

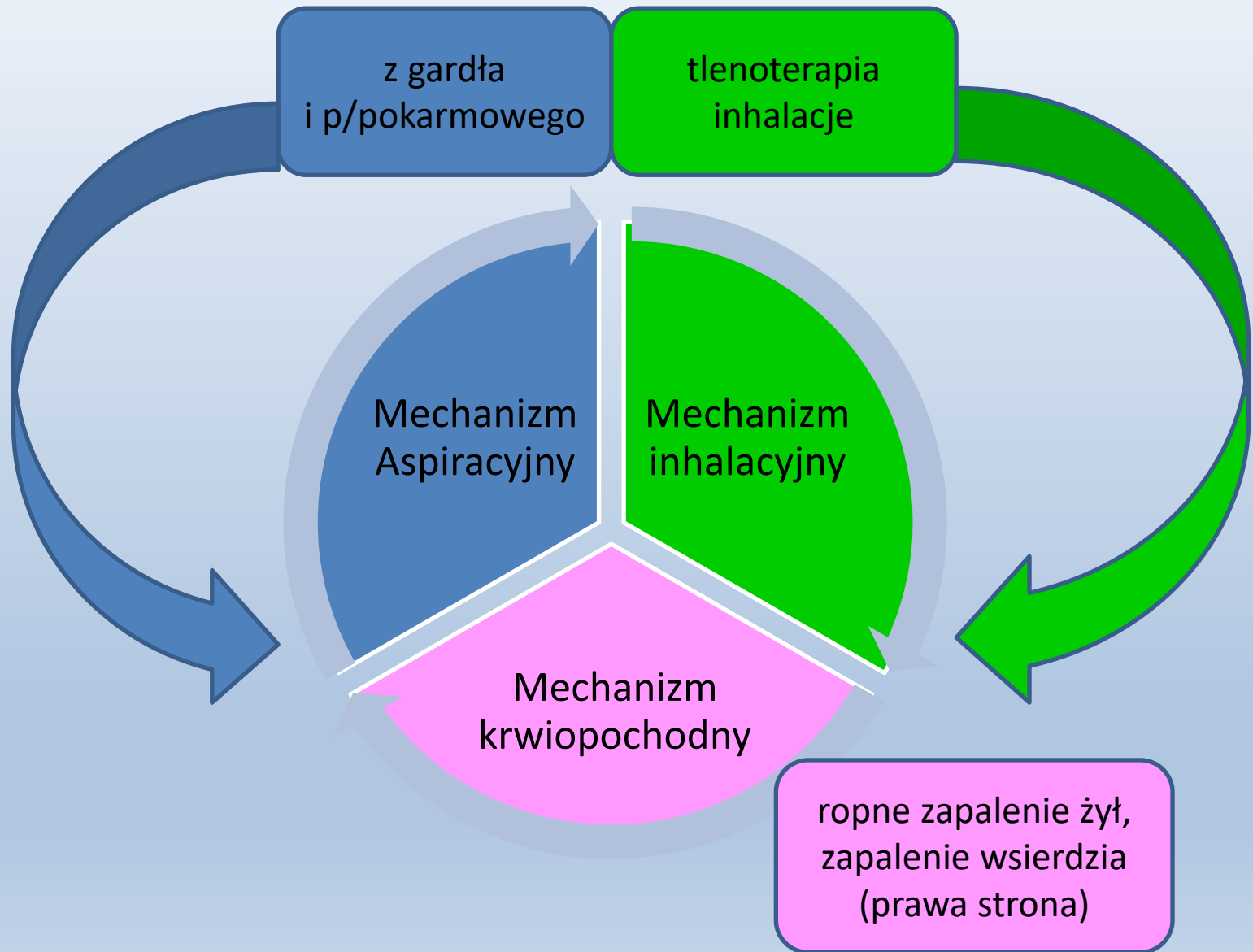


dr Krystyna Paszko

Profilaktyka zakażeń układu oddechowego
czyli
co zrobić żeby zapaleń płuc było mniej

2023

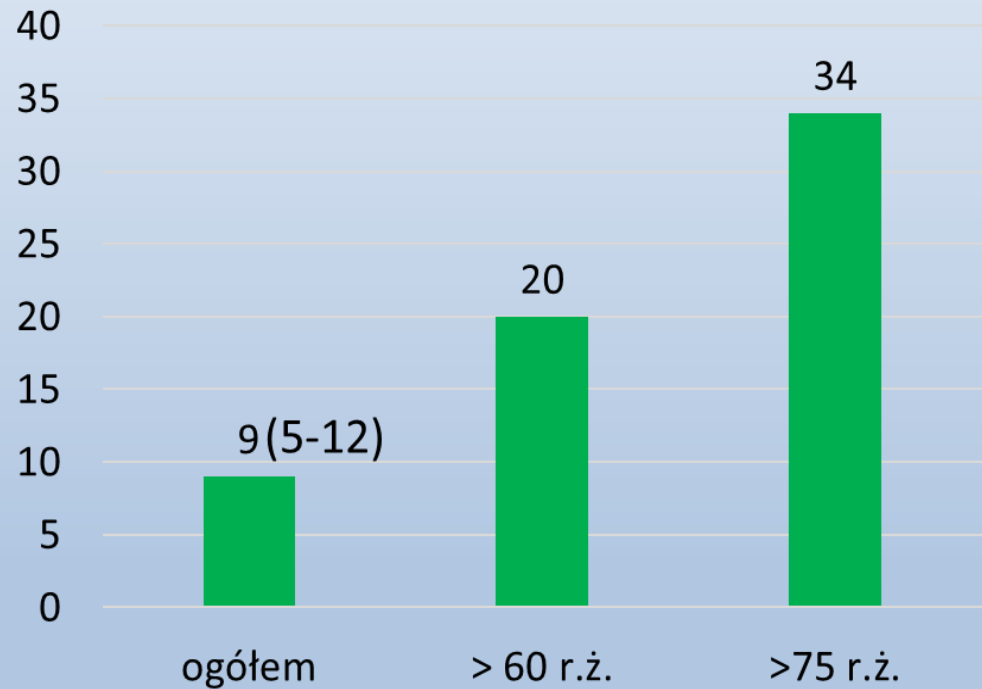
Patogeneza zapalenia płuc



Zapalenie płuc (*pneumonia*)

- **Dorośli** – (CAP – community-acquired pneumonia) - dotyczy 1%
- rozpoznawane jest w 5-12% przez lekarzy rodzinnych, z tego 22-42% jest przyjmowanych do leczenia szpitalnego,
- **wskaźnik umieralności na PZP** wynosi od 5 do 14%.
- **wskaźnik umieralności na SZP** wynosi od 30 do 70%.

Zapadalność na pozaszpitalne zapalenie płuc/1000 osób



Czynniki ryzyka zakażeń dolnych dróg oddechowych i zapalenia płuc u osób w podeszłym wieku

- Osłabienie z wiekiem odruchu kaszlowego
- Infekcje górnych dróg oddechowych (np. grypa)
- Instytucjonalizacja (10 X wzrost ryzyka)

Czynniki ryzyka zakażeń dolnych dróg oddechowych i zapalenia płuc u osób w podeszłym wieku

Tendencje do aspiracji wydzieliny przy:

- ✓ wymiotach
- ✓ otępieniu
- ✓ zaburzeniach połykania
- ✓ zaburzeniach neurologicznych
- ✓ unieruchomieniu
- ✓ podczas znieczulenia
- ✓ stosowaniu leków uspokajających
- ✓ przy nadużywaniu leków

Leczenie żywieniowe w neurologii — stanowisko interdyscyplinarnej grupy ekspertów

Część I. Zasady ustalania wskazań

Stanisław Kłęk¹, Beata Błażejewska-Hyżorek²,
Danuta Gajewska⁴, Aleksandra Karbowniczek⁵
Iwona Sarzyńska-Długosz², Halina Sie
Jarosław Sławek⁶

Leczenie żywieniowe w neurologii — stanowisko interdyscyplinarnej grupy ekspertów

Część II. Rola żywienia w chorobie Parkinsona

Leczenie żywieniowe w neurologii — stanowisko interdyscyplinarnej grupy ekspertów

Część III. Rola żywienia w chorobie Alzheimerera

Jarosław Sławek², Anna Czernuszenko³,
Jarosław Sławek^{6, 7}

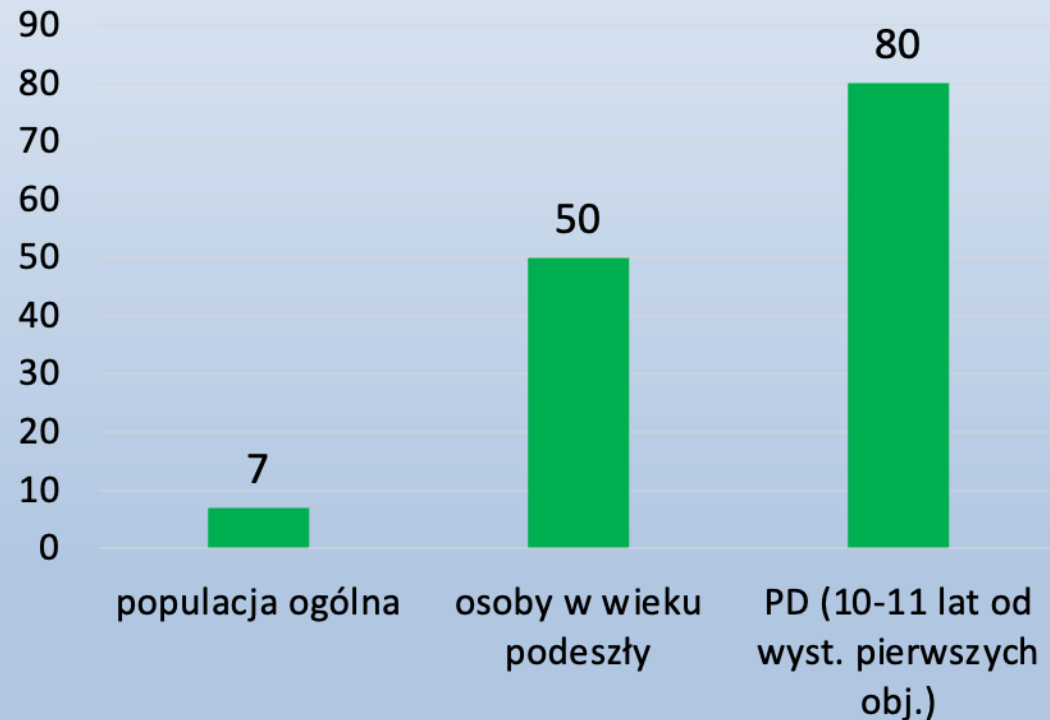
Tomasz Sobów¹, Aleksandra Karbowniczek², Stanisław Kłęk³, Maria Barcikowska-Kotowicz⁴,
Tomasz Gabrielewicz⁴, Anna Barczak⁴, Jarosław Sławek^{5, 6}

Dysfagia oznacza zaburzenie połykania na którymkolwiek z jego etapów: od pobierania pokarmów do jamy ustnej, przez ich utrzymanie w jamie ustnej, żucie i formowanie, po transport z jamy ustnej przez gardło i przełyk do żołądka.

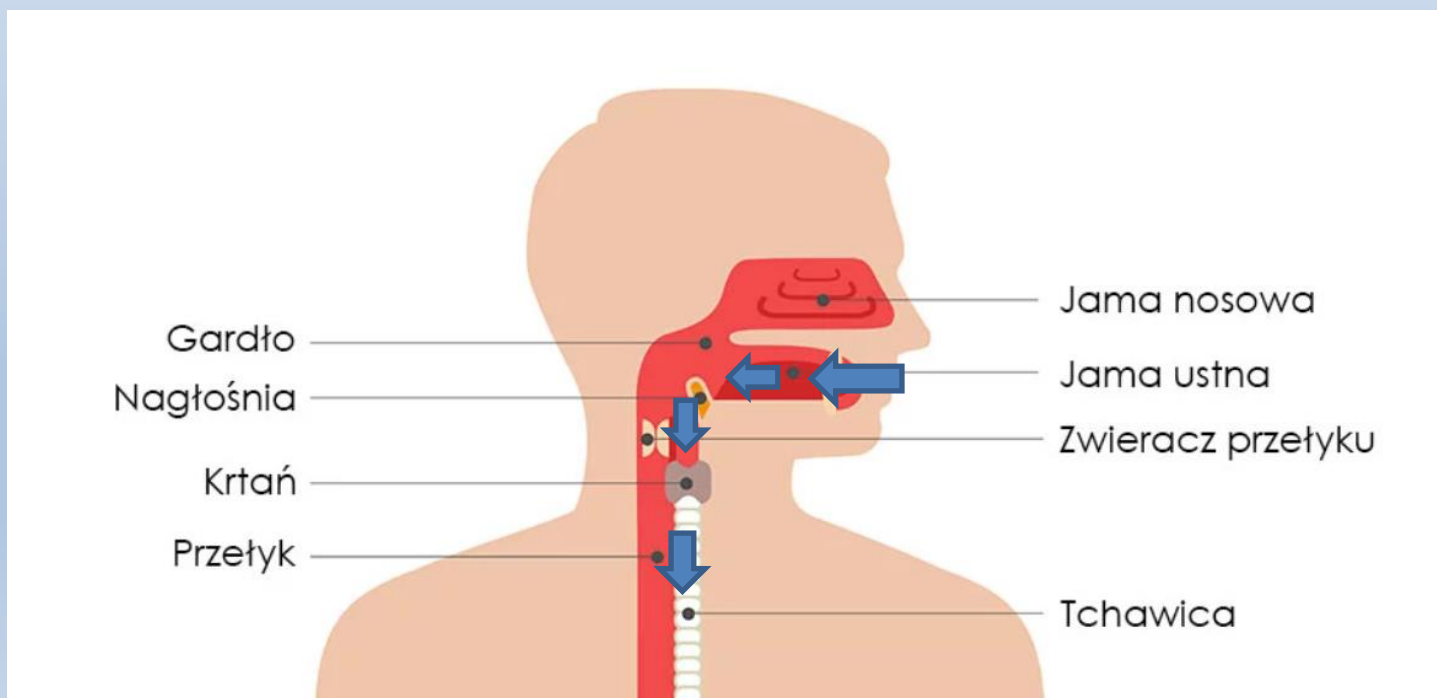
Epidemiologia

- Częstość dysfagii w populacji 7% do 50 % u osób w wieku podeszłym
- 50% częstość zaburzeń połykania dotyczy, pacjentów z chorobami neurologicznymi.
- Wśród chorób neurologicznych przebiegających z dysfagią gł. miejsce zajmują udary mózgu, choroby zwyrodnieniowe (zespoły parkinsonowskie, choroba neuronu ruchowego), urazy i nowotwory mózgu.

Odsetek pacjentów z dysfagią



- Poza niedożywieniem i odwodnieniem do najgroźniejszych następstw dysfagii należy **aspiracja do dróg oddechowych** a w konsekwencji **zachłystowe zapalenie płuc**, które może prowadzić do śmierci pacjenta.



Konsekwencje niedożywienia

Pierwotne	Wtórne
Zmniejszenie masy ciała	Wzrost częstości zakażeń (szczególnie układu oddechowego)
Zmniejszenie stężenia białek: osłabienie siły mięśniowej, upośledzenie odporności	Wzrost częstości występowania odleżyn i zaburzenie gojenia ran
Zanik mięśni oddechowych, pogorszenie sprawności wentylacyjnej (niedodma, zapalenia płuc)	Wzrost chorobowości i śmiertelności
Zanik kosmków jelitowych, osłabienie perystaltyki jelit — zaburzenia trawienia i wchłaniania	Przedłużenie pobytu w szpitalu
Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej	Problemy z usprawnianiem i rehabilitacją
Niedokrwistość, zaburzenia krzepnięcia	Wzrost kosztów leczenia
Bradykardia, zmniejszenie/zaburzenia kurczliwości mięśnia sercowego	
Zrzeszotnienie kości	
Wzrost chorobowości i śmiertelności	

- U niedożywionych pacjentów spada aktywność życiowa oraz zwiększa się zależność od innych osób. Wzrasta też umieralność po 30 i 180 dniach od incydentu udarowego — co zostało wykazane między innymi w badaniu FOOD, w którym iloraz szans (OR, *odds ratio*) zgonu w grupie pacjentów po udarze mózgu z niedożywieniem wynosił 2,32 (95-proc. przedział ufności [CI, *confidence interval*] 1,78–3,02).

Results: Between November 1996 and November 2001, 3012 patients were enrolled, and 2955 (98%) were followed up. Of the 275 undernourished patients, 102 (37%) were dead by final follow-up compared with only 445 (20%) of 2194 patients of normal nutritional status (odds ratio [OR], 2.32; 95% CI, 1.78 to 3.02). After adjustment for age, prestroke functional state, and stroke severity, this relationship, although weakened, still held (OR, 1.82; 95% CI, 1.34 to 2.47). Undernourished patients were more likely to develop pneumonia, other infections, and gastrointestinal bleeding during their hospital admission than other patients.

FOOD Trial Collaboration. Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke: observational data from the FOOD trial. *Stroke*. 2003; 34(6): 1450–1456, doi: 10.1161/01.STR.0000074037.49197.8C, indexed in Pubmed: 12750536

REKOMENDACJA 1.

Każdy pacjent ze schorzeniem neurologicznym powinien zostać poddany ocenie stanu odżywienia w momencie przyjęcia na oddział oraz co 14 dni podczas hospitalizacji. Do oceny stanu odżywienia u dorosłych można wykorzystać skalę NRS 2002 lub SGA

REKOMENDACJA 2.

W przypadku rozpoznania niedożywienia należy rozpocząć leczenie żywieniowe (zależnie od stanu pacjenta drogą doustną, dojelitową lub pozajelitową). W przypadku braku cech niedożywienia przeprowadza się ponowną ocenę po 14 dniach lub w każdym przypadku znacznego pogorszenia stanu, jeśli wpływa on na przyjmowanie składników odżywczych przez chorego

Jak należy postępować z osobami mającymi problemy z połykaniem, aby mogli oni bezpieczniej spożywać posiłki?



Ocena
i
monitorowanie
stanu
odżywienia



Diagnostyka
zaburzeń
połykania



Procedury
antyrefluksowe



Bezpieczna
konsystencja
pokarmu



Higiena jamy
ustnej

Postępowanie u pacjentów z dysfagią

Kwestionariusz przesiewowy Testu Oceny Procesu Jedzenia (EAT-10, *Eating Assessment Tool* *[Attitudes Test]*)

W jakim stopniu doświadczają Pan/Pani następujących problemów? Proszę zakreślić odpowiedź od 0 do 4	0 — bez problemu, 4 — ciężki problem				
1. Mój problem z połykaniem doprowadził mnie do utraty masy ciała	0	1	2	3	4
2. Mój problem z połykaniem wpłynął na moją zdolność jedzenia poza domem	0	1	2	3	4
3. Połykanie płynów wymaga ode mnie dodatkowego wysiłku	0	1	2	3	4
4. Połykanie pokarmów stałych wymaga ode mnie dodatkowego wysiłku	0	1	2	3	4
5. Połykanie leków wymaga ode mnie dodatkowego wysiłku	0	1	2	3	4
6. Połykanie jest bolesne	0	1	2	3	4
7. Moje problemy z połykaniem odbierają mi przyjemność jedzenia	0	1	2	3	4
8. Kiedy połykam, pokarm utyka mi w gardle	0	1	2	3	4
9. Kaszlę podczas jedzenia	0	1	2	3	4
10. Połykanie jest dla mnie stresujące	0	1	2	3	4
Suma punktów EAT-10*					

Objawy alarmowe dysfagii

Tabela 6. Objawy alarmowe zaburzeń połykania wymagające przeprowadzenia badania przesiewowego połykania i dalszej diagnostyki

Objawy ogólne	Objawy specyficzne	
	Wskazujące na zaburzoną ochronę dróg oddechowych	Wskazujące na zaburzenia transportu kęsa pokarmowego
Zapalenie płuc	Kaszel	Ograniczona zdolność rozpoznania pokarmu
Nawracające infekcje dróg oddechowych	Zmiana jakości głosu	Wydłużony czas posiłku
Niewyjaśnione stany (pod)gorączkowe	Krztuszenie	Wyciekanie śliny lub pokarmu z ust
Utrata masy ciała		Przechowywanie kęsa w policzku
		Utykanie kęsa w gardle
		Przedostawanie się kęsa do nosa (kichanie, wyciek z nosa)
		Zaleganie w jamie ustnej lub uczucie zalegania w gardle

Test De Pippo

- **Procedura wymaga** wypicia bez przerwy 90ml wody. Badający obserwuje takie objawy jak: kaszel lub zmianę jakości głosu do 1 minuty od zakończenia testu.
- **Interpretacja testu:** o dodatnim wyniku testu świadczy co najmniej jedno z poniższych kryteriów:
 - ✓ niemożność wypicia na raz całej objętości wody
 - ✓ kaszel lub krztuszenie do 1 minuty od testu
 - ✓ zmiana jakości głosu po połknięciu.
- **Aby zapobiec masywnej aspiracji płynu podczas testu u chorych z ciężką dysfagią** zaleca się poprzedzenie testu z 90ml wody podaniem mniejszych objętości – np. 3 x 5 ml wody łyżeczką zalecana jest przez krajowe wytyczne postępowania w udarze mózgu.

Wybór metody żywienia oraz bezpieczne karmienie

- Pacjenci z dysfagią często są w stanie bezpiecznie połykać tylko pokarmy o niektórych konsystencjach i odnoszą korzyści w postaci redukcji ryzyka zachłyśnięcia, polegającej na **wprowadzeniu diety z eliminacją żywności o konsystencjach niebezpiecznych.**
- Wielu chorych aspirujących płyny, jest w stanie bezpiecznie **połykać płyny zagęszczone do konsystencji nektaru lub płynnego miodu.**



Wybór metody żywienia oraz bezpieczne karmienie

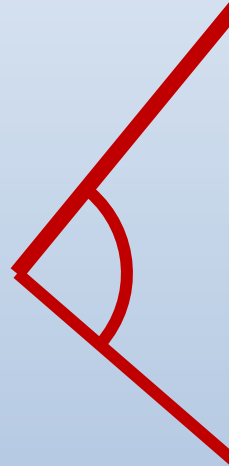
- Kolejny problem stanowią pokarmy stałe wymagające gryzienia lub żucia. Problem dotyczy osób z dysfagią oraz mających **mniej niż 20 zachowanych zębów**.
- Chorzy powinni otrzymywać dietę o konsystencji miękkiej, rozdrobnionej lub w formie puree, o konsystencji gładkiej papki, aby ułatwić połykanie.
- **Produkty zbożowe**, takie jak pieczywo, biszkopty można podawać choremu uprzednio namoczone w mleku, w naparze z herbaty lub w bulionie.

Wybór metody żywienia oraz bezpieczne karmienie

- Potrawy jakie spożywają osoby mające trudności w połykaniu powinny mieć odpowiednią konsystencję, dostosowaną do poziomu zaburzeń połykania.
- Opiekując się w domu osobą chorą, należy przygotowywać podopiecznemu posiłki o małych objętościach, ale bardziej kaloryczne.
- Pacjent powinien spożywać posiłki co 3-4 godziny. Dzięki temu jedzenie nie będzie uciążliwe dla chorego, a śluzówka układu pokarmowego nie zostanie podrażniona.
- Tempo jedzenia oraz rozmiar kęsa muszą być dostosowane do indywidualnych możliwości stanu pacjenta.
- Należy obserwować zmęczenie oraz objawy, które mogą świadczyć o aspiracji.

Wybór metody żywienia oraz bezpieczne karmienie

- Utrzymanie pozycji półleżącej, jak najbardziej **zbliżonej do 45 st.** u pacjentów wysokiego ryzyka aspiracji (osoby z zaburzonym połykaniem):
 - ✓ podczas karmienia
 - ✓ po posiłku
 - ✓ (zmiana pieluchomajtek przed karmieniem)



Inne uwagi dotyczące profilaktyki zapalenia płuc

- Zachęcanie do głębokiego oddychania i efektywnego kaszlu.
- Fizjoterapia – treningi oddechowe.
- Przestrzeganie zasad izolacji powietrzno-kropelkowej i powietrzno-pyłowej pacjentów z zakażeniem.
- Szczepienia ochronne (p/pneumokokom, p/wirusowi grypy).

- Mechaniczne i chemiczne uszkodzenie dróg oddechowych powstające w wyniku sztucznej wentylacji stwarza ryzyko kolonizacji drobnoustrojami oraz ich aspiracji z jamy nosowo-gardłowej oraz żołądka do dróg oddechowych.



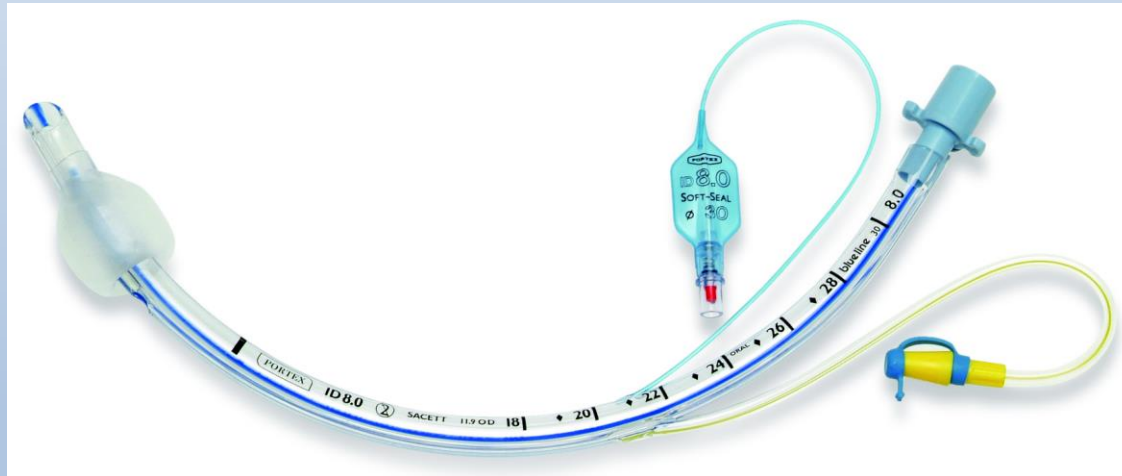
Profilaktyka VAP

- Zalecane jest utrzymywanie pozycji półleżącej, jak najbardziej zbliżonej do 45 st. u pacjentów wysokiego ryzyka aspiracji, w szczególności karmionych dojelitowo.



Profilaktyka VAP

Zaleca się stosowanie rurek dotchawicznych z możliwością odsysania podgłośniowego jeżeli przewidywany czas wentylacji będzie dłuższy niż 48-72 godz.



Profilaktyka VAP

- Nie zaleca się rutynowej wymiany rurek intubacyjnych np. w określonych przedziałach czasowych.
- Układ rur do respiratora powinien być wymieniany w przypadku ich uszkodzenia lub zabrudzenia.
- Brak jest przewagi układu do odsysania zamkniętego nad otwartym w zakresie zapobiegania VAP.

Profilaktyka VAP

- Stosowanie układu zamkniętego zalecane jest w przypadku leczenia pacjentów z zakażeniami, które może być przenoszone drogą powietrzną lub kropelkową, w tym grypą, gruźlicą, SARS.
- Zaleca się stosowanie rurek intubacyjnych z cienkim mankietem poliuretanowym.
- Zalecane jest utrzymanie ciśnienia w mankiecie rurki intubacyjnej w przedziale **20-30 cm H₂O**.

Data	Czynność	Wydzielina z drzewa oskrzelowego	Podjęte działania	uwagi	podpis	
2021-02-18	D					
	N	założenie	pienista	odsysanie wydzieliny z drzewa	Grzegorz lekarz specjalista	
2021-02-19	D	utrzymanie	śluzowo-ropna	materiał pobrany do badań mikrobiologicznych, odsysanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego, wymiana filtra antybakteryjnego, zmiana opatrunku i umocnień, zmiana układu do wentylacji	ciśnienie w mankiecie 27cmH2O	Anna pielęgniarka
	N	utrzymanie	śluzowo-ropna	zmiana opatrunku i umocnień, wymiana	ciśnienie w mankiecie 27cmH2O	Mateusz pielęgniarka
2021-02-20	D	utrzymanie	podbarwiona krwią, śluzowo-ropna	odsysanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego, wymiana filtra antybakteryjnego, zmiana opatrunku i umocnień	ciśnienie w mankiecie 27cm H2O	Mateusz pielęgniarka
	N	utrzymanie	śluzowo-ropna, podbarwiona krwią	wymiana filtra antybakteryjnego,	Zmiana umocnień, ciśnienie w mankiecie 28 cm H2O	Elżbieta pielęgniarka
2021-02-21	D	utrzymanie	śluzowo-ropna, podbarwiona krwią	odsysanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego, wymiana filtra antybakteryjnego, zmiana opatrunku i umocnień	Manometr 27 cm H2O	Mateusz pielęgniarka

Profilaktyka VAP

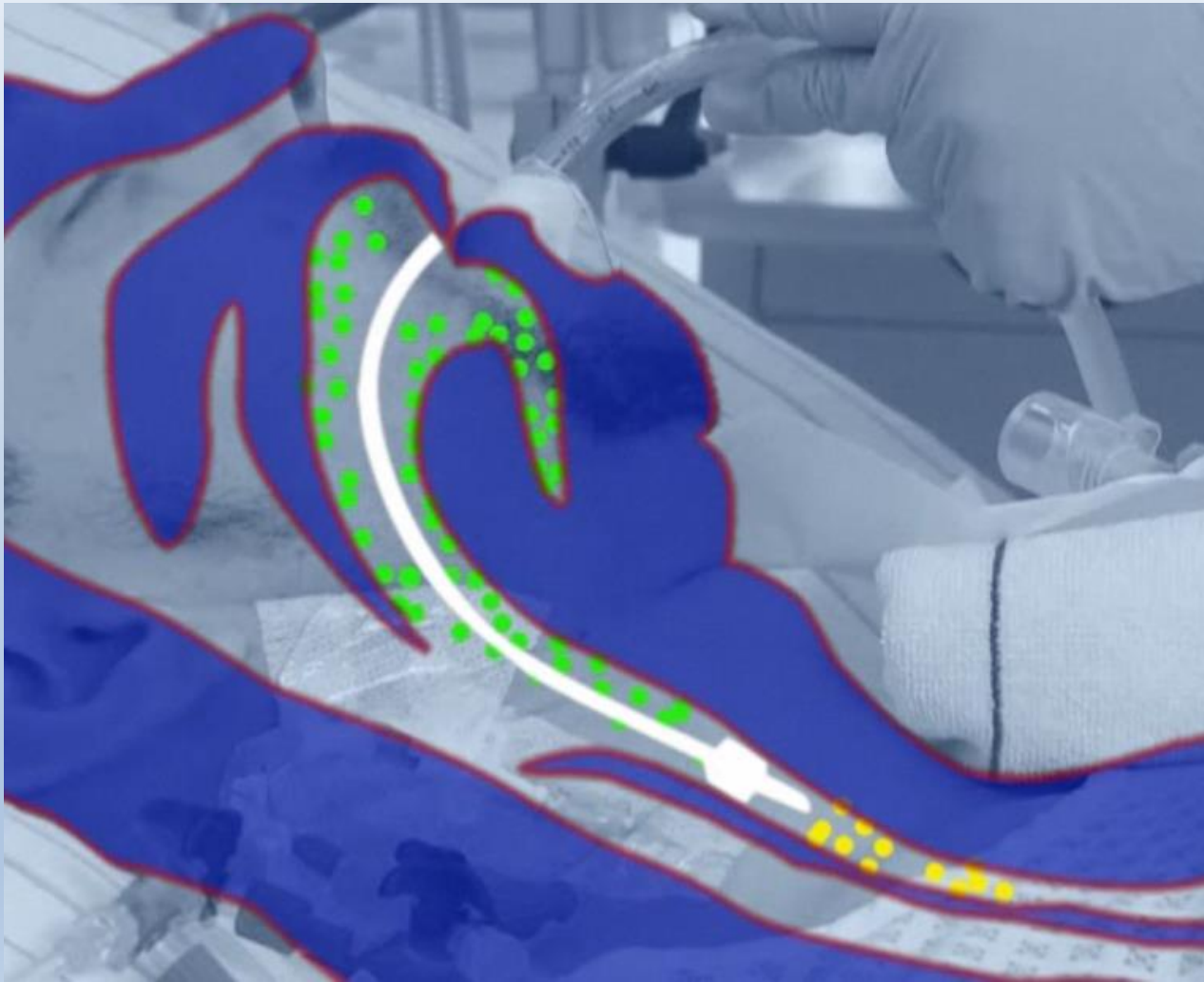
- Należy stosować filtry antybakteryjne na ramieniu wydechowym u pacjentów z zakażeniem przenoszonym drogą powietrzną.

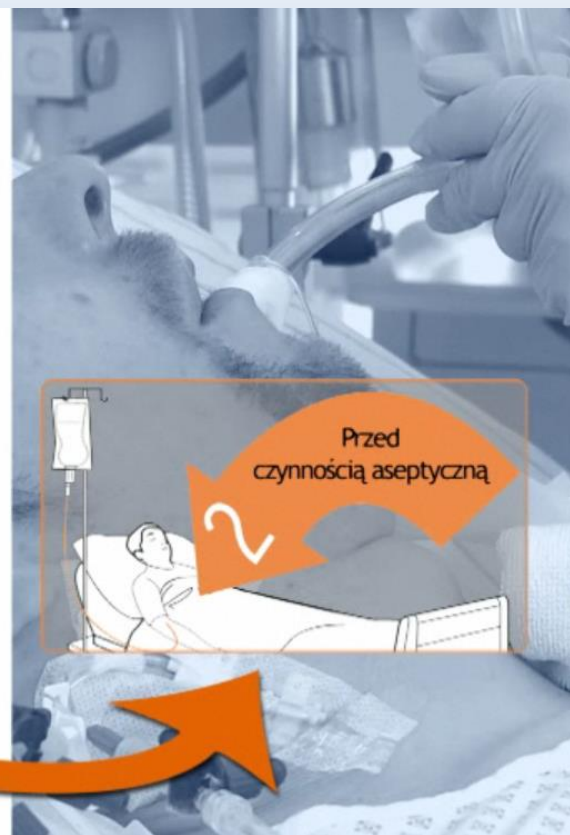


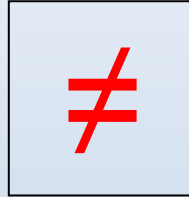
Profilaktyka VAP (i nie tylko)

- Higiena jamy ustnej:
 - ✓ mechaniczne (delikatne) oczyszczanie języka, dziąseł oraz zębów
 - ✓ odsysanie jamy ustnej z nadmiaru wydzieliny









Jeśli wskazane jest użycie rękawiczek, należy zdezynfekować ręce, a rękawice założyć bezpośrednio przed wykonywaną procedurą.

W przypadku wskazań do higieny rąk “po kontakcie” higienę rąk należy przeprowadzić natychmiast po zdjęciu rękawiczek i zmienić je jeśli jest to wymagane.



Profilaktyki ciąg dalszy



Wskazania do izolacji

Izolacja powietrzno – pyłowa: gruźlica, odra, ospa, rozsiały półpasiec

Izolacja powietrzno-kropelkowa - pneumokoki, meningokoki, pałeczki krztuśca, paciorkowce gr.A, koronawirus

Izolacja kontowa – MRSA, zgorzel gazowa, *Clostridioides difficile*, Salmonella, WZW A, zakażenia skóry i ran wywołane przez wielooporne bakterie, koronawirus

Profilaktyka zapalenia płuc

- Zachęcanie do wysokiego ułożenia w łóżku
- Zachęcanie do głębokiego oddychania i efektywnego kaszlu
- Fizjoterapia – treningi oddechowe.

- Przestrzeganie zasad izolacji powietrzno-kropelkowej i powietrzno-pyłowej pacjentów z zakażeniem.
- Szczepienia ochronne (p/pneumokokom, p/wirusowi grypy).

**W obniżeniu zapadalności na zakażenie
szpitalne podstawowe znaczenie ma właściwa
standaryzacja procedur
i jakość opieki pielęgniarskiej**

Dziękuję za uwagę