuje możemy zastosować do badania ocenę spontanicznych połknięć. Test jest dedykowany pacjentom, z którymi jest utrudniony kontakt, mają zaburzenia prakcji, występuje afazja.

**Test Crary** – czułość 96%, swoistość 68%.

Badanie polega na obserwacji liczby spontanicznych przełknięć śliny w ciągu 5 minut w stanie spokojnego czuwania. Jeżeli są utrudnione warunki obserwacji, np. pacjent z dużą otyłością, krótką szyją itp., należy użyć stetoskopu do osłuchania odruchu połknięcia.

Wynik dodatni:  $\leq 0,4$  przełknięć na minutę ( $\leq 2$  przełknięć w ciągu 5 minut).

**Wynik prawidłowy – ujemny  $\geq 3$  przełknięć w ciągu 5 minut.**

(formularz badania – załącznik 1, str. 33)

## Inne narzędzia do oceny dysfagii<sup>1</sup>

### Dysphagia Limit

– czułość 92,2% swoistość 77% w rozpoznawaniu dysfagii o umiarkowanym i znacznym nasileniu. Narzędzie stosowane u osób z chorobą Parkinsona, a także w innych chorobach postępujących, pozwala rozpoznać dysfagię w jej wczesnym, subklinicznym okresie.

Chory otrzymuje do połknięcia kolejno 1, 3, 5, 10, 15 i 20 ml wody.

Objętość płynu, przy której chory potrzebuje więcej niż jednego przełknięcia, żeby sobie z nią poradzić lub przy której występuje kaszel lub zmiana jakości głosu określa się jako „Dysphagia Limit” (DL).

**Wynik DL  $\leq 20$ ml oznacza wynik nieprawidłowy. DL  $\leq 10$ ml wskazuje na jawną klinicznie dysfagię o umiarkowanym lub znacznym nasileniu. DL  $\leq 5$ ml wskazuje na ciężką dysfagię.**

(formularz badania – załącznik 2, str. 34)

**Test Daniels** – czułość 92%, swoistość 67%. Łączy elementy badania klinicznego, w którym ocenia się występowanie:

- dysfonii
- dyzartrii
- patologii odruchu podniebiennego i gardłowego
- możliwość kaszlu na polecenie
- test połykania wody

**W teście połykania chory otrzymuje porcje wody we wzrastających objętościach:**

- 2 x 5 ml
- 2 x 10 ml
- 2 x 20 ml

Po każdej porcji bada się jakość głosu (w oryginale pacjent proszony jest o długie wypowiedzenie „a”), pacjent długo wypowiada głoskę „e”. Wystąpienie kaszlu lub zmiany jakości głosu odnotowuje się w arkuszu badania i nie kontynuuje testu z pozostałymi objętościami.

**Wynik testu** – wystąpienie dwóch spośród sześciu nieprawidłowości:

1. dysfonia,
2. dyzartria,
3. patologia odruchów podniebiennych,
4. brak odruchu gardłowego,
5. słaby/nieobecny kaszel na polecenie,
6. kaszel lub zmiana jakości głosu w teście połykania wody) świadczy o wysokim ryzyku aspiracji i oznacza dodatni wynik testu.

*(formularz badania – załącznik 3, str. 35)*

Tabela 2. Charakterystyczne objawy dysfagii w poszczególnych fazach połykania (opracowanie własne)

<p><b>Faza ustna przygotowawcza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trudność w domykaniu ust</li> <li>• Wyciekanie płynu z ust</li> <li>• Przetrzywanie jedzenia w ustach</li> <li>• Trudności w odgryzieniu kawałka jedzenia i przygotowaniu bolusa</li> <li>• Trudność w picciu z kubka</li> <li>• Problem ze zbieraniem jedzenia z łyżki</li> </ul>
<p><b>Faza ustna transportowa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trudności w przekierowaniu utworzonego kęsa w kierunku gardła</li> <li>• Problemy z utrzymaniem zamkniętych ust</li> <li>• Wyciekanie płynów</li> <li>• Osłabione czucie wewnątrz jamy ustnej</li> <li>• Osłabiona praca języka utrudniająca przesunięcie kęsa pokarmu</li> <li>• Zaleganie pokarmu w policzku</li> <li>• Zaleganie pokarmu na lub pod językiem</li> </ul>
<p><b>Faza gardłowa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trudności w uniesieniu podniebienia miękkiego</li> <li>• Brak domknięcia nagłośni</li> <li>• Problemy z czuciem w obszarze tylnej ściany gardła</li> <li>• Problemy w przesunięciu kęsa jedzenia w kierunku gardła</li> <li>• Uczucie ucisku w gardle</li> <li>• Zaleganie pokarmu na tylnej ścianie gardła</li> <li>• Brak ochrony dróg oddechowych</li> </ul>
<p><b>Faza przełykowa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opóźnione otwarcie górnego zwieracza przełyku</li> <li>• Uczucie ucisku w przełyku</li> <li>• Zwolniony pasaż kęsa przez przełyk</li> <li>• Opóźnione otwarcie dolnego zwieracza przełyku</li> <li>• Cofanie się treści pokarmowej</li> </ul>

Tabela 3. Skala Nasilenia Dysfagii (Swallowing Rating Scale) – American Speech-Language-Hearing Association (modyfikacja dokonana przez autorki UCK im.prof.K.Gibińskiego SUM w Katowicach)

Stopień dysfagii	Opis funkcji	Zalecane postępowanie przy karmieniu pacjenta
0	Pacjent nie może być testowany	Pacjent karmiony przez sondę, bezwzględny zakaz podawania pokarmów doustnie
1	Połykanie нефunkcjonalne	Pacjent karmiony przez sondę, bezwzględny zakaz podawania pokarmów doustnie
2	Połykanie możliwe, ale zdeorganizowane i/lub opóźnione, nie zapewniające zaspokojenia potrzeb pokarmowych	Pacjent karmiony przez sondę, podjęcie prób karmienia doustnego tylko wtedy, gdy pacjent potrafi kaszleć na polecenie, zastosowanie adaptacji posturalnej, dostosowanie konsystencji pokarmów
3	Połykanie zaburzone, niemożliwe zaspokojenie potrzeb pokarmowych, potrzebna pomoc przy jedzeniu	Pacjent karmiony przez sondę, podjęcie prób karmienia doustnego tylko wtedy, gdy pacjent potrafi kaszleć na polecenie, zastosowanie adaptacji posturalnej, dostosowanie konsystencji pokarmów
4	Zaburzenia połykania, ale możliwe jest zaspokojenie potrzeb żywieniowych, chociaż wymagana jest kontrola wykorzystania technik wspomagających	Możliwe podawanie pokarmów drogą doustną, zastosowanie technik adaptacji posturalnej i konsystencji pokarmów, pacjent może jeść sam, wskazany dozór pacjenta przy posiłkach
5	Połykanie funkcjonalne, możliwe zaspokojenie potrzeb żywieniowych, chociaż potrzebne jest użycie technik samokontroli, pacjent może sporadycznie potrzebować wskazówek i odpowiednich technik karmienia	Możliwe podawanie pokarmów drogą doustną, zastosowanie technik adaptacji posturalnej i konsystencji pokarmów, pacjent może jeść sam, wskazany dozór pacjenta przy posiłkach
6	Połykanie funkcjonalne przez większość czasu, chociaż sporadycznie mogą zdarzyć się drobne nieprawidłowości, czynność jedzenia może wymagać dłuższego czasu	Pacjent może samodzielnie spożywać posiłki, okresowo wskazana kontrola w czasie jedzenia
7	Połykanie w normie w każdej sytuacji	Pacjent samodzielny przy posiłkach



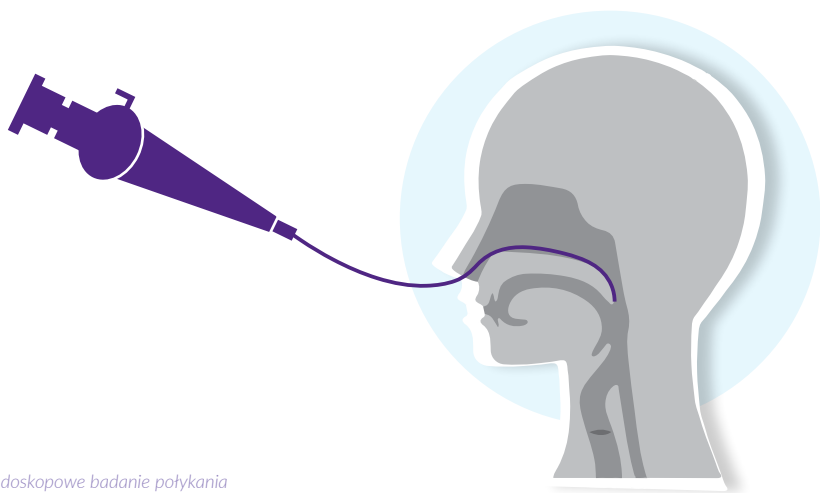
## Badanie instrumentalne

---

Jest wykonywane jako uzupełniająca ocenę nieinstrumentalną i dostarczające informacji na temat przebiegu poszczególnych faz i ryzyka aspiracji.

**Videofluoroscopia – (Video Fluoroscopic Swallowing Study VFSS)** – badanie z papką barytową, ocena połykania różnych konsystencji pokarmów. Można ocenić wszystkie fazy połykania, ale brak możliwości oceny załegania i ryzyka aspiracji. Można wdrożyć techniki kompensacyjne. Badanie można wykonać tylko jeżeli pacjent współpracuje, rozumie polecenia (konieczność utrzymania w ustach porcji pokarmu/płynnu, połknięcie na komendę), pacjent powinien umieć utrzymać pozycję siedzącą (nie ma przeciwwskazań do pionizacji!). W czasie badania konieczna obecność logopedy/neurologopedy.

**Endoskopowe badanie połykania (Flexible Endoscopic Evaluation of Swallowing FEES)** – badanie z użyciem miękkiego fiberoskopu nosowo-gardłowego, można ocenić połykanie różnych konsystencji oraz technik kompensacyjnych. Można wykonać je przytóżkowo. Nie wymaga współpracy chorego, połykanie jest badane w bardziej naturalnych warunkach. Ocena załegania śliny. Można wykorzystać różne konsystencje pokarmów. Nie ocenimy fazy ustnej / przygotowawczej i transportowej oraz przełykowej.



*Endoskopowe badanie połykania*

## Ocena ryzyka niedożywienia pacjenta

---

Ocena ryzyka niedożywienia pacjenta jest elementem badania lekarskiego. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2012 roku z późniejszą modyfikacją, wskazuje na konieczność oceny stanu odżywienia pacjentów w każdym oddziale szpitalnym oprócz szpitalnych oddziałów ratownictwa (SOR), oddziałów okulistycznych, otolaryngologicznych, alergologicznych oraz ortopedii i traumatologii narządu ruchu, jeżeli hospitalizacja pacjenta trwa krócej niż 3 dni. Do oceny stanu odżywienia pacjenta służą dwie skale SGA oraz NRS 2002. Wybrana do oceny pacjenta skala musi być częścią pełnej dokumentacji chorego lub może być osobnym dokumentem, może stanowić wydruk komputerowy. W przypadku stwierdzenia wskazań do leczenia żywieniowego należy przejść do kolejnego etapu, czyli zakwalifikowana pacjenta do leczenia. W skład tego etapu wchodzi:

- pogłębiona ocena stanu odżywienia,
- kwalifikacja do interwencji żywieniowej (w tym wybór drogi leczenia: żywienie dojelitowe lub pozajelitowe),
- zaplanowanie interwencji żywieniowej (ustalenie programu leczenia),
- realizacja programu leczenia oraz
- nadzór nad nim.

Opis poszczególnych etapów można znaleźć w Standardach Polskiego Towarzystwa Żywienia Pozajelitowego, Dojelitowego i Metabolizmu (POLSPEN).

## Załącznik 1

## Test przesiewowy połykania wg Crary 2013

Crary M i wsp. Stroke 2013; 44(12):3452-3457

Czułość 96%, swoistość 68%, negatywna wartość predykcyjna 96%, walidacja w udarze mózgu

.....

Imię i nazwisko pacjenta

Sposób przeprowadzenia testu:

1. 5 minut obserwacji chorego w spoczynku
2. Rejestracja liczby przełknięć w ciągu 5 minut
3. Obliczenie: liczba przełknięć/liczba minut = SPM (swallows per minute)

Interpretacja testu:**SPM  $\leq$  0,4/min = istotna klinicznie dysfagia → Zaleć NIC DOUSTNIE + konsultacja neurologopedy**

Data badania	Liczba przełknięć w ciągu 5 minut	SPM $\leq$ 0,4/min		Podpis badającego
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	
		NIE	TAK	

\_\_\_\_\_  
Imię i Nazwisko pacjenta

### Dysphagia Limit

*Ertekin C, Aydogdu I, Yuceyar N: Piecemeal deglutition and dysphagia limit in normal subjects and in patients with swallowing disorders. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996;61:491-496.*

Test przesiewowy w kierunku dysfagii. Walidacja w heterogennej populacji chorych z dysfagią ustnogardłową w przebiegu chorób neurologicznych. Czulość 92,2% swoistość 77% w rozpoznawaniu dysfagii o umiarkowanym i znacznym nasileniu

Dysphagia Limit (DL) to objętość płynu, którą chory polyka na 2 lub więcej razy lub przy której obserwuje się kaszel, zmianę jakości głosu (mokry, bulgoczący głos podczas wypowiadania długiego "aaa")

Data badania: \_\_\_\_\_

	1ml	3ml	5ml	10ml	15ml	20ml
Kaszel lub zmiana jakości głosu po przełknięciu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polykanie na $\geq 2$ razy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data badania: \_\_\_\_\_

	1ml	3ml	5ml	10ml	15ml	20ml
Kaszel lub zmiana jakości głosu po przełknięciu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polykanie na $\geq 2$ razy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data badania: \_\_\_\_\_

	1ml	3ml	5ml	10ml	15ml	20ml
Kaszel lub zmiana jakości głosu po przełknięciu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Polykanie na $\geq 2$ razy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Interpretacja testu:**

DL  $\leq 20$ ml oznacza wynik nieprawidłowy

DL  $\leq 10$ ml wskazuje na jawną klinicznie dysfagię o umiarkowanym lub znacznym nasileniu.

DL  $\leq 5$ ml wskazuje na ciężką dysfagię.

## Załącznik 3

## Przesiewowy test polykania wg. Daniels 1997

Imię i nazwisko \_\_\_\_\_ Data badania \_\_\_\_\_

*Uwaga! Zanim wykonasz badanie upewnij się, że chory jest przytomny, jest w stanie czuć i współpracować przez 15 minut, jama ustna jest czysta, chory jest w stanie przełknąć własną ślinę a jego głos nie jest wilgotny/bulgoczący. W przeciwnym razie ze względu na wysokie prawdopodobieństwo aspiracji odstąp od podawania wody.*

Przeciwwskazania do podania wody

Chory nie jest w stanie czuć i współpracować przez 15 minut

Chory nie przetyka własnej śliny

Chory ma wyjściowo wilgotny, bulgoczący głos

TAK




zakończ test
--------------

Nieobecne ww. przeciwwskazania do podania wody

kontynuuj test

Interpretacja: Stwierdzenie 2 z 6 poniższych objawów wskazuje na obecność średnio ciężkiej i ciężkiej dysfagii (czułość 92%, swoistość 67%). Walidacja w udarze mózgu.

1. Dysfonia

2. Dyzartria

3. Upośledzony kaszel na polecenie

Nieprawidłowy odruch gardłowy – osłabiony,

4. asymetryczny lub zniesiony.

5. Kaszel w teście polykania wody

5ml	5ml	10ml	10ml	20ml	20ml
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Zmiana jakości głosu w teście polykania wody

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

**Test polykania wody:** Kolejno podaje się choremu 5ml, 10ml i 20 ml, każdą objętość po 2 razy. Należy przerwać test w przypadku kaszlu lub zmiany jakości głosu.

\_\_\_\_\_  
Podpis osoby przeprowadzającej badanie

3

**Dysfagia  
i patologiczne  
fenomeny  
połykania**

## Dysfagia i patologiczne fenomeny połykania

Dysfagia jest definiowana jako zaburzenia pobierania pokarmów i połykania mogą powstać wskutek miejscowych nieprawidłowości lub chorób w obrębie gardła i przełyku. Jeżeli przyczyną tych zaburzeń jest patologia ośrodkowego lub obwodowego układu nerwowego, mówi się o **dysfagii neurogennej**. Wśród typów zaburzeń połykania wymienia się dysfagię mechaniczną, nerwowo-mięśniową oraz neurogenną.

### Patologiczne fenomeny połykania

Do tzw. patologicznych fenomenów połykania w zalicza się:

leaking

penetracja

aspiracja

**Leaking** – niekontrolowane obsunięcia się śliny, pokarmu, płynów z nasady języka do jamy gardłowej.

**Penetracja** – gromadzenie się lub obsunięcie się śliny, pokarmu itp. do przestrzeni śródgłośniowej; ciało obce zatrzymuje się na poziomie fałdów głosowych. Wywołuje to napady kaszlu, ponieważ pacjent stara się usunąć z dróg oddechowych ciało obce, kaszel pojawia się zwykle od razu po połyknięciu lub po krótkiej chwili.

**Cicha aspiracja** – aspiracja pokarmu u osoby bez odruchów obronnych z towarzyszącymi typowymi objawami (kaszel) na skutek ciężkiego zaburzenia czucia krtaniowego. Zwykle obserwuje się zniesieni odruchów podniebiennie-gardłowych. Jeżeli pacjent wykazuje nawet słaby odruch kaszlowy wpływa to zdecydowanie na zwiększenie poziom zabezpieczenia dróg oddechowych. Kaszel pojawia się zwykle po krótkiej chwili. W przypadku braku odruchu kaszlowego i zaburzonego czucia w obszarze gardła pacjent może w ogóle nie rozpoznać niebezpieczeństwa zachłyśnięcia się.

Do zaaspirowania treści pokarmowej do dróg oddechowych może dojść w trzech przypadkach:

- 1. aspiracja predeglutatywna** – przed rozpoczęciem aktu połykania, na skutek zaburzonego czucia w jamie ustnej (zaburzona stereognozja) pacjent nie rozpoznaje prawidłowo pokarmu, który jest w ustach i nie podejmuje czynności gryzienia i/lub żucia; ponadto niesprawność narządów artykulacyjnych (języka, policzków, warg) utrudnione lub niemożliwe staje się uformowanie bolusa, wówczas, zwykle pod wpływem ruchów spontanicznych języka i siły grawitacji dochodzi do przesuwania się pokarmu w kierunku przełyku; ponieważ nie dochodzi do pełnego domknięcia dróg oddechowych część pokarmu zostaje zaaspirowana do krtani i tchawicy; zwykle pacjent reaguje kaszlem, ale w przypadku „cichej aspiracji” brak będzie odruchu kaszlowego; aspiracji predeglutatywnej sprzyja gromadzenie jedzenia w ustach.





2. **aspiracja intradeglutatywna** – w trakcie aktu połykania, dochodzi do dyskoordynacji oddechu i połykania – połykanie następuje w trakcie niepełnego domknięcia dróg oddechowych; tego typu aspiracji sprzyja również podawanie pokarmów o nieodpowiedniej konsystencji (zbyt płynne lub zbyt gęste) lub połykanie dwóch różnych konsystencji równocześnie (jogurt z musli, zupa z ryżem, zupa z makaronem, itp.); ponieważ różny rodzaj konsystencji potrzebuje różnego czasu realizacji połykania (pokarm płynny 1-2 s, stały 7-10 s) dochodzi do błędnego odbierania bodźców w obszarze układu nerwowego i trudności w skoordynowaniu domknięcia dróg oddechowych i otwarcia dróg pokarmowych.



*Aspiracja intradeglutatywna*

3. **aspiracja postdeglutatywna** – po połyknięciu, dochodzi do tego typu aspiracji w przypadku zbyt wolnego otwarcia górnego zwieracza przełyku, zalegania drobin pokarmu w gardle (zachyłki przełyku).



*Aspiracja postdeglutatywna*

4

**Postępowanie  
terapeutyczne  
w zaburzeniach  
połykania**

## Postępowanie terapeutyczne w zaburzeniach połykania

---

Efekty terapii zaburzeń połykania są uzależnione od wielu czynników.

Do najistotniejszych należą:

- ✓ lokalizacja i rozległość uszkodzenia w obrębie ośrodkowego i/lub obwodowego układu nerwowego
- ✓ poziom deficytów w obszarze narządów artykulacyjnych
- ✓ wiek pacjenta
- ✓ choroby współistniejące, a mające wpływ na ogólną kondycję pacjenta, np. choroba nowotworowa, choroby neurozwyrodnieniowe

**Mimo, iż mamy do dyspozycji sporo metod i technik terapii, można postarać się o ustalenie pewnych kardynalnych kroków, których celem jest poprawa jakości życia pacjenta i uzyskanie wyników terapii dysfagii:**

1. zapobieganie zachyłstowemu zapaleniu płuc – działamy tak, aby osłaniać drogi oddechowe
2. wprowadzenie odpowiedniej konsystencji pokarmów
3. wdrożenie technik czyszczących, mających na celu ochronę dróg oddechowych
4. prowadzenie toalety jamy ustnej
5. przeciwdziałanie niedożywieniu

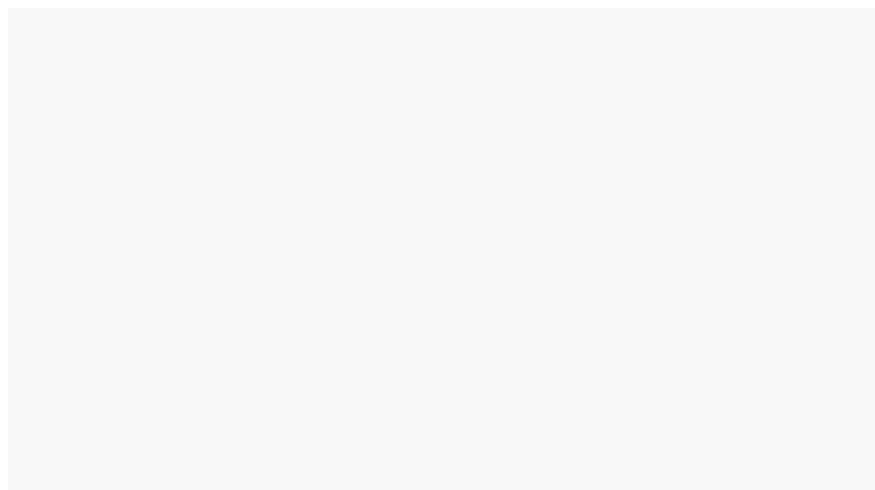
Terapia dysfagii bazuje na trzech podstawowych grupach metod:

- 1. metody restytucyjne** – ćwiczenia usprawniające narządy artykulacyjne, zmierzające do odbudowy funkcji
- 2. metody kompensacyjne** – zmiany postawy ciała przy karmieniu, specjalne techniki połykania, techniki ułatwiające domykanie ust przy jedzeniu
- 3. metody adaptacyjne** – modyfikacja pokarmu, dostosowanie sprzętu potrzebnego przy karmieniu, sposoby podawania jedzenia



*Cele terapii zaburzeń połykania*

Chociaż może się to wydać nie do końca spójne z terapią zaburzeń połykania, trening zaczynamy od nauczenia pacjenta właściwej pozycji w łóżku lub przy stole. Pacjent powinien siedzieć w pozycji wysokiej, z głową ustawioną na wprost. Oczywiście, zanim właściwie usadzimy pacjenta, należy upewnić się czy nie ma przeciwwskazań do ułożenia w pozycji wysokiej. Obecnie w szpitalach (również w domach pacjenta) są łóżka, które umożliwiają swobodne i odpowiednie układanie pacjenta. Również wszelkie podpórki, wałki, poduszki, itp. pozwalają na uzyskanie optymalnej pozycji.



*Ułożenie pacjenta do posiłku*

Wprowadza się ćwiczenia poprawiające napięcie mięśniowe narządów artkulacyjnych oraz wzmacniające tylną ścianę gardła i mięśnie szyi. Logopedzi (neurologopedzi) znają sposób wykonywania ćwiczeń warg, języka, policzków, itp., dlatego w tym miejscu zostaną wymienione mniej znane techniki, ale efektywne w przypadku dysfagii.

## 1. MANEWR MASAKO

Ćwiczenie usprawnia mięśnie tylnej ściany gardła, jest wskazane dla pacjentów, u których obserwujemy zaleganie resztek pokarmu w gardle. Polecamy pacjentowi, aby wysunął koniuszek języka i ułożył go między zębami, następnie pacjent lekko przygryza język jednocześnie starając się przełknąć ślinę; ćwiczenie wykonujemy kilka razy.

## 2. ĆWICZENIE SHAKERA

Kolejne ćwiczenie, które wzmacnia tylną ścianę gardła, zaleca się je osobom z osłabionym otwieraniem górnego zwieracza przełyku i u pacjentów, u których widzimy zaleganie resztek pokarmu w gardle. Ćwiczenie wykonujemy w pozycji leżącej, polecamy pacjentowi, aby w ciągu 1 minuty uniół 3 razy głowę równocześnie lekko unosząc barki. Ponieważ ćwiczenie często sprawia kłopot można zastosować jego modyfikację polecając pacjentowi, aby w pozycji siedzącej docisnął brodą do klatki piersiowej małą piłeczkę.

### 3. ĆWICZENIA Z OPOROWANIEM

Wzmacniają mięśnie gardła, zalecane pacjentom z problemami jak w punkcie 1 i 2 – ćwiczenie wykonujemy w pozycji siedzącej. Pacjent siada przy stoliku, układa zgięte przedramiona na blacie, na rękach układa bokiem głowę, terapeuta lekko ręką naciska głowę w okolicy ucha, pacjent stara się unieść głowę przeciwstawiając się oporowi terapeuty.

### 4. ĆWICZENIA Z OPOROWANIEM WARG I JĘZYKA

Ćwiczenia z oporowaniem warg i języka – wykonujemy je w celu poprawy napięcia mięśniowego tych okolic, zalecane są pacjentom głównie z osłabioną fazą ustną przygotowawczą i transportową, możemy je wykonywać z wykorzystaniem szpatułki lub własnej ręki<sup>3</sup>.

- ✓ Stymulacja mięśni otwierających i zamykających usta
- ✓ Czubek języka leży z tyłu za górnymi siekaczami
- ✓ Kciuk daje opór przeciwko otwieraniu ust
- ✓ Otwieranie ust i zamykanie przeciw oporowi

Bardzo efektywną metodą terapii jest PNF, czyli Proprioceptywne Nerwowo-Mięśniowe Torowanie, jest to koncepcja leczenia, której filozofia opiera się na założeniu, iż każda istota ludzka, łącznie z osobami niepełnosprawnymi, posiada nienaruszony potencjał życiowy. PNF jako koncepcja powstała w 1946 r. w Kalifornii dzięki współpracy neurofizjologa – dr Hermana Kabata i fizjoterapeutki – Maggie Knott. Jest przykładem neurofizjologicznego kompleksowego systemu oddziaływania terapeutycznego opartego na najnowszych osiągnięciach nauk medycznych, którego istotę zawarto w nazwie: proprioceptywne (dotyczące receptorów ciała) nerwowo-mięśniowe torowanie (ułatwianie, facilitowanie) ruchu. Według filozofii PNF, proponowana pacjentowi terapia ma być bezbolesna i funkcjonalna, to znaczy zgodna z potrzebami ruchowymi zgłaszanymi przez chorego i wzorowana na naturalnych ruchach zdrowego człowieka. Ostatnie lata jeszcze silniej zaakcentowały ten aspekt terapii – praca nad funkcją to nie tylko ustalenia poczynione między pacjentem i terapeutą, to przede wszystkim dążenie do uzyskania w terapii sytuacji zadaniowej, w której chory może w bezpieczny sposób podjąć próbę odtworzenia funkcji. Współpraca z fizjoterapeutą i włączenie metody PNF przynosi większe efekty w terapii dysfagii.

**Stymulacja sensoryczna**, to bierny sposób stymulowania odruchu połykania. Stosując stymulację, czy to przy użyciu temperatury, czy różnych smaków, poprawiamy czucie w obszarze jamy ustnej i gardła. Mimo iż stymulacja bezpośrednio nie poprawia ruchomości w zakresie struktur związanych połykaniem, to często, zwłaszcza jeżeli wykonamy ją przed posiłkiem, powoduje wyzwolenie lepszego odruchu połykania. Do stymulacji możemy użyć tzw. zimnego palucha lub tyżeczki. Użycie tyżeczki jest o tyle korzystne, że przy ich pomocy ćwiczenie to może wykonać rodzina (opiekun) pacjenta lub czasami sam pacjent. Niska temperatura wyzwala odruch połykania, ale obserwuje się korzystne oddziaływania przy zastosowaniu stymulacji naprzemiennej zimną i ciepłą wodą. Należy przygotować dwa kubki, jeden z zimną wodą (można dodatkowo dodać kostkę lodu), drugi z wodą gorącą (zanim zastosujemy wysoką temperaturę, każdorazowo sprawdzamy na wewnętrznej części nadgarstka czy nie oparzymy pacjenta – metoda, jak przy sprawdzaniu temperatury jedzenia w butelce dla niemowlaka). Do kubków wkładamy tyżeczki. Następnie wypukłą stroną tyżeczki dotykamy każdego łuku podniebiennego, najpierw niską temperaturą i polecamy przełknąć, następnie wysoką temperaturą i polecamy przełknąć. Ćwiczenie wykonujemy po 5 razy na każdą temperaturę.

Do stymulacji smakowej możemy użyć szpatułek owiniętych gazikami i zanurzonych w różnych smakach. Ćwiczenia ze smakami możemy połączyć z nauką żucia. W tym celu wkładamy do gazika dowolny rodzaj pokarmu, np. owoce, żelki, gumę do żucia. Gazik umieszczamy w ustach pacjenta w okolicy zębów trzonowych, pacjent stara się rozgryźć i żuć pokarm, który jest w gaziku. Terapeuta trzyma wolny, wystający z ust pacjenta koniec gazika zabezpieczając przed połknięciem zawartości gazika. Na rynku dostępne są smoczki z siateczkami do nauki żucia, dobrze sprawdzają się u dzieci, natomiast pacjenci dorośli wolą ćwiczenia z użyciem gazików.

W terapii zaburzeń połykania stosujemy tzw. adaptacje posturalne. Są to specjalne sposoby ustawienia głowy, dzięki czemu poprawia się napięcie mięśniowe oraz przetykanie.

## 1. OBRÓT GŁOWY W STRONĘ PORĄŻONĄ

Ułatwia zetknięcie porażonego więzadła głosowego ze zdrowym, poprawia połykanie w ustnej transportowej i gardłowej, skręcenie głowy kieruje kęś ku stronie zdrowej, pozycja odpowiednia dla chorych z jednostronnym niedowładem mięśni gardła i krtani.

## 2. POCHYLENIE GŁOWY DO KLATKI PIERSIOWEJ

Większy ucisk na przednią ścianę gardła, redukuje to odległość pomiędzy podstawą języka a tylną ścianą gardła oraz odległość pomiędzy nagłośnią a tylną ścianą gardła, domykając tym samym drogi oddechowe.



### 3. ZAWSZE KARMIMY PACJENTA PO STRONIE ZDROWEJ

Dodatkowo możemy wspierać domykanie ust przy jedzeniu, wspomagać pracę żuchwy, poprzez ucisk porażonego policzka niwelujemy przedostawanie się pokarmu do przedzionka policzka – **zawsze karmimy pacjenta po stronie zdrowej!**

### Dobór odpowiedniej konsystencji pokarmów

Odpowiednio dobrana konsystencja pokarmów jest kluczowym elementem terapii dysfagii. Amerykańska Akademia Żywienia i Dietetyki wprowadziła zalecenia dla pacjentów z zaburzeniami połykania pod nazwą National Dysphagia Diet<sup>4</sup>. Zalecenia dotyczą czterech poziomów pokarmów:

POZIOM  
1

**Są to produkty gładkie, takie jak pudding (budyń, kisiel).** Nie potrzebują żucia, można tutaj zaliczyć jogurty, puree z warzyw, mikrowane owoce, itp.

POZIOM  
2

**Są to wilgotne pokarmy wymagające żucia.** Obejmują one miękkie, ugotowane lub zmielone owoce lub warzywa, miękkie lub mielone mięso z sosem, twaróg. Należy unikać krakersów, orzechów i innych suchych potraw, które są trudne do żucia i kruszą się.

POZIOM  
3

**Obejmuje miękkie pokarmy stałe, które wymagają więcej żucia.** Obejmuje to mięso, owoce i warzywa, które można łatwo pogryźć. Należy unikać chrupkich, lepkich lub bardzo suchych produktów spożywczych. Zaliczymy tu orzechy, krakersy.

POZIOM  
4

**Poziom ten obejmuje wszystkie pokarmy.**

Podobnie zdefiniowano typy płynów, które wprowadzane są do diety pacjenta<sup>5</sup>:



### **Thin (cienki)**

są to ciekłe ciecze, jak woda, herbata, kawa



### **Nectar (nektar)**

płyny typu nektarowego, gęstsze, łatwiejsze do połknięcia, np. soki nektarowe, sok pomidorowy



### **Honey (miód)**

konsystencją przypominają ciekły miód, aby uzyskać taką postać płynu należy użyć zagęstnika



### **Spoon (łyżeczka)**

bardzo gęsta konsystencja, należy ją podawać łyżeczką, ponieważ pacjent nie będzie w stanie tak zagęszczonego płynu pić z kubka lub przez słomkę

Trudną do połykania konsystencją są płyny. Bardzo szybko przemieszczają się w jamie ustnej i są trudne do kontrolowania nawet przy niewielkich niedowładach i zaburzeniach czucia w obrębie jamy ustnej. Pacjenci, którzy mają głównie zaburzenia w fazach ustnych – przygotowawczej i transportowej mają duże problemy z utrzymaniem i połykaniem płynów, zwykle bardzo silnie się nimi krztuszą. Z kolei pokarmy stałe są kłopotliwe jeżeli zaburzony jest ruch języka, słabe zwarcie warg oraz osłabione żucie i gryzienie. Często powoduje to, że jedzenie zalega w ustach – osłabiona faza ustna przygotowawcza i transportowa. Pokarmy stałe są również problematyczne w fazach gardłowej i przełykowej, obserwujemy zwolniony pasaż kęsa przez te struktury (jest to dość charakterystyczny problem u osób z chorobą Parkinsona). Biorąc pod uwagę wpływ konsystencji pokarmu na realizowanie poszczególnych faz połykania, optymalny jest pokarm miksowany i przede wszystkim gładki. Taka konsystencja ułatwia kontrolę przełykania, łatwiej tworzy się kęs, pozwala lepiej zaplanować czynność połykania. Najtrudniejsze są konsystencje mieszane (jogurt z owocami,

zupa z ryżem, zupa z ziemniakami, mleko z płatkami itp.). Zwiększają one ryzyko aspiracji ponieważ płynna część pokarmu może przez pacjenta zostać połknięta w sposób niekontrolowany w momencie, kiedy pacjent stara się opracować pokarm stały. Bardzo istotną rzeczą jest poinformowanie rodziny i/lub opiekunów o typie posiłków, które można pacjentowi podawać. Do uzyskania odpowiedniej konsystencji należy używać zagęstnika. W Polsce dostępny jest Nutilus Clear (Nutricia), dzięki któremu potrawy nie zmieniają smaku i zapachu, a możemy konsystencję jedzenia dostosować indywidualnie do możliwości pacjenta.

## Czym jest Nutilus Clear?<sup>6</sup>

Nutilus Clear to preparat zagęszczający pożywienie i napoje, który pozwala zachować klarowność, smak i zapach przygotowywanych posiłków. Jest dostępny w 175 gramowych puszkach z praktycznym zamknięciem oraz miarką. Nie zawiera glutenu i laktozy, jest odpowiedni dla wegetarian. Po otwarciu puszkę powinien być przechowywany w chłodnym, suchym miejscu i zużyty w ciągu 2 miesięcy. Można go łatwo mieszać z płynami i żywnością w formie puree, a także możliwe jest dodawanie go do napojów zarówno ciepłych, jak i zimnych. Zagęszczona żywność i napoje mogą zostać schłodzone, zamrożone i ponownie podgrzane. Ponieważ Nutilus Clear zawiera mieszaninę gumy ksantanowej<sup>7</sup>, gumy guar i maltodekstryn jest on odporny na działanie amylazy ślinowej (enzym, który znajduje się w ślinie i już w ustach zaczyna trawić węglowodany), dzięki temu, jeżeli pacjent przetrzymuje porcję jedzenia w ustach nie zmienia ona konsystencji, nadal jest zagęszczona. Jest łatwy w użyciu i rodzina (opiekunowie) lub pacjent mogą sami przygotowywać posiłki z jego użyciem. Podnosi również estetykę potraw.



6. Informacje ze strony [www.nutilus.pl](http://www.nutilus.pl)

7. Środek spożywczy dopuszczony do stosowania w Polsce

## Toaleta jamy ustnej i techniki czyszczące

---

Techniki czyszczące mają głównie na celu zapobieganie zachłyśnięciu się pacjenta resztkami jedzenia, a także poprawę połykania. Możemy zastosować:

- puste połykanie lub popijanie
- podwójne połyknięcie – jedno za drugim (przy dużych resztkach pokarmowych, przy zatrzymanym oddechu)
- wyplucie lub wykastanie
- oczyszczenie jamy ustnej gazikiem
- odessanie resztek pokarmu
- każdorazowo przy karmieniu kontrola jamy ustnej przed podaniem następnej porcji jedzenia

**Należy pamiętać, że nie wolno zakończyć karmienia zanim nie sprawdzi się czy w ustach nie ma resztek pokarmu. Pozostawienie czegokolwiek w jamie ustnej może zagrażać aspiracją. Toaleta jamy ustnej poprawia nie tylko komfort pacjenta, ale również zapobiega infekcjom dróg oddechowych – resztki jedzenia sprzyjają kolonizowaniu bakterii i są potencjalnym źródłem zakażenia.**

5

**Leczenie żywieniowe  
– podstawy**



## Leczenie żywieniowe – podstawy

---

Właściwe odżywianie, niezależnie od wieku człowieka, jest jednym z głównych czynników decydujących o prawidłowym funkcjonowaniu organizmu. Może opóźnić naturalne, postępujące z wiekiem z różną intensywnością procesy starzenia się. Głównymi problemami odżywiania, jakie występują u osób w starszym wieku, są:

- ✓ NIEDOSTATECZNA ILOŚĆ SPOŻYWANEGO BIAŁKA
- ✓ NIEDOBORY WITAMINOWE I MINERALNE
- ✓ OTYŁOŚĆ


Na charakter i sposób odżywiania się osób starszych wpływa wiele czynników. **Najważniejsze z nich to:**






**zmiana  
sposobu  
żywienia**

Konieczność zmiany sposobu żywienia osób w podeszłym wieku jest także uzależniona od czynników fizjologicznych, na przykład: zaniku kubków smakowych, pogorszenia powonienia oraz widzenia, zaniku błony śluzowej przewodu pokarmowego, zmniejszonego wydzielania śliny, enzymów trzustkowych i wątrobowych.



**problem  
niedożywienia**

Ważnym i coraz częściej diagnozowanym problemem jest niedożywienie, na które osoby starsze są szczególnie narażone ze względu na występowanie chorób przewlekłych, częstą hospitalizację oraz farmakoterapię. Niedożywienie przyczynia się do upośledzenia funkcji organizmu, wydłużenia czasu hospitalizacji oraz pogorszenia jakości życia seniorów. Ten nieprawidłowy stan odżywienia obserwuje się często w przypadku nowotworów, schorzeń przewodu pokarmowego, zaburzeń neurologicznych i psychicznych (przede wszystkim w depresji i demencji), ale także w przebiegu schorzeń endokrynologicznych, układu sercowo-naczyniowego, oddechowego. Liczne badania wskazują, że niedożywienie i ryzyko niedożywienia są związane z miejscem zamieszkania lub tymczasowego przebywania osób starszych. Z badań przeprowadzonych, zebranych i uśrednionych w różnych krajach do 2006 r. wynika, że niedożywienie najczęściej występowało u pacjentów hospitalizowanych (23%) i u pensjonariuszy domów opieki społecznej (21%). Ryzyko niedożywienia natomiast było wyższe u pacjentów domów opieki społecznej (51%) niż u pacjentów szpitali (46%). Osoby starsze zamieszkałe we własnych domach charakteryzowały się najniższym stopniem niedożywienia (2%) i ryzykiem niedożywienia (24%).




**zależność:  
stan odżywiania  
a miejsce  
zamieszkania**

W populacji polskiej wśród osób starszych również zauważono zależność między stanem odżywienia, a miejscem zamieszkania. Osoby zamieszkujące szpitale oraz domy opieki społecznej są bardziej narażone na niedożywienie i ryzyko niedożywienia niż seniorzy mieszkający we własnych domach. Generalnie we wszystkich badaniach potwierdza się, że główną grupą społeczną narażoną na niedożywienie są seniorzy, mało jednak prowadzi się badań z tego zakresu na większych populacjach. Zwykle mamy dostęp do wyników na małych grupach pacjentów.<sup>8</sup>



Statystyki podają, że osoby niedożywione stanowią 3–12% osób leczonych ambulatoryjnie, 17–65% hospitalizowanych i aż 26–89% przebywających w domach opieki. Niedożywienie jest definiowane jako stan wynikający z niedoborów energii, białek oraz witamin i składników mineralnych.




statystyki

Charakterystycznym objawem niedożywienia jest utrata masy ciała wraz ze spadkiem odporności, postępujące osłabienie siły mięśniowej, obniżenie aktywności życiowej, często zaburzenia wodno-elektrolitowe. Stąd też opieka żywieniowa (nutritional care) obejmująca rozpoznanie, zapobieganie i leczenie niedożywienia stanowi nieodłączny element dobrej opieki lekarskiej i pielęgniarskiej.



objawy

Żywnienie medyczne polega na wzbogaceniu diety pacjenta w specjalistyczne produkty odżywcze lub całkowitym zastąpieniu tradycyjnego odżywiania odpowiednimi preparatami. Ma na celu zaopatrzenie organizmu chorego w składniki, których nie są w stanie dostarczyć mu normalne posiłki. Takie wsparcie jest szczególnie ważne w terapii onkologicznej, chorobach górnego odcinka przewodu pokarmowego oraz w chorobach neurologicznych.



żywnienie medyczne

Zgodnie z wytycznymi Europejskiego Towarzystwa Żywnienia Klinicznego i Metabolizmu (ang. the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN) 7 dni wstrzymania doustnej podaży pożywienia jest maksymalnym okresem, jaki prawidłowo odżywiony pacjent może tolerować bez interwencji żywieniowej.



ESPEN

Podawanie płynów krystalicznych (glukoza, PWE, 0,9%NaCl) nie spełnia kryteriów odżywiania.



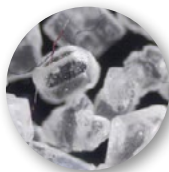
kryteria odżywiania

## KIEDY MOŻNA SPODZIEWAĆ SIĘ NIEDOŻYWIENIA?

- ✓ u chorych na choroby przewlekłe, w tym nowotwory
- ✓ u chorych nieprzyjmujących pożywienia przez okres > 3 dni
- ✓ u chorych przyjmujących pożywienie w ilości mniejszej niż 50% zapotrzebowania przez okres > 10 dni
- ✓ u chorych pozostających na płynoterapii dożylnej przez okres > 7 dni (najczęstsza przyczyna u chorych hospitalizowanych)
- ✓ u chorych > 70 lat
- ✓ u chorych z dysfagią
- ✓ u chorych, kiedy w trakcie leczenia lub przed rozpoczęciem leczenia wskaźnik BMI pacjenta wynosi mniej niż 18,5 kg/m<sup>2</sup> lub nastąpiła niezamierzona utrata masy ciała powyżej 10 procent masy ciała w 3-6 miesięcy przed rozpoczęciem leczenia.
- ✓ w przypadku nieprawidłowego wyniku przesiewowej oceny stanu odżywienia, przeprowadzanej podczas przyjęcia do szpitala, według jednej z dwóch metod: SGA lub NRS 2002.

## Średnia dzienna porcja dla dorosłego pacjenta powinna dostarczać:

1900 kcal



250 g  
węglowodanów



60 g  
białka



62 g  
tłuszczu



Oceny zagrożenia niedożywieniem i stopnia niedożywienia dokonuje lekarz, korzystając z dostępnych skal oceny i metod antropometrycznych oraz wyników badań. Główną rolą logopedy (neurologopedy) jest podjęcie terapii dysfagii, aby tak szybko, jak to możliwe przywrócić fizjologiczną drogę przyjmowania pokarmów. W przypadku, kiedy pacjent z powodu zaburzeń połykania nie może być odżywiany doustnie stosuje się inne drogi podawania pokarmu.

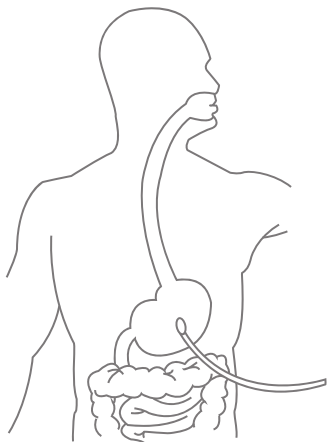
Najpopularniejszą i najczęściej stosowaną jest założenie zgłębnika nosowo-żołądkowego (popularnie nazywanego sondą). Jest to bardzo prosty sposób, ale niesie za sobą również ryzyko powikłań. Najczęściej obserwujemy otarcia śluzówki w nosie i na tylnej ścianie gardła, ryzyko odleżyn na całym przebiegu zgłębnika (gardło, przełyk) oraz kolonizację bakterii. Przez zgłębnik nosowo-żołądkowy możemy podawać pokarm bezpośrednio do żołądka. Może to być tzw. dieta kuchenna, czyli tradycyjne, zmiksowane jedzenie lub dieta przemysłowa.<sup>10</sup>

WHO i ESPEN zalecają, aby w momencie, kiedy wiemy, że zaburzenia połykania będą się utrzymywały dłużej niż 14 dni założyć inny alternatywny dostęp do przewodu pokarmowego w celu karmienia pacjenta. Dostęp ten nazywa się żołądkową lub jelitową przetoką odżywczą. Takie żywienie jest znacznie wygodniejsze i bezpieczniejsze niż długotrwałe utrzymywanie zgłębnika wprowadzonego przez nos. Ponadto wytworzenie takiej przetoki umożliwia prowadzenie żywienia enteralnego<sup>11</sup> w domu chorego. Najczęściej stosowanym dostępem do przewodu pokarmowego jest gastrostomia, czyli wprowadzenie bezpośrednio przez powłoki brzuszne do żołądka drenu, przez który jest podawane jedzenie.

Gastrostomię można wykonać w sposób tradycyjny, to znaczy w znieczuleniu ogólnym, metodą chirurgiczną. Zabieg klasyczny wykonuje się coraz rzadziej w określonych sytuacjach klinicznych kiedy nie ma możliwości przejścia endoskopem przez zmieniony chorobowo przełyk lub z innych przyczyn klinicznych (niebezpieczeństwo perforacji). Natomiast w większości przypadków wykonuje się ten zabieg przy pomocy endoskopu, stąd nazwa PEG, czyli przezskórna endoskopowa gastrostomia (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy). Gastrostomia w ujęciu czasowym może być okresowa (od 4 tygodni do kilku miesięcy) bądź stała. Właściwe użytkowanie zgłębnika PEG pozwala na korzystanie z niego przez 1-2 lat. Przy pomocy sondy PEG pacjenta można karmić dietą kuchenną lub przemysłową.

10. Sformułowanie „dieta przemysłowa” nie jest do końca precyzyjne, diety składają się z naturalnych składników odżywczych, natomiast określenie „przemysłowa” bardziej dotyczy warunków ich wytwarzania, czyli w specjalistycznych laboratoriach i zakładach produkcyjnych.

11. Żywienie enteralne to wspólna nazwa dla dużej grupy metod odżywiania lub leczenia żywieniowego drogą przewodu pokarmowego.



Dostęp do przewodu pokarmowego metodą PEG

„Trwałość systemu PEG zależy głównie od starannego prawidłowego jego użytkowania. Nie ma konieczności wymiany zgłębnika w regularnych odstępach czasowych.

W przypadku odpowiedniego przestrzegania zasad opieki nad zgłębnikiem PEG, może on służyć przez wiele lat (nawet >10).<sup>12</sup>

## Zalecane są dwie metody podaży substancji odżywczych przez gastrostomię:

### ✓ METODA PORCJI

Żywienie należy rozpocząć w postaci płynów od bardzo małych dawek do 20 ml podawanych w godzinnych odstępach czasu przez kilka-kilkanaście pierwszych godzin od założenia PEG-a, zwłaszcza, jeśli pacjent nie był odżywiany do przewodu pokarmowego dłużej jak kilka dni, a następnie przy dobrej tolerancji żywienia można zwiększyć jego podaż. Dieta najczęściej podawana jest przy pomocy strzykawki, jeżeli nie ma przeciwwskazań zaleca się karmienie pacjenta w pozycjach wysokich i pozostawienie go w takiej pozycji przez 20-30 min. po zakończeniu karmienia (profilaktyka refluksu). Po zakończeniu karmienia należy PEG-a przepłukać niewielką ilością niegazowanej wody mineralnej, ok. 20-30 ml.

### ✓ METODA CIĄGŁEGO WLEWU GRAWITACYJNEGO LUB PRZY UŻYCIU POMPY

a/ pokarm może być podawany w we wlewie kroplowym ciągłym lub też z kilkugodzinną (6-8h) przerwą w trakcie dnia lub nocy, o przepływie 80-100 ml/h przy użyciu pompy infuzyjnej lub 30-35 kropli/min.

- b/ wykorzystując metodę ciągłego wlewu stosujemy najczęściej pompy perystaltyczne, np. Flocare 800 (pompa ma system sygnalizujący osiągnięcie zaprogramowanej ilości diety oraz system alarmowy włączający ją w przypadku braku przepływu, zatkania zgłębnika lub mechanicznego zamknięcia przyrządu do podawania), zestawy do podawania diety powinny być wymieniane co 24 godziny.
- c/ dopuszczalna jest także możliwość kojarzenia żywienia cyklicznego (podawanego w okresach co 1-2 h lub rzadziej) z żywieniem ciągłym (wlew grawitacyjny przy użyciu pompy infuzyjnej). W tym ostatnim modelu żywienia można stosować ciągły powolny wlew substancji odżywczych (z przerwą nocną lub bez) uzupełniając go o dodatkowe dawki odżywcze w ilości 100-300 ml każda w ustalonych porach dnia 3-5 razy dziennie).
- d. każdy wlew substancji pokarmowej powinien być zakończony podaniem niewielkiej ilości, np. 20-30 ml 0,9% NaCl, co pozwoli uniknąć epizodów zatkania przewodów w zestawie zalegającym w ich świetle pokarmem (substancją odżywczą).

### W odżywianiu dojelitowym (enteralnym) wykorzystuje się:



#### **DIETY SZPITALNE (KUCHENNE):**

płynne, które otrzymuje się miksując produkty naturalne



#### **DIETY PRZEMYSŁOWE:**

mają standardowy skład, ściśle określoną ilość składników pokarmowych i znaną wartość energetyczną. Najbardziej wskazane są w celu wyrównania niedoborów żywieniowych: kacheksja, znaczne niedożywienie BMI > 18, choroba oparzeniowa. Nie zawierają glutenu i laktozy, co ogranicza niebezpieczeństwo występowania alergii. Są również wolne od cholesterolu i puryn, a także zapewniają bezpieczeństwo mikrobiologiczne i chemiczne, ponieważ podczas ich wytwarzania zachowane są zasady aseptyki.

#### **Diety przemysłowe są:**

- a/ łatwe w przygotowaniu,
- b/ mają płynną konsystencję (nie zatykają cewników),

- c/ posiadają określoną wartość osmolarną, która wynosi od 250 do 400 mOsm/l,
- d/ sterylne,
- e/ bezpieczne chemicznie,
- f/ znajdują się w opakowaniach o odpowiedniej wielkości.



Pacjent z założoną gastrostomią jest po wypisie ze szpitala objęty opieką Poradni Żywnieniowej i ma kontynuowane żywienie dojelitowe w warunkach domowych.



**Przetoka potrzebuje około 14 dni na zagojenie.**



Dokładna pielęgnacja skóry wokół niej redukuje ryzyko infekcji i podrażnienia. Przez pierwsze 24 godziny zewnętrzny dysk mocujący powinien przylegać do skóry (niezbyt ściśle). Po tym czasie należy poluzować dysk na odległość 2-3 mm w celu umieszczenia opatrunku. W pierwszej dobie od założenia nie należy obracać drenem. W ciągu pierwszych 7 dni opatrunek należy zmieniać codziennie. Potem co 2-3 dni.

**Pielęgnacja PEG-a nie jest trudna, należy przestrzegać kilku istotnych zasad:**

**BEZPOŚREDNIO PO ZAŁOŻENIU GASTROSTOMII ENDOSKOPOWEJ TYPU PEG:  
(ZWYKLE PRZEZ 14 DNI DO CZASU WYTWORZENIA KANAŁU SKÓRNEGO)**

1. Przed każdą czynnością przy gastrostomii należy dokładnie umyć ręce.
2. Zacisk mocujący ma pozostać na miejscu.
3. Należy poluzować zewnętrzny dysk mocujący.
4. Używając wody lub soli fizjologicznej, należy delikatnie oczyścić okolice przetoki, następnie osuszyć dokładnie to miejsce.
5. Pod zewnętrzną płytką mocującą umieścić jałowy opatrunek w kształcie litery Y, tak aby zostawić odrobinę luzu, około 2-3 mm (zbyt mocne dociśnięcie płytki może spowodować odleżyny).

6. Zgłębnik należy codziennie obracać o 180 stopni oraz delikatnie wsuwać i wysuwać, najlepiej podczas mycia!
7. Przez 14 dni po założeniu gastrostomii nie należy się kąpać w wannie, ani w basenie.

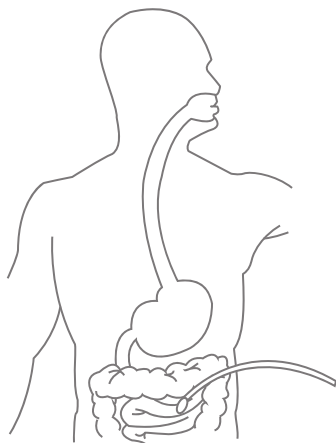
#### PO ZAGOJENIU SIĘ PRZETOKI:

1. Przed każdą czynnością przy gastrostomii należy dokładnie umyć ręce.
2. Zacisk mocujący ma pozostać na miejscu.
3. Należy poluzować zewnętrzny dysk mocujący.
4. Używając wody lub soli fizjologicznej, należy delikatnie oczyścić okolice przetoki, następnie osuszyć dokładnie to miejsce.
5. Zgłębnik należy codziennie obracać o 180 stopni oraz delikatnie wsuwać i wysuwać (na około 1,5 cm), najlepiej podczas mycia (należy tak robić, aby zapobiec przyrośnięciu gastrostomii do ściany żołądka, najlepiej przekręcać zgłębnik codziennie).
6. Należy delikatnie wyciągnąć zgłębnik do poprzedniej pozycji, przesunąć z powrotem zewnętrzny dysk mocujący na odległość około 2-3 mm od skóry.
7. Dysk mocujący trzeba dopasować za każdym razem, gdy pacjent przybierze lub straci na wadze.

Rzadziej stosowanym dostępem jest przezskórna endoskopowa jejunostomia (PEJ), wówczas zgłębnik jest zakładany do jelita czczego. Zabieg wskazany jest w przypadku pacjentów, u których funkcjonuje przewód pokarmowy lecz upośledzona jest motoryka żołądka i (lub) występuje zwiększone ryzyko aspiracji treści pokarmowej do dróg oddechowych.

## OKOLICE JEJUNOSTOMII POWINNY BYĆ MYTE CODZIENNIE, ABY UNIKAĆ ZAKAŻENIA.

1. Należy dokładnie umyć ręce.
2. Zacisk mocujący pozostawić na miejscu, jeżeli wokół jejunostomii założone są szwy, trzeba dokładnie obejrzeć, czy nie są poluzowane lub któregoś nie brakuje.
3. Należy obejrzeć okolice jejunostomii i skórę pod szwami czy występuje zaczerwienienie, zakażenie lub nadwrażliwość.
4. Należy oczyścić okolice jejunostomii sterylnym gazikiem i sterylną wodą lub roztworem soli fizjologicznej 0,9% NaCl następnie dokładnie osuszyć skórę.
5. Trzeba obserwować czy nie ma pęknięć lub zagięć jejunostomii.
6. Podczas pielęgnacji trzeba unikać przesuwania i obracania zgłębnika oraz dysku mocującego, ważne jest, aby kontrolować szwy i umiejscowienie jejunostomii.



*Dostęp do przewodu pokarmowego metodą PEJ*

Do jejunostomii podaje się tylko diety przemysłowe. Najlepiej zastosować żywienie przy użyciu pompy.

W przypadku żywienia do dwunastnicy i do jelita cienkiego próba żywienia bez pompy prawie zawsze powoduje wystąpienie biegunek.



## Zakończenie

---

Zaburzenia połykania są poważnym powikłaniem wielu chorób, nie tylko neurologicznych. Właściwe postępowanie diagnostyczne i terapeutyczne daje pacjentowi szansę na poprawę jakości życia, zapobiega powikłaniom w postaci zachłystowego zapalenia płuc czy niedożywienia.

Warto pamiętać, że bardzo ważnym elementem leczenia pacjentów z dysfagią jest leczenie żywieniowe. Połączenie wysiłku interdyscyplinarnego zespołu, w składzie którego powinien znaleźć się lekarz, neurologopeda, psycholog, dietetyk i pielęgniarka pozwala na kompleksowe i to co ważne, zindywidualizowane działania zmierzające do poprawy stanu zdrowia pacjenta.

6

**Porady  
dla pacjenta  
i opiekuna**

## Zaburzenia połykania

---

Zaburzenia połykania (dysfagia) występują stosunkowo często w różnych chorobach neurologicznych, także o ostrym przebiegu – przykładowo dotyczą 65–78% chorych w ostrej fazie udaru mózgu oraz 25%–61% pacjentów po urazach mózgu 25%–61%. Dysfagia towarzyszy również postępującym chorobom neurologicznym, jak choroba Parkinsona (50–63%), stwardnienie rozsiane (34%–90%) czy stwardnienie boczne zanikowe – SLA (100%).

Zaburzenia połykania prowadzą do groźnych konsekwencji jak:

**NIEDOŻYWIENIE, ODWODNIENIE oraz ZACHŁYSTOWE ZAPALENIE PŁUC.**

Aby zapobiegać wystąpieniu trudności w połykaniu lub ograniczać ich występowanie i łagodzić skutki stosuje się, poza leczeniem choroby podstawowej, różne oddziaływania medyczne i terapeutyczne.

**Oparte są one na trzech rodzajach strategii:**

- **adaptacja** otoczenia do deficytów pacjenta. Polega na dostosowaniu sposobu podawania pokarmu, rodzaju pokarmu (konsystencja, temperatura, objętość i skład), doboru sprzętu do ograniczeń i możliwości chorego.
- **kompensacja** to działania poprawiające połykanie. Polega na nauczeniu pacjenta połykania w nieco zmieniony, ale bezpieczniejszy dla niego sposób. Przykładem może być pochylenie głowy w przód, zatrzymanie powietrza na czas połyknięcia i gwałtowne odkrztuszenie.
- **przywrócenie sprawności (restytucja)** przez trening osłabionych mięśni, poprawę czucia czy doskonalenie koordynacji. W ciężkich stanach oraz w postępujących chorobach takie oddziaływania nie zawsze są możliwe, lub ich efekt nie jest wystarczający dla poprawy funkcji połykania.

Dlatego też w praktyce klinicznej stosuje się jednocześnie wszystkie wymienione strategie terapeutyczne.

## Toaleta jamy ustnej i techniki czyszczące

---

Aby pomóc choremu z zaburzeniami połykania należy mu zapewnić:

### 1. ODPOWIEDNIĄ POSTAWĘ CIAŁA

Chory może być karmiony w pozycji półsiedzącej (podtrzymywany lub oparty w przypadku znacznego niedowładu), **zalecana jest jednak pozycja siedząca**. Chorzy często mają trudności z utrzymaniem właściwej pozycji głowy, można ją wówczas podtrzymywać jedną ręką – stojąc za pacjentem i karmić go drugą. Czasem niezbędna jest pomoc dwóch osób lub unieruchomienie głowy za pomocą wałka lub poduszki. Należy zwrócić uwagę na niskie ustawienie brody – bezpieczniejsze jest połykanie z jej przywiedzeniem do klatki piersiowej, niż unoszenie ku górze.



## 2. UTRZYMANIE HIGIENY JAMY USTNEJ

Utrzymanie higieny jamy ustnej często jest utrudnione. Jeżeli niemożliwe jest mycie zębów (np. odruch kąsania, nadmierne zaciskanie zębów) należy oczyszczać dostępne powierzchnie gazikiem nasączonym płynem do higieny jamy ustnej i płukać wodą po każdym posiłku. Należy też zwrócić uwagę na pokarm mogący zalegać pod protezami oraz w przedsiönku jamy ustnej i policzków. Zabiegi te zawsze wykonuje się w pozycji siedzącej, żeby zapobiec przypadkowemu zachłyśnięciu. **Higiena jamy ustnej jest kluczowym działaniem w zapobieganiu zachłystowemu zapaleniu płuc**, przed rozpoczęciem karmienia należy ocenić, czy nie ma zalegania pokarmu lub wydzielin i usunąć je wilgotnym gazikiem lub specjalną szpatułką, natomiast **po każdym karmieniu** trzeba przeprowadzić pełną toaletę jamy ustnej.

## 3. SPRZĘTY DOSTOSOWANE DO POTRZEB I TRUDNOŚCI

łyżka powinna być niezbyt duża, raczej płaska o gładkich, zaokrąglonych brzegach. Pokarm umieszcza się w jej przedniej części, by ułatwić zbieranie go wargami. Należy zawsze podawać łyżkę prostopadłe do ust (nigdy bokiem). Właściwe podawanie płynów ułatwią specjalne kubki ze słomką lub wycięciem na jednym brzegu – stosując je unika się odchylenia głowy w tył.



## 4. WŁAŚCIWIE DOBRANE POKARMY

Powinny być półpłynne, ale gęste.

Temperatura jest silnie pobudzającym bodźcem – wielu chorym łatwiej jest połykać pokarmy zimne, ale warto wypróbować też zdecydowanie ciepłe. Ponieważ połykanie płynów sprawia największe trudności można je zagęszczać dodając specjalny proszek **zagęszczający** np. Nutilis Clear do zup czy napojów. Niekiedy utrudnione gryzienie i żucie nie sprzyja tworzeniu kęsa i połykaniu, warto wówczas podawać rozdrobnione.



## 5. POMOC W ZBIERANIU POKARMU Z ŁYŻKI

Jest ona nieodzowna w przypadku niedowładu warg. Jeśli chory, mimo możliwości ruchowych nie zbiera pokarmu można lekko przycisnąć czubkiem łyżki język w dół, a łyżkę unieść stromo w górę.

- Gdy niedowładna jest jedna strona mięśni ust, pokarm podaje się na zdrową stronę i przytrzymuje palcami niedomykający się kącik ust,
- Jeśli mięśnie ust są słabe i wiotkie, przy wysuwaniu łyżki należy je docisnąć płasko ułożonymi palcami (wskazującym i środkowym).

## 6. UŁATWIANIE OTWIERANIA UST

Chorym ze wzmożonym napięciem mięśniowym czasem trudno jest otworzyć usta. Można ten ruch stymulować lekko przyciskając punkt pod dolną wargą lub trzymając wskazującym palcem brodę pod dolną wargą i jednocześnie uciskać kciukiem podbródek (wówczas usta otwierają się i lekko wysuwa się język). W zmniejszeniu napięcia może pomóc masaż mięśni żwaczy po obu stronach policzków powolnym okrężnym ruchem.

## 7. DOBRE PRZEMIESZCZANIE POKARMU W JAMIE USTNEJ

Jest utrudnione przy niedowładach i zaburzeniach czucia. Należy podawać pokarmy na stronę zdrową, a zalegający w przedsionkach policzków pokarm delikatnie usuwać.

## 8. ZAPOBIEGANIE ZALEGANIU POKARMU W JAMIE USTNEJ

Jest to istotne dla zapobiegania zachłyśnięciom, pokarm który przylega np. do podniebienia może po jakimś czasie przemieścić się w niekontrolowany sposób do gardła i doprowadzić do zachłyśnięcia. Dlatego, poza higieną jamy ustnej, proponuje się tak zwane „**połykanie naprzemienne**” czyli jeden kęs pokarmu stałego, potem łyk płynu. Jeżeli połykanie płynów jest niebezpieczne podaje się na przemian jedną łyżkę pełną, jedną pustą, co stymuluje do ponownego połykania.



## 9. POMOC W WYZWALANIU ODRUCHU POŁYKANIA

Niekiedy chorzy przetrzymują długo pokarm w ustach nie mogąc rozpocząć połykania. Kiedy chory ma już kęs w ustach można masować podbródek dość silnym ruchem skierowanym w dół lub masować szyję poniżej krtani. Niektórym pacjentom pomaga uniesienie kości gnykowej (palcami ułożonymi w widełki).

## 10. WŁAŚCIWY DOBÓR POZYCJI PRZY ŁYKANIU

Szczególnie istotny jest u chorych z połowicznym porażeniem mięśni gardła i / lub przełyku. Chory powinien połykając **odwrócić głowę w stronę porażoną** (tak, jakby chciał spojrzeć za siebie) lub **pochylić w stronę zdrową** (ucho w kierunku ramienia). Wybór pozycji najwygodniejszej należy do pacjenta.



## 11. STYMULACJĘ W PRZYPADKU ZBYT WOLNEGO PASAŻU KĘSA

Zimno, a zwłaszcza **zimna woda jest silnie działającym bodźcem**, warto to wykorzystać podając po każdym kęsie tyk bardzo zimnej wody na tyżeczce. Połykanie pokarmów gęstych i śliskich również będzie łatwiejsze. Jeśli pojawia się uczucie zalegania należy polecić choremu **przełknięcie kilka razy** (raz za razem) – pozwoli to na usunięcie z gardła zalegających resztek pokarmu.

## 12. ZMNIJSZENIE NADMIERNEGO ŚLINIENIA

Można je uzyskać dobierając pokarmy i przyprawy (pokarmy sone i kwaśne powodują wydzielanie dużej ilości wodnistej śliny, zaś słodkie raczej kleistej i zagęszczonej). Przy bardzo nasilonym ślinieniu można w porozumieniu z lekarzem zastosować doraźne środki farmakologiczne zmniejszające ślinienie (atropina, plastry skopolaminowe SCOPODERM TTS, leki antyhistaminowe). Wyptywanie śliny z niedomkniętego kącika ust można ograniczyć jedynie poprzez poprawę sprawności mięśni. W przypadku nadmiernej suchości stosuje się leki lub ostre przyprawy np. tabasco.



## 13. POMOC W TOROWANIU RUCHÓW ŻUJĄCYCH

Nawet jeżeli chory otrzymuje miksowany pokarm warto zwrócić uwagę by próbował samodzielnie **wykonywać ruch żucia**, lub trzymając lekko za podbródek kierować żuchwą powolnym eliptycznym ruchem. Można trenować żucie i gryzienie również u osób z zaburzeniami połykania podając pokarm owinięty w dwie warstwy gazy na powierzchnie żujące zębów trzonowych (np. małe winogrono, skórkę chleba) przytrzymując końce gazy na zewnątrz, po rozgryzieniu usunąć wraz z gazą.

## 14. PRAWIDŁOWE DOMKNIĘCIE NAGŁOŚNI

**Chorym, którzy często się zachłystują zaleca się :**

- Powolne, rytmiczne przyjmowanie kęsów (przy zaburzeniach koordynacji ruchu).
- Synchronizację oddechu i połykania:  
**wdech – pokarm – przełknięcie – energiczny wydech.**
- Szczególnie istotna jest ta technika, ponieważ zatrzymując powietrze przed połykaniem i w trakcie połykania wykorzystuje się naturalny mechanizm przywiedzenia fałdów głosowych, co uniemożliwia przedostanie się pokarmu do dróg oddechowych.
- Odkrztuszenie po każdym połyknięciu (zwłaszcza u chorych z zaburzeniami czucia w obrębie krtani).

---

**Prawidłowe karmienie, odpowiednio często powtarzane w ciągu dnia przyczynia się w największym stopniu do poprawy lub utrzymania sprawności mięśni zaangażowanych w proces połykania (jednocześnie będących mięśniami aparatu artykulacyjnego) i jest obok higieny jamy ustnej niezbędnym wstępem do terapii logopedycznej.**

## Jak ćwiczyć?

---

### 1. W PRZYPADKU ASPIRACJI

czyli przedostawania się pokarmów/płynów do krtani, co objawia się kaszlem, chrząkaniem, zmianą barwy głosu zalecane są następujące ćwiczenia:

#### a/ ćwiczenia unoszenia głowy (Shaker'a):

- pozycja leżąca płasko na plecach. Unieś głowę na 1 minutę, ramiona leżą. 1 minuta przerwy – powtórzyć 3 razy.
- ta sama pozycja, unoszenie i opuszczanie głowy (krótko, bez przerw na odpoczynek) 30 razy.

#### b/ ćwiczenia artykulacyjne

- utóż język jak przy głoskach /k/ /g/ i utrzymaj pozycję języka 5 sekund (**zmodyfikowany manewr Valsav'y**)
- wymawiaj wybuchowo, z dużą siłą: /p/ /t/ /k/
- wymawiaj sylaby: /pa/ta/ka/ /op/ot/ok/ /ipi/iti/iki/
- w treningu można wykorzystać słowa z odpowiednimi głoskami, np. /hokej, poker, mokka, puka, pokój, linka, mąka, oko, mleko, wyka, pukać/

#### c/ śpiewanie (krtąń unosi się przy śpiewaniu wysokich dźwięków)

- zaśpiewaj gamę na głosce: /i/ /e/ /u/ /n/
- śpiewaj nisko i wysoko (najwyżej jak możesz): /i/ /e /u/ /n/

### 2. PRZEDOSTAWANIE SIĘ POKARMU DO JAMY NOSOWEJ

(REGURGITACJE) może być ograniczone dzięki usprawnieniu miękkiego podniebienia:

#### a/ ćwiczenia unoszenia miękkiego podniebienia przy mowie:

- powtarzanie sylab: am-pa, om-po, um-pu, em-pe, im-pi (głoska /p/ z zatrzymaniem powietrza i z silnym wybuchem);

- wypowiedzianie jednosylabowych słów z „k” w nagłosie: /kot, kat, koń, kos, koc, kit, kąt, kęs, kij, kap, kup, kop/; można dodawać przed innymi jednosylabowymi słowami sylabę /hok-/ (hok-tom, hok-las, hok-dach);
- naprzemienne wymawianie samogłosek w sposób ustny i nosowy;

#### **b/ zmodyfikowany manewr Valsav'y:**

należy zrobić ruch, jakby chciało się mocno powiedzieć „k” i zatrzymać tę pozycję, tak długo jak się da;

#### **c/ ćwiczenie Masako:**

silne przytrzymanie czubka języka zębami, próba połknięcia śliny w tej pozycji;

## 3. ZALEGANIE POKARMU W PRZEDSIONKU KRTANI

(stwierdzone na podstawie badania endoskopowego) objawiające się zmianą głosu, uczuciem przeszkody w gardle, często niezauważanym z powodu zaburzeń czucia w tym obszarze. Obustronne zalegania można zmniejszyć przez następujące ćwiczenia i manewry:

#### **a/ ćwiczenia unoszenia głowy (Shaker'a)**

opisane powyżej (1. a)

#### **b/ manewr Mendelsohna**

polega na celowym, maksymalnym uniesieniu krtani, przytrzymaniu tej pozycji, a następnie przełknięciu;



### **c/ ćwiczenia z oporem:**

- pozycja siedząca, łokcie na stole, przedramiona podniesione, czoło naciska na dłonie, utrzymać 5 sekund; (samodzielne ćwiczenie)
- pozycja siedząca, głowa pochylona, broda w kierunku mostka; terapeuta dociska głowę w dół, pacjent próbuje unosić przeciw oporowi;
- pozycja j. w. ; dłoń terapeuty pod brodą pacjenta – dąży do uniesienia głowy; pacjent dociska głowę w dół. – (5 - 8 powtórzeń wiele razy dziennie);

## **4. POKARM WYCIEKA Z UST**

z powodu jedno- lub obustronnego niedowładu warg. Problem ten można ograniczyć poprzez ćwiczenia wzmacniające napięcie mięśni warg.

### **Oddziaływania bierne:**

- masaż wibracyjny
- tapping (opukiwanie)

### **Ćwiczenia czynne:**

- zamykanie ust przeciw oporowi (palec ułożony na górnej wardze ciągnie w górę, palec na dolnej w dół – początkowo ćwiczenia wykonywać tylko dla jednej strefy, w zaawansowanej terapii jednocześnie górna i dolna warga)
- zwężanie ust
- silne zamykanie
- Istotne są też takie czynniki jak autokontrola i świadomość konieczności domykania warg;

## **5. TRUDNOŚCI W ZBIERANIU POKARMU Z ŁYŻKI**

również mogą wynikać z osłabienia warg, stosuje się wówczas ćwiczenia z oporem:

- utrzymywanie zamknięcia przeciw oporowi (szpatułki, wkładki przedSIONKOWE)
- wzmacnianie mięśnia okrężnego warg;

## 6. KIEDY USTA I ŻUCHWA SĄ STAŁE OTWARTE

pojawiają się kłopoty w karmieniu, wycieka pokarm i ślina. Stosuje się ćwiczenia wzmacniające mięśnie żwacze oraz bródkowo-gnykowe:

### a/ domykanie żuchwy

- domykanie przeciw oporowi (kciuk terapeuty pod dolną wargą na brodzie pacjenta, lekki nacisk w dół)
- zaciskanie drewnianej szpatułki między zębami, terapeuta próbuje ją wysunąć, a pacjent utrzymać
- wysuwanie i cofanie żuchwy
- terapeuta podtrzymuje potylicę jedną ręką, drugą żuchwę – chwyt B; krótki nacisk żuchwy w kierunku potylicznym wywołuje reakcję wysunięcia;

## 7. ZALEGANIE POKARMU W PRZEDSIONKU POLICZKA

utrudnia tworzenie kęsa, stwarza niebezpieczeństwo aspiracji po przełknięciu (drobiny jedzenia mogą przedostać się bez kontroli do gardła i krtani) oraz utrudnia utrzymanie właściwej higieny jamy ustnej. Zaleca się następujące ćwiczenia:

### a/ ćwiczenia wzmacniające policzki:

- wciąganie policzków przeciw oporowi (szpatułki, palec)
- napinanie policzka przy napełnianiu powietrzem policzka po przeciwnej stronie
- silne dociskanie policzków do zębów: prawa, lewa i obustronnie
- gwizdanie
- dmuchanie
- picie przez słomkę
- naprzemienna wymowa „o” „i”
- wysunięcia;

### b/ ćwiczenia wzmacniające ruchy boczne i rotacyjne języka (sprawny język „wymiała” drobiny jedzenia z policzków)

- ruchy boczne przeciw oporowi (szpatułka przyłożona do bocznej powierzchni języka); ruch języka wewnątrz jamy ustnej
- przesuwanie czubka języka naprzemiennie do kąćków ust
- dotykanie bocznych zębów czubkiem języka
- ruch okrężny języka po powierzchni warg
- pacjent ma za zadanie przekładać kęs położony na powierzchni żującej zębów trzonowych z jednej strony jamy ustnej na drugą
- wybieranie pokarmu językiem z przedsionków policzków;

## 8.

### ZAŁEGANIE POKARMU NA PODNIEBIENIU

wynika z osłabienia siły i zmniejszenia zakresu ruchu języka, stosuje się ćwiczenia języka z zastosowaniem oporu:

- unoszenie przeciw oporowi (szpatułka położona na języku, terapeuta przeciwstawia jej nacisk sile uniesienia języka przez pacjenta)
- opuszczanie przeciw oporowi (za szpatułką pod językiem)
- ćwiczenia w przesuwaniu języka po podniebieniu (bez oporu);

## 9.

### ZAŁEGANIE POKARMU NA JĘZYKU

również wiąże się z osłabieniem siły mięśniowej, pomocne są następujące ćwiczenia:

#### a/ ćwiczenia unoszenia całej powierzchni języka

- unoszenie przeciw oporowi (nacisk płasko szpatułką lub palcem na powierzchnie języka)
- przysysanie całego języka do podniebienia tak, by widoczne było wędzidełko; usta otwarte
- to samo ćwiczenie: usta zamknięte
- „mlaskanie” („klaskanie”)

#### b/ unoszenie nasady języka:

- unoszenie przeciw oporowi (nacisk szpatułką lub palcem)
- ssanie
- uniesienie języka jak przy wymowie „k” i zatrzymanie (**manewr Valsav’y**)
- ziewanie;

## 10. ZALEGANIE POKARMU W DOLKACH NAGŁOŚNIOWYCH

(między nagłośnią a nasadą języka) może być przyczyna aspiracji, dlatego też należy prowadzić ćwiczenia motoryki języka (opisane powyżej).

Zalecane jest:

### a/ ćwiczenie Masako

– silne przytrzymanie czubka języka zębami, próba połknięcia śliny w tej pozycji;

## 11. ZALEGANIE POKARMU W GARDLE

(na całej powierzchni), może być przyczyna aspiracji. Pomocne mogą być:

### a/ ćwiczenie Masako

– silne przytrzymanie czubka języka zębami, próba połknięcia śliny w tej pozycji

### b/ zmodyfikowany manewr Valsav'y

czyli uniesienie języka jak przy wymowie „k” i zatrzymanie;

## 12. UTRUDNIONY LUB NIEMOŻLIWY TRANSPORT KĘSA Z JAMY USTNEJ DO GARDŁA

może być spowodowany osłabieniem ruchu języka ku tyłowi (w kierunku gardła). Zaleca się ćwiczenia cofania trzonu języka:

- „płukanie” gardła (usiąść w pozycji z odchyloną głową, zrobić ruch jak przy płukaniu gardła); utrzymać pozycję 1 sekundę,
- ziewanie; utrzymać 1 sekundę,
- cofanie podstawy języka do tylnej ściany gardła; utrzymać pozycję 1 sekundę.

## NOTATKI

---







## Bibliografia:

1. Womack, P. Pam and Pope, Erwin J.: Solving the Mystery of Dysphagia , Dietary Manager , 4 7, (1992).
2. Robertson, Helen M. And Pattillo, Margaret S., Journal of the Canadian Dietetic Association, Vol. 54, No. 4, Winter 1993
3. Igor Grygus , Mykola Romanyshyn: Clinical Review of Physical Therapy Intervention of Swallowing Disorder after Stroke. HYPERLINK "<https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/journals/36616>" \o "" \t "\_self" Journal of Health Sciences Tom: 3, 1, (87-96), 2013
4. Logeman J. et al.: A Randomized Study Comparing the Shaker Exercise with Traditional Therapy: A Preliminary Study. HYPERLINK "<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/elink.fcgi?dbfrom=pubmed&retmode=ref&cmd=prlinks&id=19472007>" \t "pmc\_ext" Dysphagia. 2009 Dec; 24(4): 403-411.
5. Horst R.: HYPERLINK "<http://www.renatahorst.de/pdf/pp-03-2012-nap-therapie-bei-gangunsicherheiten.pdf>" \t "\_blank" N.A.P.-Therapie bei Gangunsicherheiten in der Neurorehabilitation. Praxis Physiotherapie 03/2012
6. Horst R.: Trening strategii motorycznych i PNF. Kraków 2010
7. Adler S., Beckers D., Buck M.: PNF w praktyce. DB Publishing, Warszawa 2014
8. Abrams W.B., Beers M.H., Berkow R.: Podręcznik geriatryi. Urban & Partner, Wrocław 1999
9. Kołtajtis-Dołowy A., Tyska M.: Świadomość żywieniowa ludzi starszych w relacji do ich postaw i zachowań żywieniowych. Żywność Człowieka 2004; 31: 3-17
10. Jabłoński E., Kaźmierczak U.: Odżywianie się osób w podeszłym wieku. Gerontologia Polska. 2005, 13: 48-54
11. Ożga E., Małgorzewicz S.: Ocena stanu odżywienia osób starszych. Geriatria 2013; 7: 1-6
12. Parnicka A., Klimek E.: Ocena stanu odżywienia pacjenta. Geriatria 3/2015
13. Biernat J., Wyka J.: Stan odżywienia w aspekcie stanu zdrowia. Nowiny Lekarskie. 2011, 80, 3, 209-212
14. Bazaliński D., Barańska B.: Opieka nad pacjentem z gastrostomią odżywczą. Medycyna Rodzinna 2/2006, s. 22-31
15. (red.) Kozubski W., Liberski P - Neurologia T I-II, PZWL Warszawa, 2013
16. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Guidelines for Speech-Language pathologists performing video-fluoroscopic swallowing studies. ASHA supplement. 2004; 24:77-92.
17. Aydogdu I., Kiyiloglu N., Tarlaci S., Tanriverdi Z., Alpaydin S., Acarer A., et al.: Diagnostic value of "dysphagia limit" for neurogenic dysphagia: 17 years of experience in 1278 adults. Clin Neurophysiol 2015 Mar;126(3):634-43.
18. Bochenek A.: Anatomia i fizjologia. PZWL Warszawa, 2007
19. Bolechowski F.: Podstawy ogólnej diagnostyki klinicznej, PZWL Warszawa 1982
20. Bulońska H.: Wybrane pojęcia z otolaryngologii; „Encyklopedia Badań Medycznych”; Wydawnictwo Medyczne MAKmed, Gdańsk 1996
21. Chen A.Y., Frankowski R., Bishop-Leone J. i wsp.: The development and validation of a dysphagia specific quality of life questionnaire for patients with head and neck cancer. Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. 2001; 127: 870-876.
22. Crary MA., Carnaby GD., Sia I., Khanna A., Waters MF.: Spontaneous swallowing frequency has potential to identify dysphagia in acute stroke. Stroke 2013 Dec;44(12):3452-7.
23. Daniels S.K., McAdam C.P., Brailey K., Foundas A.L.: Clinical assessment of swallowing and prediction of dysphagia severity. American Journal of Speech-Language Pathology 1997 Nov;6:17-24.
24. Dodds W.J., Stewart E.T., Logemann J.A.: Physiology and radiology of the normal
25. Ertekin C., Aydogdu I., Yuceyar N.: Piecemeal deglutition and dysphagia limit in normal subjects and in patients with swallowing disorders. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1996 Nov;61(5):491-6.
26. Fuller G.: Badanie neurologiczne –to proste. PZWL Warszawa 2004
27. Gofąb B.: Anatomia czynnościowa ośrodkowego układu nerwowego, PZWL Warszawa, 2004
28. Herzyk A.: Wprowadzenie do neuropsychologii klinicznej. Wyd. Naukowe Scholar. Warszawa 2005.
29. Hooper D.: The Prenatal Origin of Behaviour. Lawrence, KS, University of Kansas Press. 1952
30. Kozubski W.: Neurologia podręcznik dla studentów medycyny. T I-II. PZWL Warszawa 2014
31. Lindsay P.H., Norman D.A.: Procesy przetwarzania informacji u człowieka. Wprowadzenie do psychologii. PWN Warszawa 1991.
32. Logemann J.A. Anatomy and physiology of normal deglutition. In: Evaluation and treatment of swallowing disorders. 2nd ed. Texas: Proed, 1998, p. 13-52
33. McConnel F.M.S., Mendelsohn M.S., Logemann J.A.: Manofluorography of deglutition after supraglottic laryngectomy. HeadNeck Surg. 1987; 9: 142-151
34. McConnel F.M.S.: Analysis of pressure generation and bolustransit during pharyngeal swallowing. Laryngoscope 1988; 98:71-79
35. Nolte J.: Mózg człowieka, anatomia czynnościowa mózgowia t.1-2, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2011 oral and pharyngeal phases of swallowing. American Journal of Roentgenology 1990, Vol. 154, s. 953-963.)
36. Pąchalska M.: Neuropsychologia kliniczna. Wyd. PWN, W-wa 2007.
37. Pąchalska M.: Rehabilitacja neuropsychologiczna. Wyd. UMCS Lublin 2008
38. Pąchalska M.: Urazy mózgu. T I-II, PWN Wa



Nutrilis Clear to żywność specjalnego przeznaczenia medycznego do postępowania dietetycznego w dysfagii.  
Materiał przeznaczony dla osób mających kwalifikacje z zakresu medycyny, farmacji i żywienia.

**Producent: N.V. Nutricia, Holandia**

NUTRICIA Polska Sp. z o.o., ul. Bobrowiecka 8, 00-728, Warszawa  
[www.nutriciamedyczna.pl](http://www.nutriciamedyczna.pl) | [www.nutrilis.pl](http://www.nutrilis.pl)



**Serwis Konsumentki:**

**infolinia: (22) 55 00 155 | e-mail: [serwis@nutriciamedyczna.pl](mailto:serwis@nutriciamedyczna.pl)**

Opłata za połączenie zgodna z taryfą operatora.  
Serwis Konsumentki czynny od poniedziałku do piątku w godz. 9.00 - 17.00.