

Żywienie Dojelitowe

Tomasz Olesiński
Klinika Gastroenterologii Onkologicznej



Żywnienie Dojelitowe

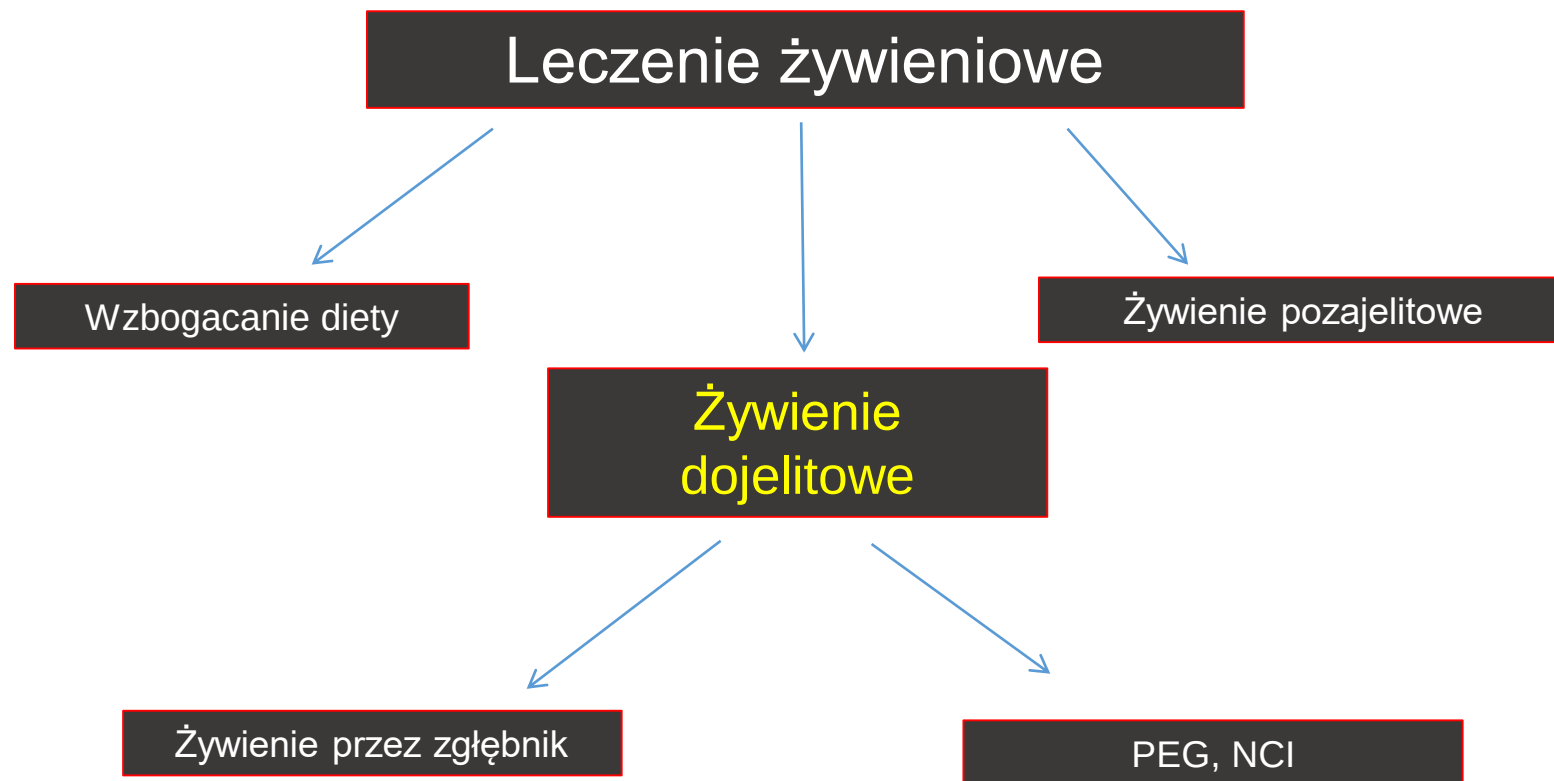
Każda forma wsparcia żywieniowego z użyciem produktów żywieniowych o specjalnym przeznaczeniu medycznym

- Obejmuje:
 - ✓ Doustne suplementy żywieniowe
 - ✓ Żywnienie przez zgłębniki nosowe
 - ✓ Żywnienie przez przezskórną gastro/jejunostomię



Żywnienie Dojelitowe

ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition (2006)



Żywnienie Dojelitowe

Wskazania

! Prawidłowo funkcjonuje przewód pokarmowy

- Brak przyjmowania pokarmów doustnie >5 dni
- Niewystarczająca żywnienie doustne
(< 50% zapotrzebowania przez okres > 7 dni)

ESPEN Guidelines : Surgery (2017)

Żywienie Dojelitowe

Wskazania

! Wczesne żywienie dojelitowe (w ciągu 24 h)

Szczególnie u chorych:

- poddanych rozległym operacjom z powodu nowotworów łowy i szyi i przewodu pokarmowego
- Po ciężkim urazie
- U których niedożywienie zdiagnozowano podczas operacji

ESPEN Guidelines : Surgery (2017)

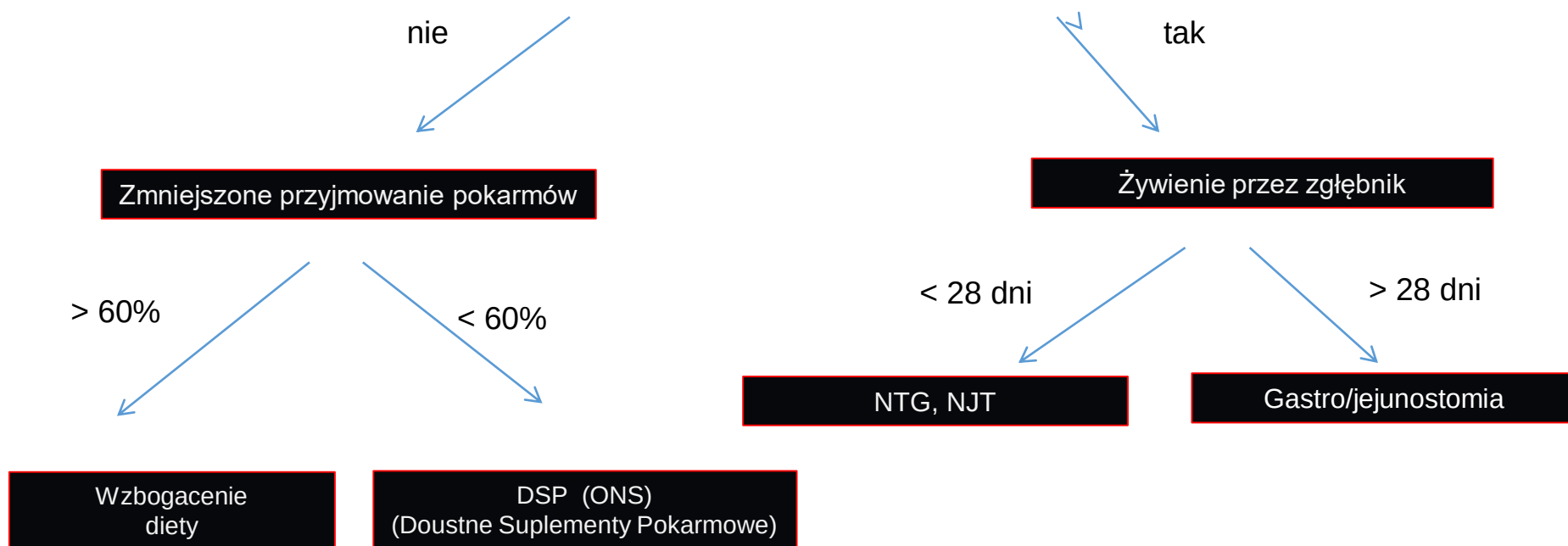


CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE

Żywnienie Dojelitowe

ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition (2006)

Zaburzenia połykania



Żywienie Dojelitowe

Wskazania

Niewystarczająca podaż pokarmu doustnie

- Upośledzenie trawienia lub wchłaniania
 - Zespół krótkiego jelita (SBS)
 - Enteropatie popromienne i po chth
 - Choroba Crohna
 - Mukowiscydoza
- Okres okołoperacyjny
- OZT
- Anoreksja (np. nowotworowa)



Żywnienie Dojelitowe

Wskazania

Niemożliwe żywienie doustne

- Pacjent nieprzytomny
- Zaburzenia połykania
 - Zmiany/choroby jamy ustnej
 - Niedrożność przełyku
 - Zaburzenia motoryki przełyku
 - neurogenne
- Zaburzenia opróżniania żołądkowego
 - Niedrożność nowotworowa
 - Gastropareza (pooperacyjna, w zab. metabolicznych)



Żywnienie Dojelitowe

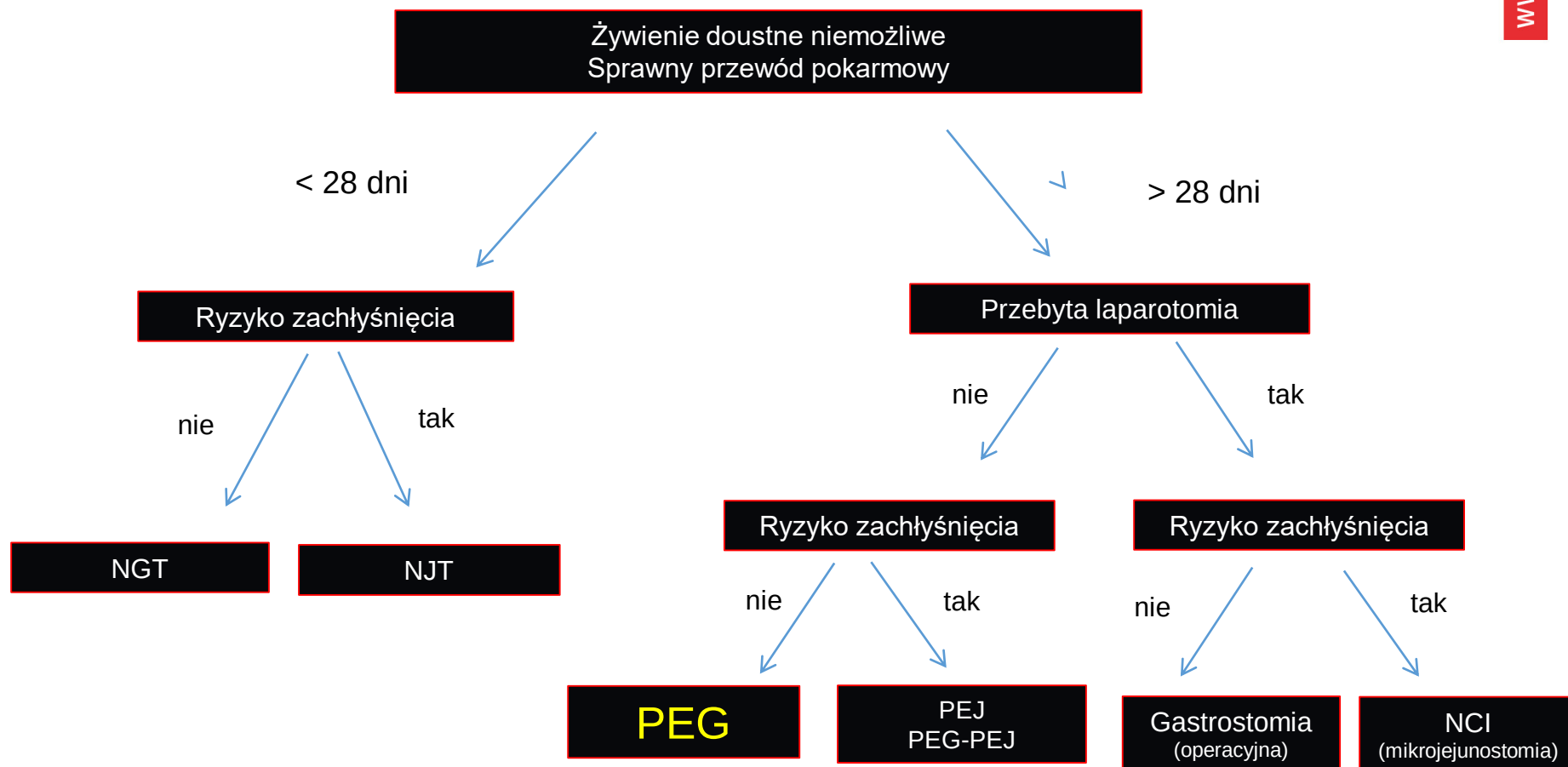
Przeciwwskazania

- Niewydolność jelita, niedrożność porażenna
- Niedrożność mechaniczna
- Brak dostępu do przewodu pokarmowego
 - Rozległe urazy narządowe
 - Rozległe oparzenia
- Przetoki jelitowe z dużym wydzielaniem
- Ciężka niewydolność krążenia, wstrząs
- Zaburzenia metaboliczne
 - Śpiączka cukrzycowa
 - Śpiączka wątrobowa



Żywnienie Dojelitowe

droga dostępu do przewodu pokarmowego



CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE

Rodzaj materiału

- PCV (7 dni) → 14-22 F
 - Silikonowy (6 tyg)
 - Poliuretanowy (6 tyg)
- } 6-12 F

Lokalizacja

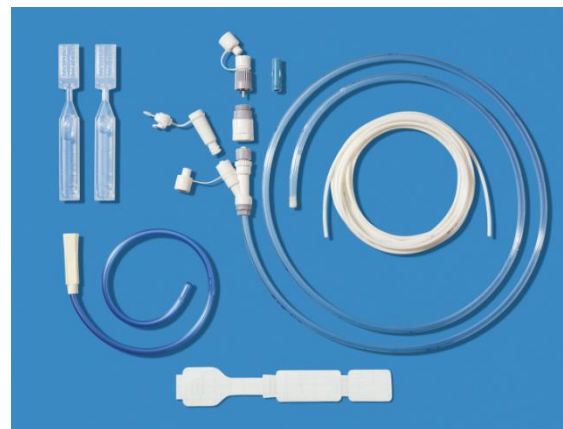
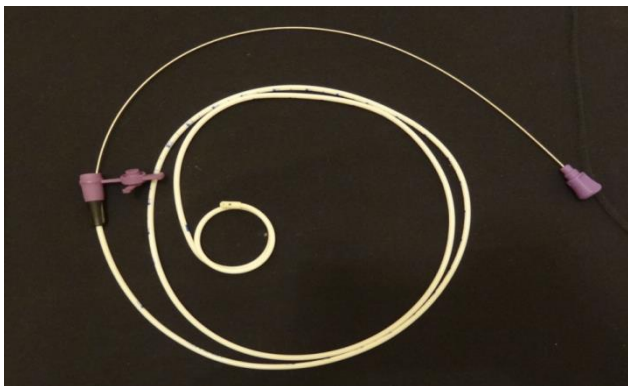
- Nosowo-żołądkowy (NGT)
- Nosowo-jelitowy (NJT)



Żywienie Dojelitowe

Zgłębniki żywieniowe

Zgłębniki jednokanałowe



Zgłębniki wielokanałowe



Żywienie Dojelitowe

gastrostomia

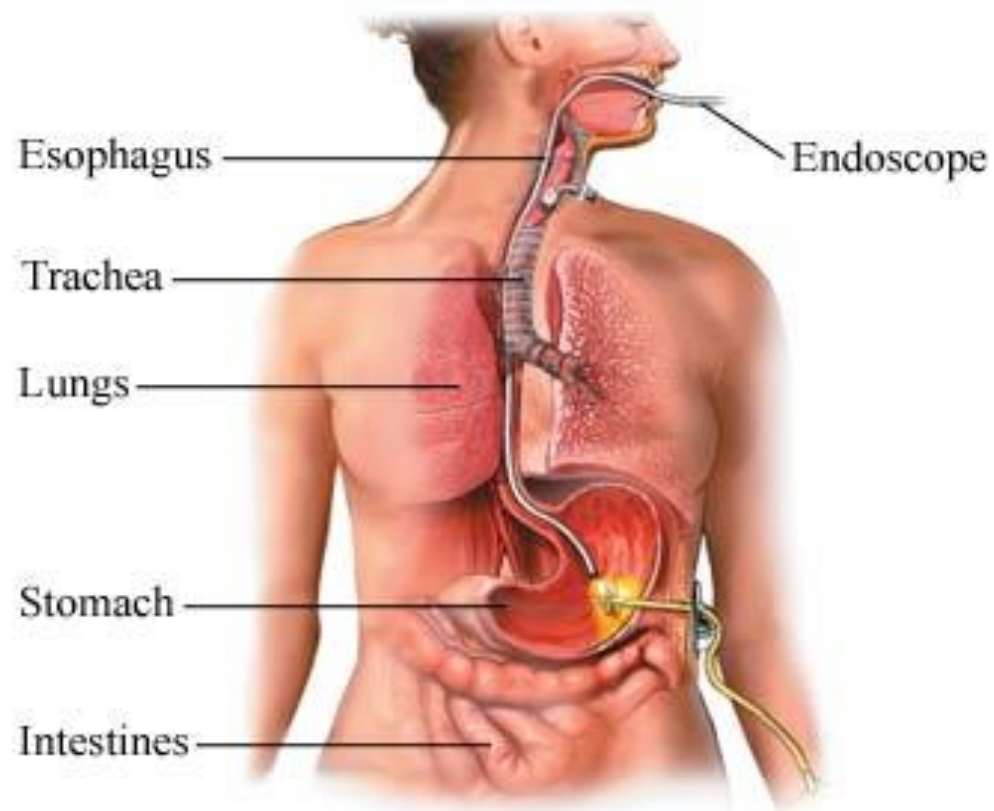
Metody zakładania

- **PEG- złoty standard** – skuteczność 96-99%
 - Endoskopia
 - PULL
 - PUSH
 - Pod kontrolą USG (UIG)
 - Pod kontrolą RTG (RIG- Radiologically Inserted Gastrostomy)
- Chirurgiczna:
 - Laparoskopowa
 - Otwarta



Żywienie Dojelitowe

PEG metodą pull



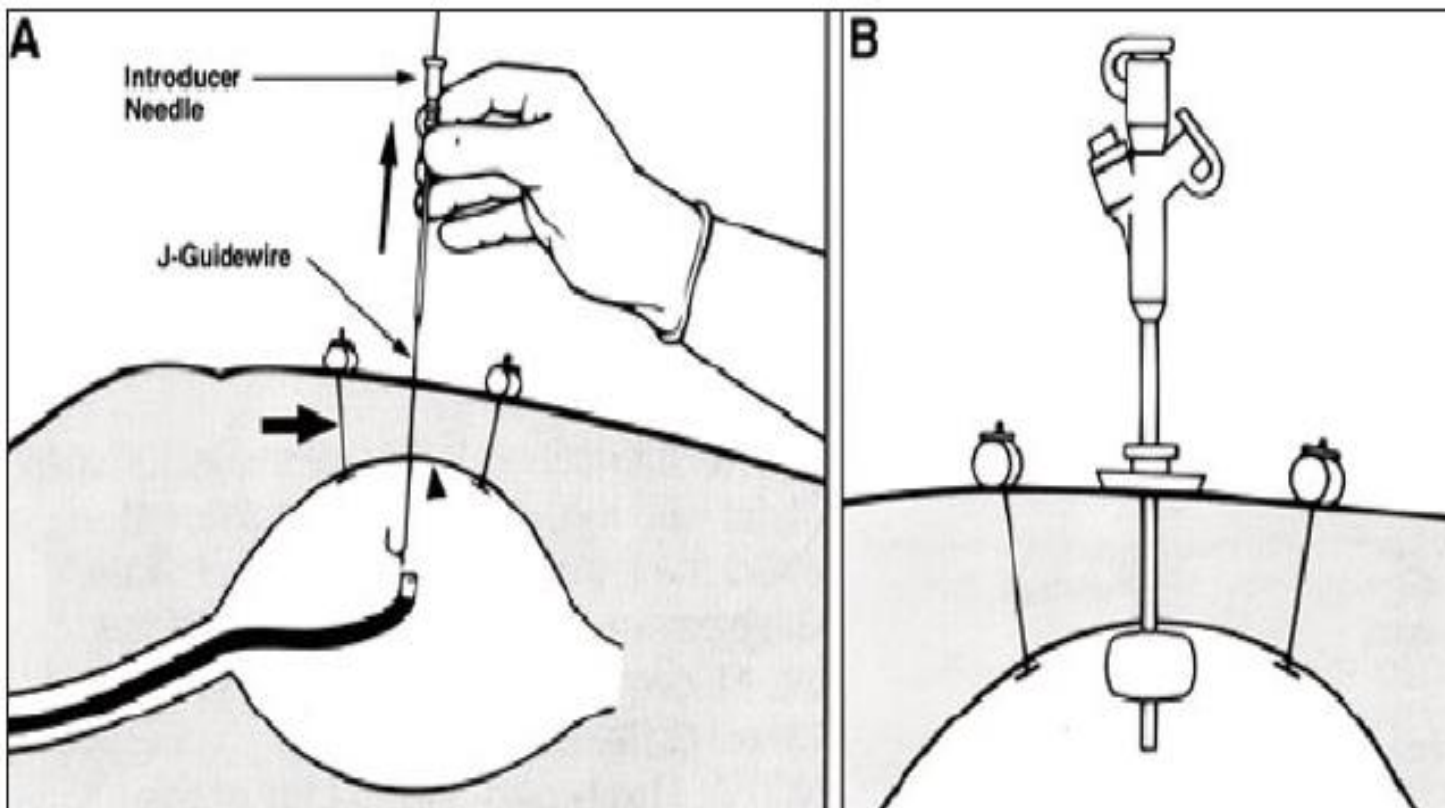
Pierwszy PEG- 1980 rok!



CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE

Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywnienie Dojelitowe

PEG – metodą push



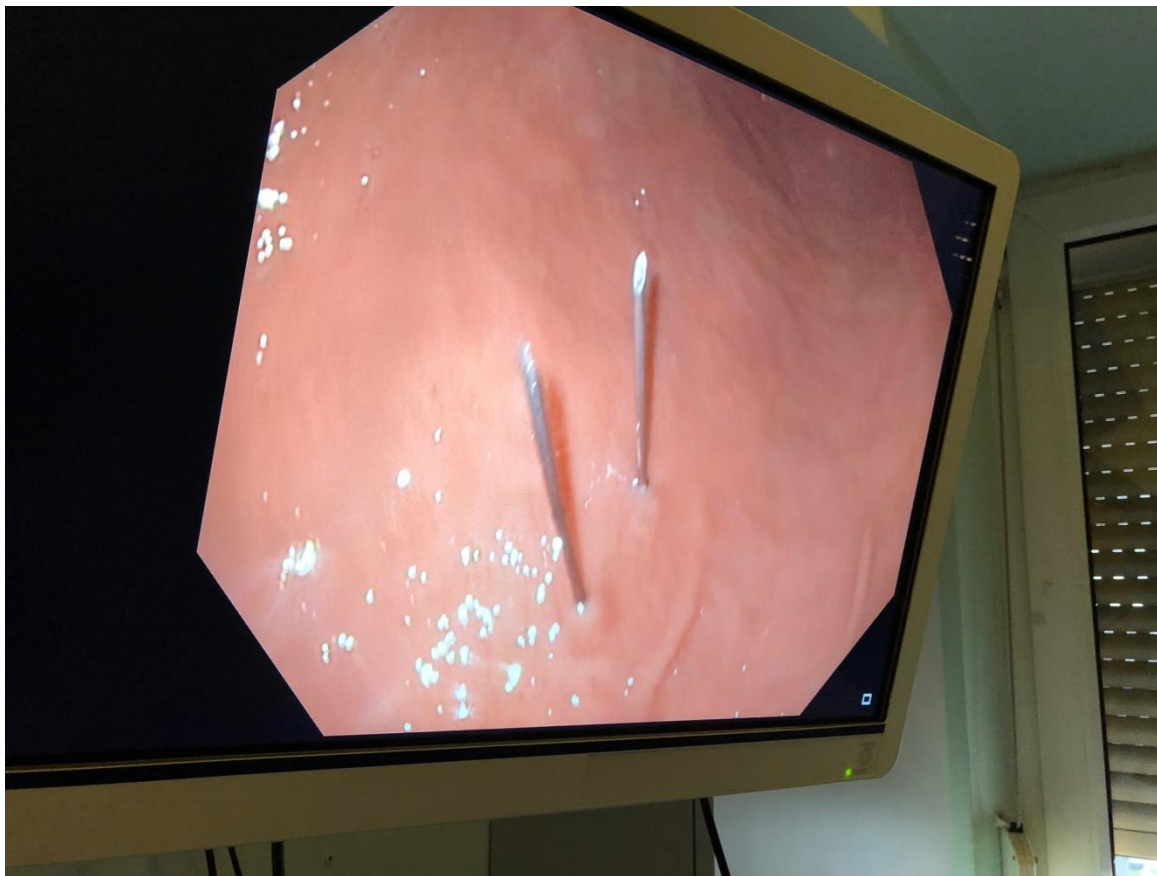
Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



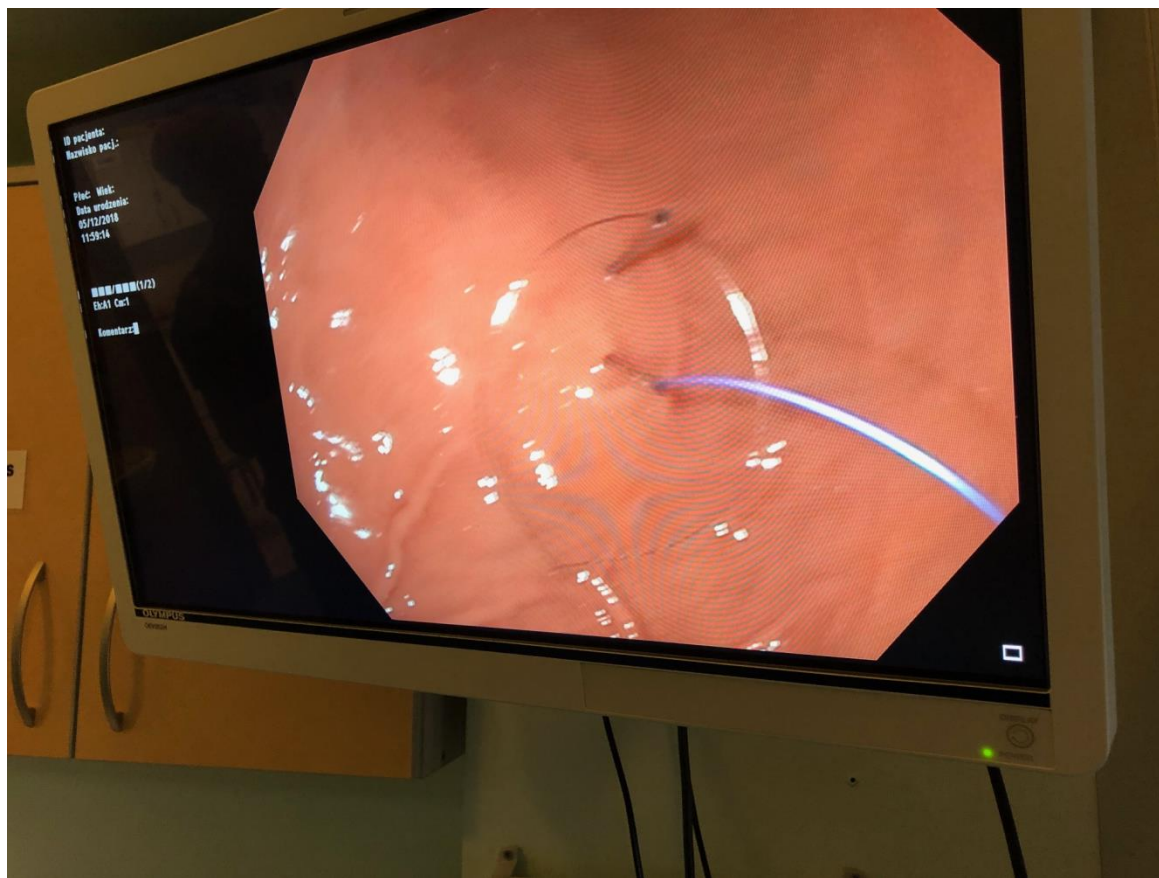
Żywnienie Dojelitowe

PEG – metodą push



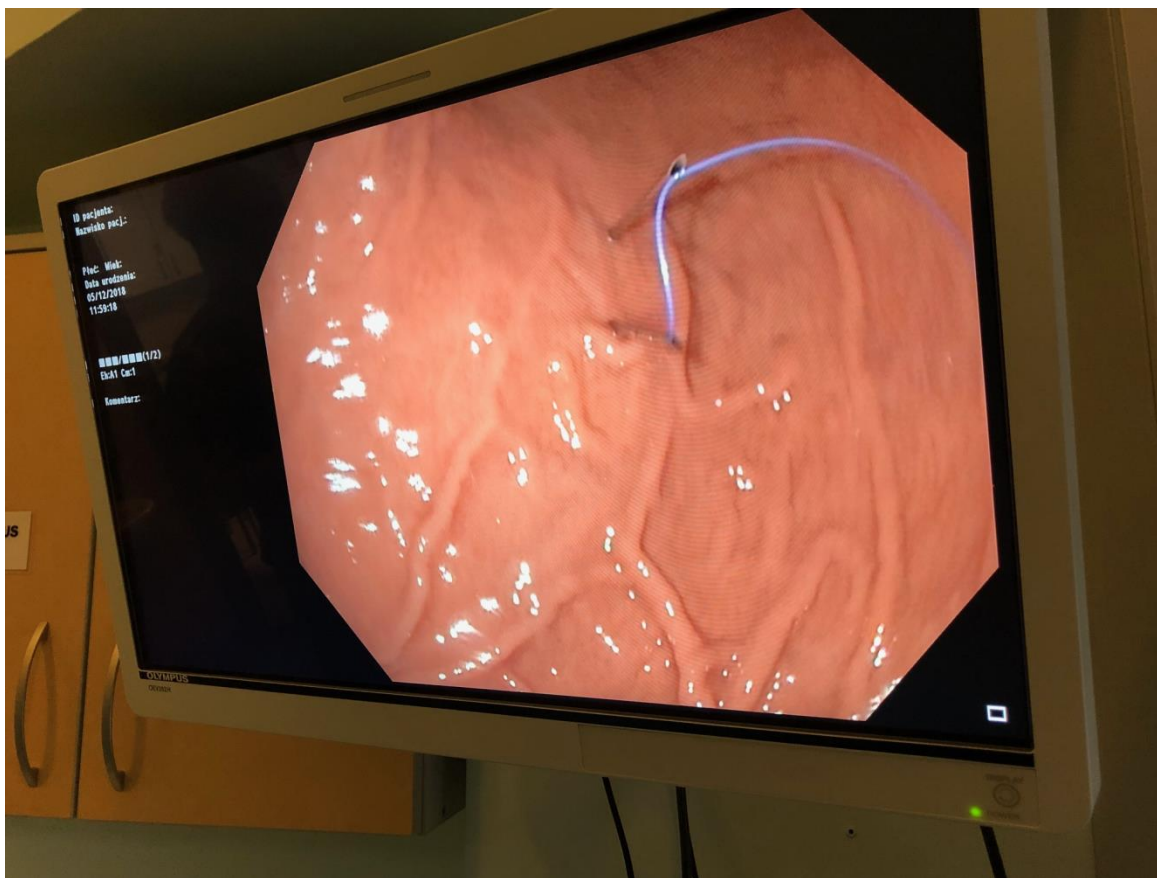
Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



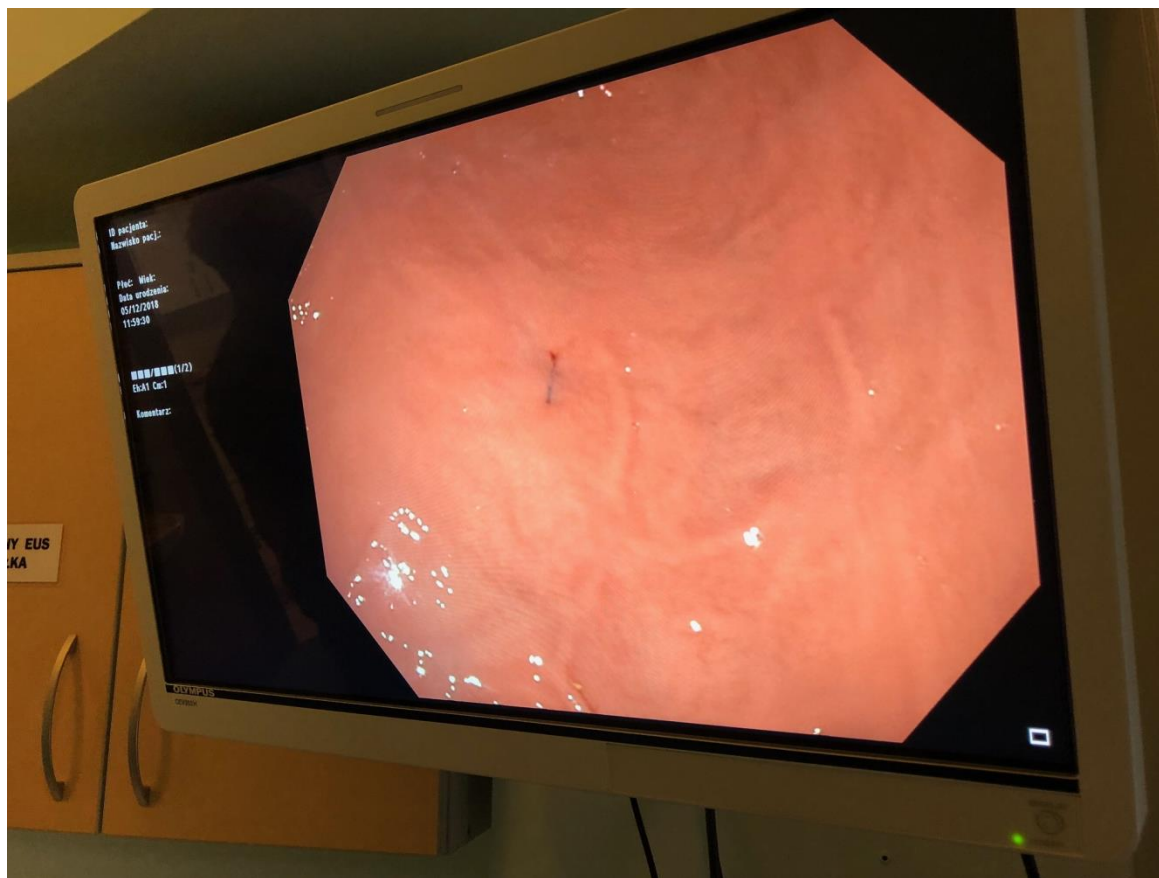
Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywnienie Dojelitowe

PEG – metodą push



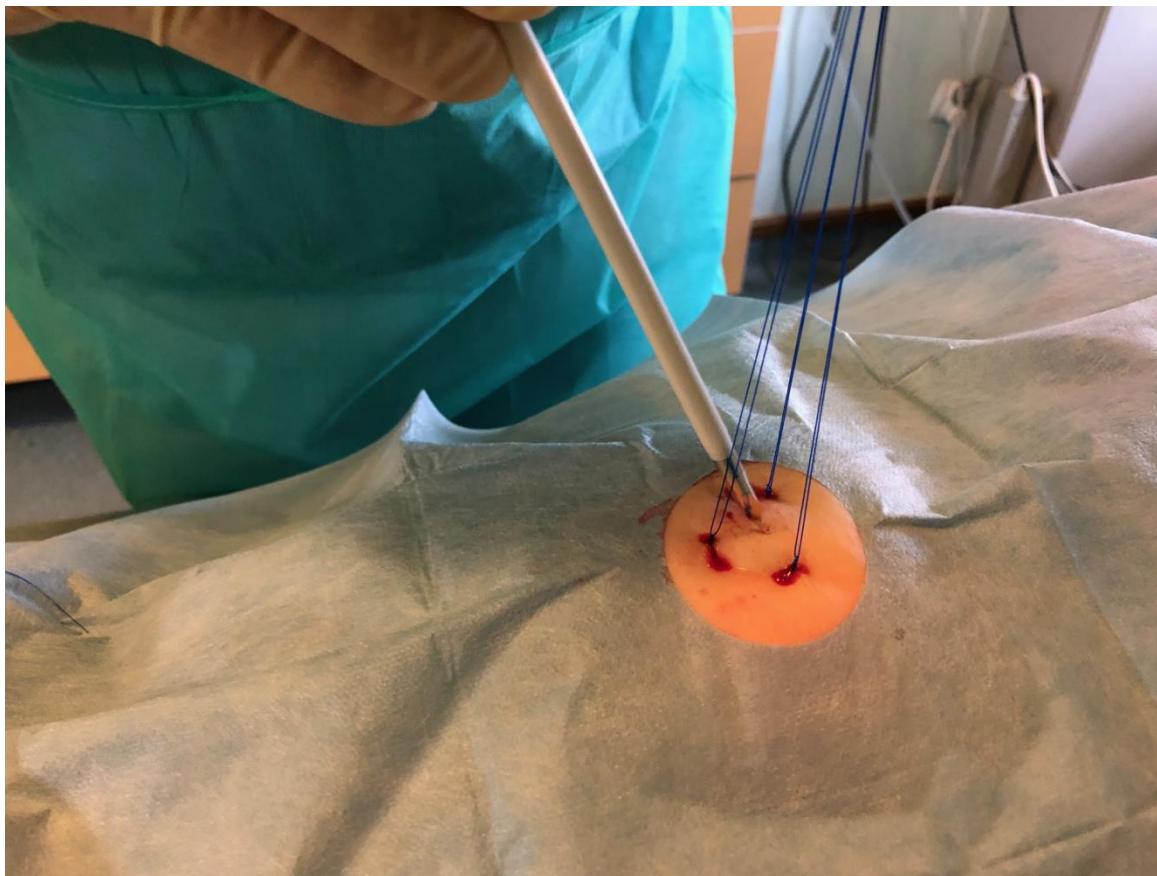
Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywnienie Dojelitowe

PEG – metodą push



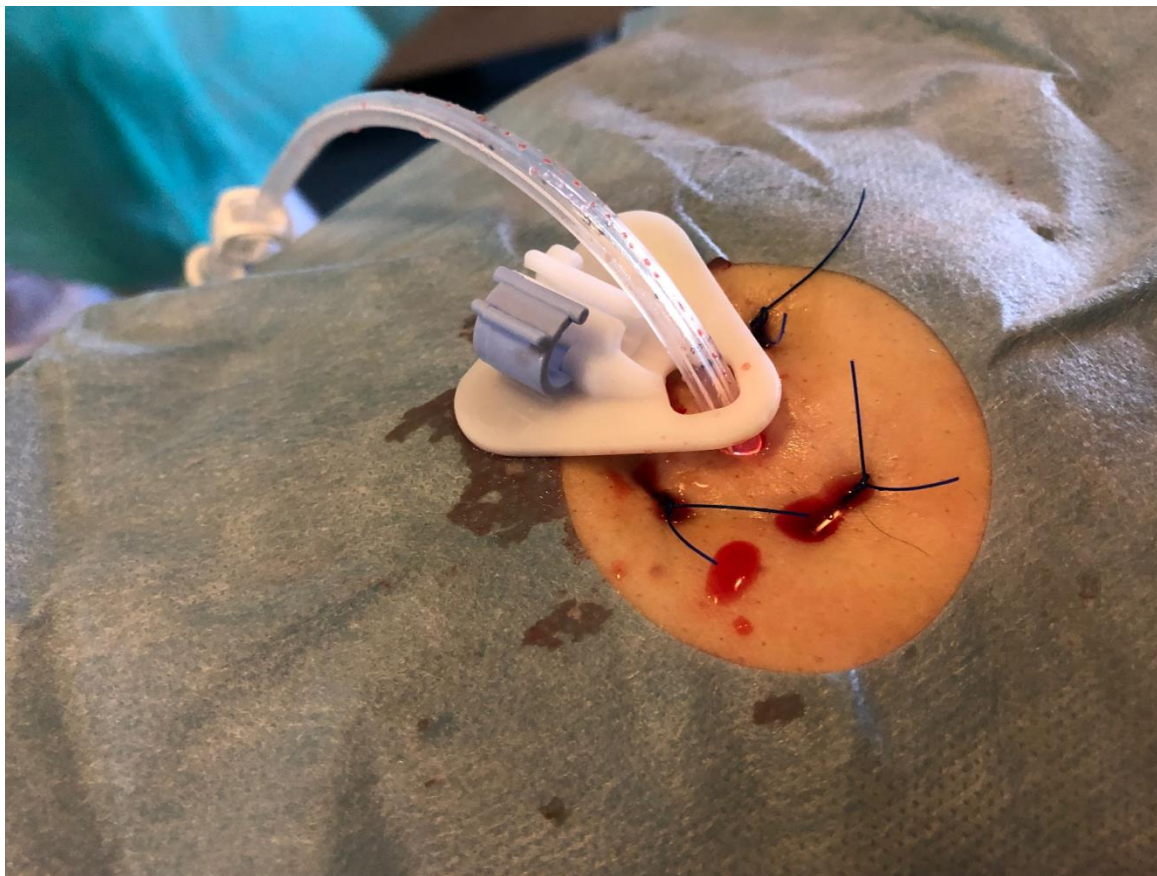
Żywienie Dojelitowe

PEG – metodą push



Żywienie Dojelitowe

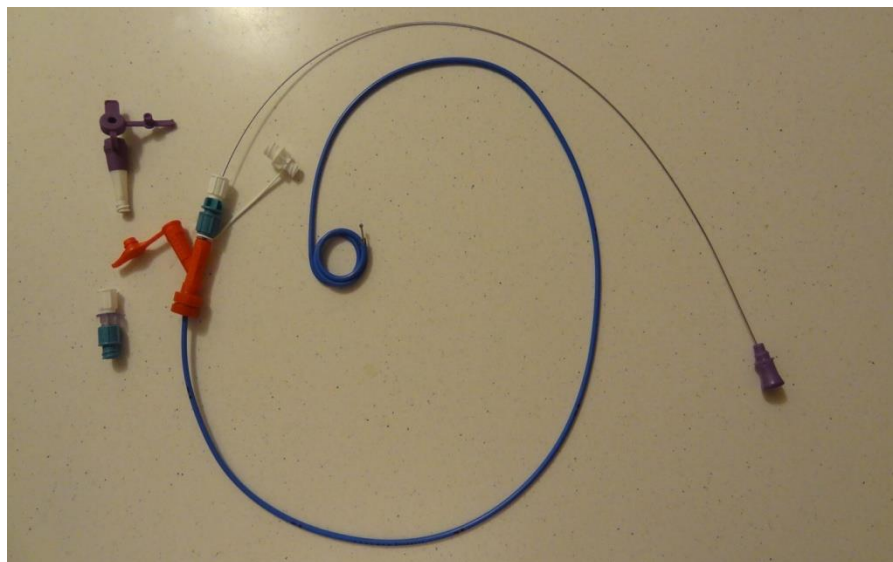
PEG – metodą push



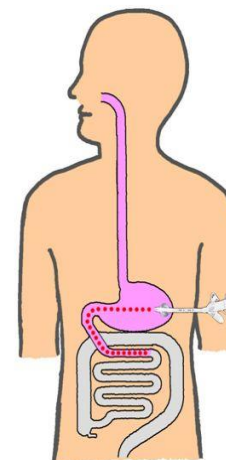
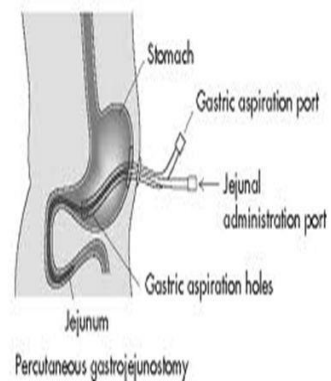
Żywienie Dojelitowe

PEG - PEJ

PEG PEJ



Percutaneous gastrojejunostomy



CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE

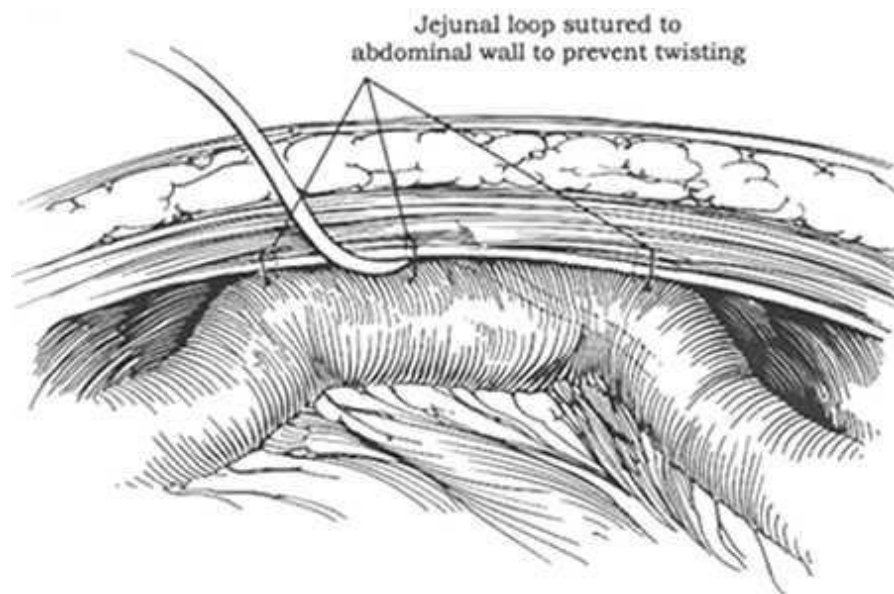
Żywienie Dojelitowe

Gastrostomia chirurgiczna



Żywienie Dojelitowe

Mikrojejunostomia igłowa (Delaney-Page)



WWW.COI.PL



CENTRUM ONKOLOGII – INSTYTUT
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE

Żywienie Dojelitowe

Przeciwwskazania do PEG

- Przeciwwskazania do żywienia dojelitowego
- Brak przejścia przez przełyk
- Ciężka koagulopatia (INR >1,5)
- Nie można uwidocznić światła endoskopu
- Krótki spodziewany czas przeżycia

- Względne: wodobrzusze, dializa otrzewnowa, nadciśnienie wrotne, ciężka hepatomegalia, zrosty otrzewnowe, znaczna otyłość



Żywienie Dojelitowe

Pielęgnacja PEG / NCI

- Zasady aseptyki jak przy dostępie żylnym
 - Przepłukiwanie po każdym posiłku lub 1x dziennie (20-40 ml wody)
 - Zmiana opatrunków
 - Zmiana siły docisku
 - Zmiana położenia (obróć o 180 st)
 - Profilaktyka zatkania drenu PEG
-
- Zatkanie PEG: płyn gazowany, enzymy trzustkowe



Żywienie Dojelitowe

Dieta standardowa (polimeryczna)

- nie zawiera Laktozy i Glutenu
- najczęściej 1 kcal/ml
- 15 – 20% energii z białka
- 30% z tłuszczu
- 50 -55% z węglowodanów
- woda: ok. 70-85%



Żywienie Dojelitowe

wybór diety

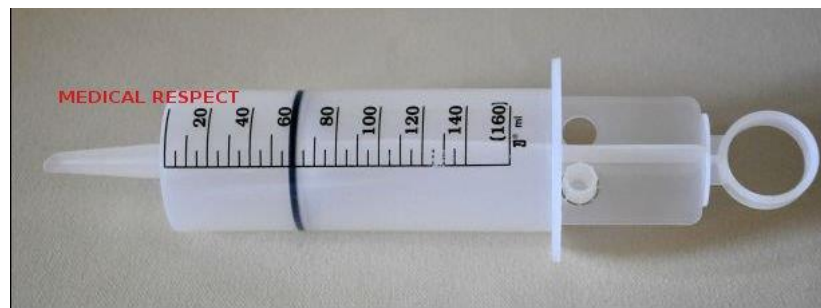
- Czynność przewodu pokarmowego
 - prawidłowa- dieta polimeryczna
 - nieprawidłowa- dieta oligopeptydowa lub elementarna
- Konieczne ograniczenie płynów i/lub zwiększenie zawartość energii
 - nie: dieta standardowa
 - tak: dieta wysokoenergetyczna lub specyficzna dla choroby
- Obecność biegunki lub zaparcia
 - nie: dieta standardowa
 - tak: dieta zawierająca błonnik
- Specjalne ograniczenia dietetyczne lub inne potrzeby żywieniowe
 - nie: dieta standardowa
 - tak: dieta specyficzna dla choroby



Żywnienie Dojelitowe

sposób podania

- Bolusy
 - ✓ 200-300 ml
 - ✓ 6-8x dziennie
 - ✓ Tylko do żołądka
- Metoda przerywana
- Żywnienie nocne (↑ ryzyka zachłyśnięcia)
- Żywnienie ciągłe



Żywienie Dojelitowe

sposób podania

- Grawitacyjnie
- Przez pompę
- Prędkość przepływu
 - 20 ml/godzinę (1-sza doba)
 - Wzrost przepływu o 20 ml/godz. codziennie
 - Docelowo- 100-200 ml/godzinę (max 400 ml)



Żywienie Dojelitowe

Powikłania linii żywieniowej

- Zakażenie tkanki wokół PEG
- Zatkanie zgłębnika
- Wypadnięcie zgłębnika
- Krwawienie (z okolicy PEG, z nosa)
- Ziarnina w miejscu wyprowadzenia zgłębnika
- Buried Bumper Syndrom (wrośnięcie talerzyka PEG)
- Perforacja przewodu pokarmowego
- Przetoka jelitowo(żołądkowo)-skórna



Żywnienie Dojelitowe

Powikłania linii żywieniowej

- Bóle brzucha, wzdęcia
- Nudności i wymioty (opóźnione opróżnianie żołądkowe, chemioterapia, leki)
- Zachłyśnięcie
- Biegunka (>250 ml stolca, >3-5 wypróżnień)
- Zaparcia
- Zaburzenia wchłaniania
- Krwawienie do przewodu pokarmowego



Żywienie Dojelitowe

Monitorowanie

- Ocena stanu ogólnego
- Ocena stanu odżywienia
 - Masa ciała, BMI
 - Parametry biochemiczne: albuminy, prealbumina, CLL, transferyna
- Ocena linii żywieniowej: miejsce wokół zgłębnika, ziarnina, odleżyny, zakażenie
- Ocena zalegania żołądkowego (GRV)
 - $GRV > 500$ ml-przerwać żywienie
 - $GRV 200-500$ ml lub $>20\%$ podaży godzinowej – kontrola po godzinie
 - $GRV < 200$ ml- prawidłowa tolerancja

