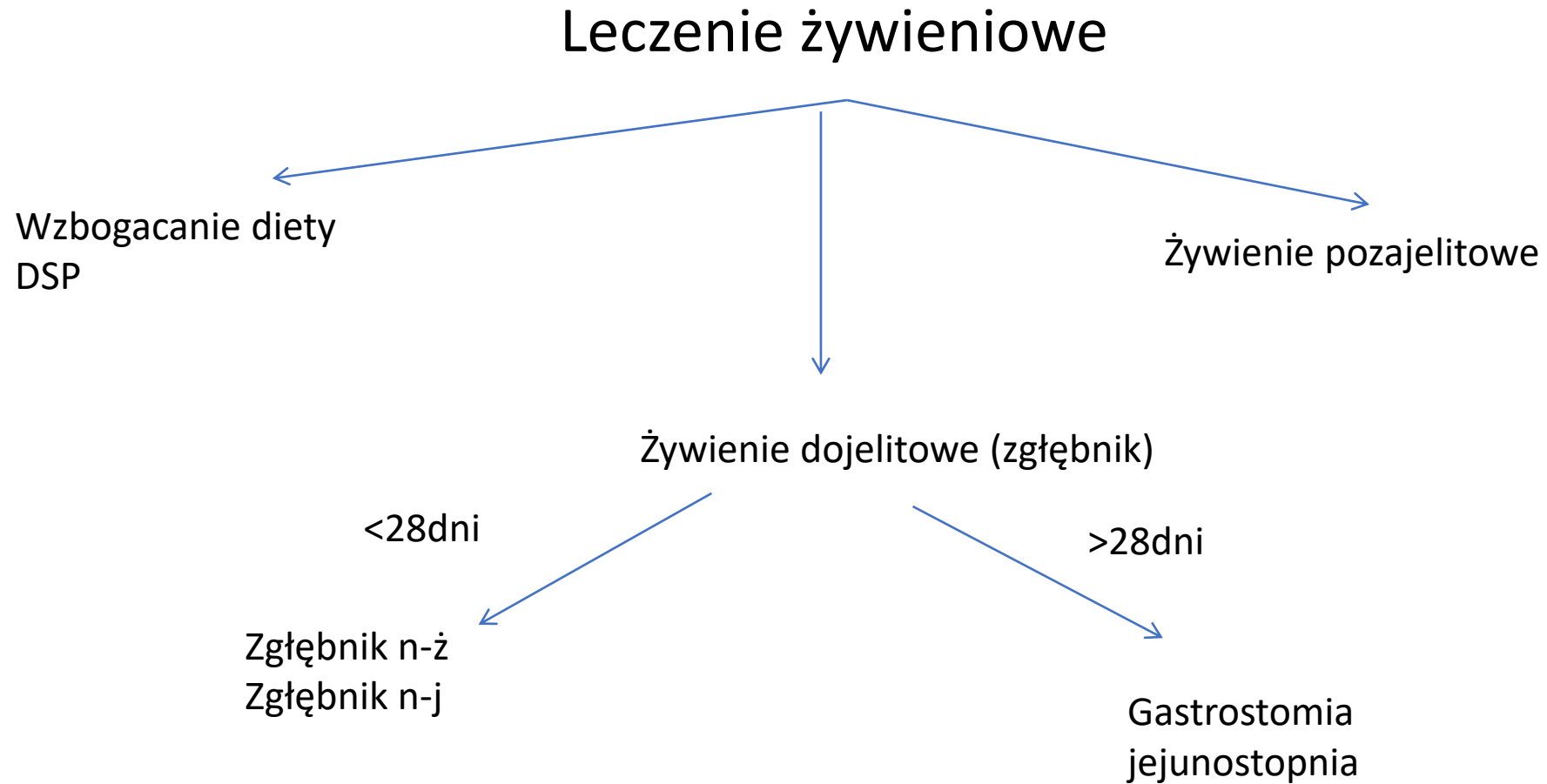


Dostęp do przewodu pokarmowego w żywieniu dojelitowym. Powikłania żywienia dojelitowego.

Ryszard Choruz

Szpital im. S.Dudricka w Skawinie

Kwalifikacja



Cechy zgłębników

CECHA	CIENKIE	GRUBE
<i>Rozmiar</i>	6-12 F	14-22F
<i>Przeznaczenie</i>	Żywienie enetralne	Odbarczenie żołądka
<i>Komfort pacjenta</i>	Miękki, do przyjęcia	Sztywny niewygodny
<i>Materiał</i>	Silikon, poliuretan	PCV
<i>Czas utrzymania</i>	6 tyg	7-10dni
<i>Cena</i>	Droższe E)	Tanie
<i>Ryzyko złego umiejscowienia</i>	Większe ryzyko złego wprowadzenia	Mniejsze ryzyko złego wprowadzenia, przemieszczenie
<i>Prowadnica</i>	Z prowadnicą lub bez	Bez prowadnicy
<i>Żywienie doustne</i>	Może jeść/pić obok	Ew. picie

Zgłębnik nosowo - żołądkowy

- **Wskazania:**

- krótkoterminowe żywienie enteralne, bez zaburzeń motoryki i opróżniania żołądkowego, bez ciężkiego refluksu ż-p

- **Przeciwwskazania:**

- uraz twarzowo-czaszkowy
- obstrukcja w zakresie przełyku/żołądka
- żylaki przełyku?
- niedrożność
- pacjent niestabilny hemodynamicznie

Zgłębnik nosowo-żołądkowy

- **Zalety:**

- Łatwość założenia
- dostępność
- Łatwy sposób podaży (bolusy, wlew)
- Niski koszt

- **Wady:**

- Zwiększone ryzyko zachyłkowego zapalenia płuc oraz GERD
- Alkalizacja treści żołądkowej
- Stygmatyzacja społeczna
- Odleżyny, otarcia, krwawienie itp.

Zgłębnik nosowo-jelitowy

- **Wskazania:**

- nasilony refluks żołądkowo-przełykowy, gastropareza
- chorzy z OIOM (leki), po ciężkich urazach, z ryzykiem przedłużonej niedrożności porażennej
- ciężkie, ostre zapalenie trzustki wczesne żywienie dojelitowe

- **Przeciwwskazania:**

- uraz twarzowo-czaszkowy
- pacjent niestabilny hemodynamicznie

Zgłębnik nosowo-jelitowy

- **Zalety:**

- Mniejsza częstość zachłystowego zapalenia płuc (?)
- Możliwość szybkiego włączenia żywienia dojelitowego i łatwego osiągnięcia odpowiedniej podaży
- Zgłębniki o typie „dual-lumen” (możliwość odbarczenia żołądka)

- **Wady:**

- Trudniejsze założenie (endoskopia, grawitacja)
- Łatwe przemieszczenie do żołądka
- Łatwiejsze zatykanie zgłębnika (mniejsza średnica)
- Konieczność podaży w wlewie

Zgłębnik nosowo-żołądkowy - powikłania

Zgłębniki nosowo – żołądkowy i jelitowy	
1. Powikłania związane z procedurą	Krwawienie, aspiracja,
2. Dyslokacja i usunięcie	
3. Uszkodzenie zgłębnika	
4. Zapalenie zatok i górnych dr. oddechowych	
5. Zatkanie	
6. Aspiracja	
7. Odleżyny. Zwężenie przełyku.	Nawet dysfagia (do 20%)
8. Niedotlenienie i martwica jelit	
9. Perforacja przewodu pokarmowego.	

Gastrostomia

Metody zakładania:

- Endoskopia
- Chirurgiczna
- Pod kontrolą RTG
- Pod kontrolą USG

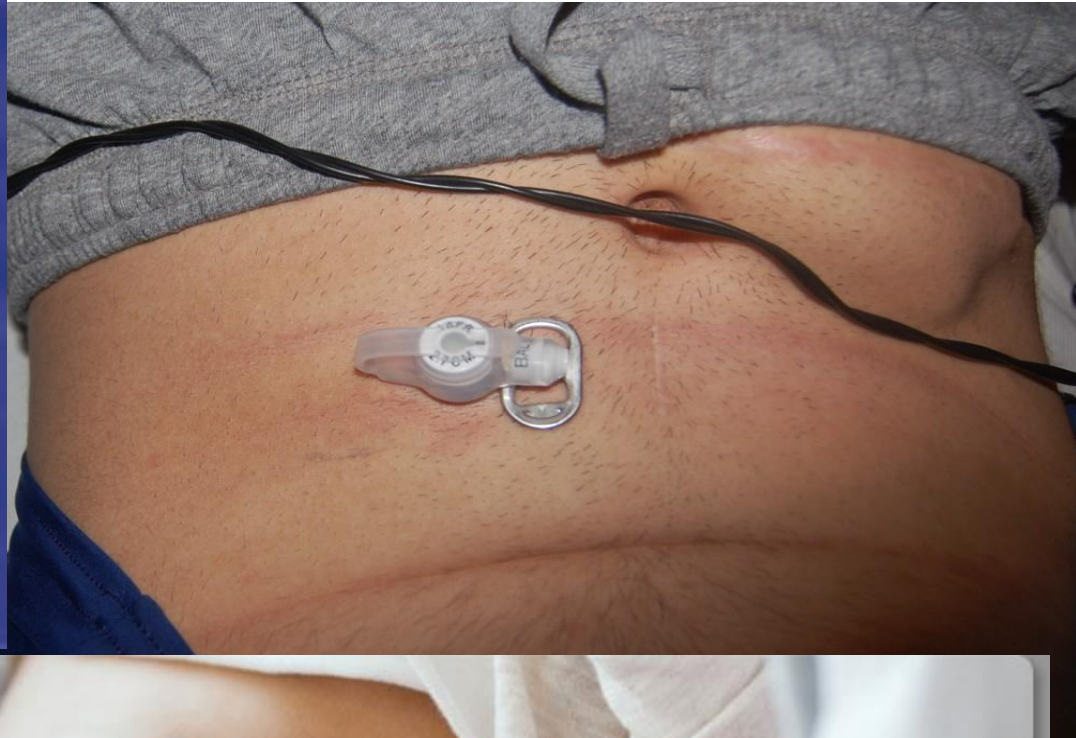
PEG - wskazania

- żywienie enteralne dłuższe niż 4tyg; możliwa podaż do żołądka
- Długotrwała wentylacja
- Npl, urazy górnego odc. Przewodu pokarmowego.
- Ch. Neurologiczne (mózgowe porażenie dziecięce)
- + możliwość wykonania gastroskopii

PEG Przeciwwskazania

- Zaburzenia krzepnięcia (INR >1.5, PLT 50,000/mm³),
- Przemieszczenie organów (wątroba, okrężnica)
- Hepato- lub splenomegalia
- Rozsiew do otrzewnej
- Zaawansowane wodobrzusze
- Zapalenie otrzewnej
- Niedorożność przewodu pokarmowego
- Miejscowe: naciek npl, masywne owrzodzenia
- Zwężenie gardła lub przełyku uniemożliwiające gastroskopię

Gastrostomia niskoprofilowa



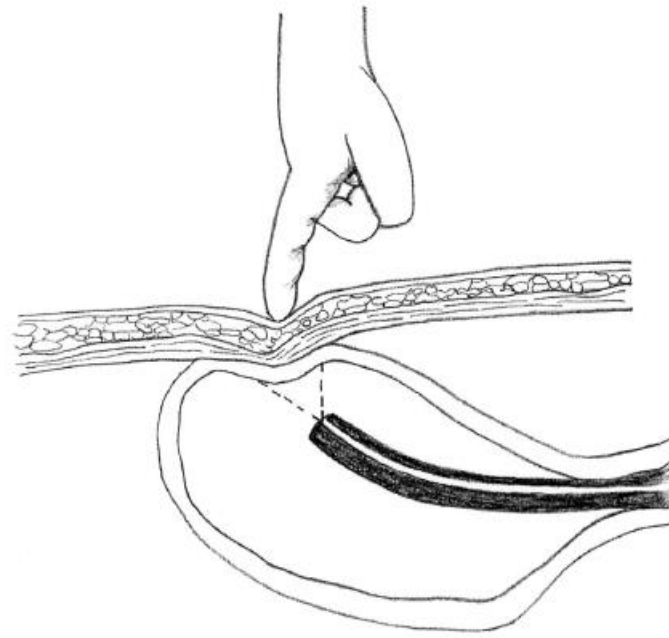
Zakładana w drugiej kolejności – po 4 tyg „normalnego” PEG
Wymaga dokładnego pomiaru i dopasowania.



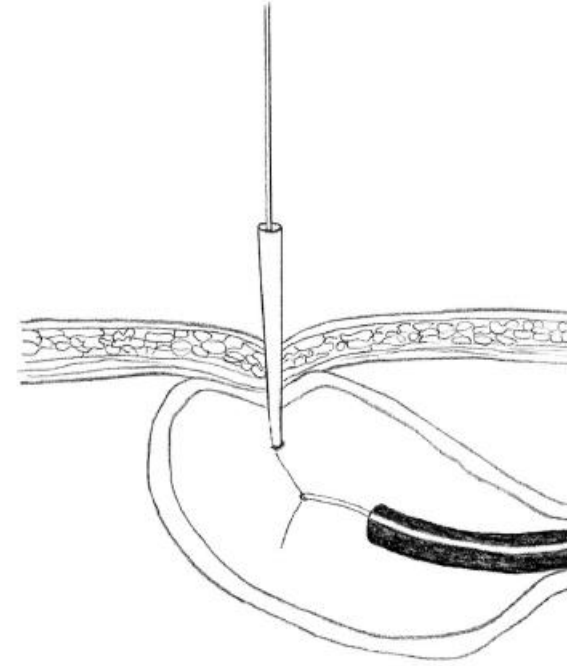
Zestaw do założenia PEG



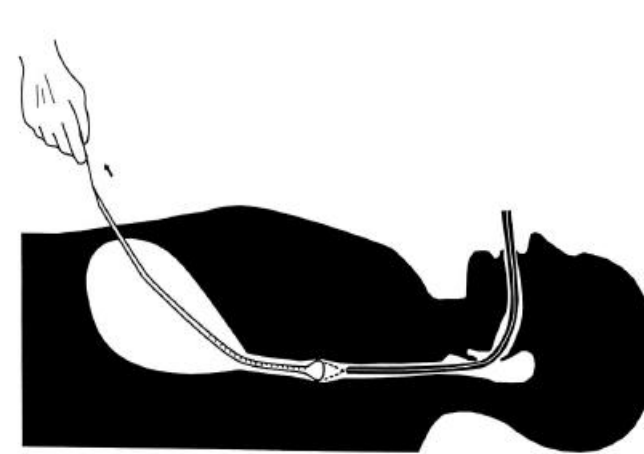
PULL TECHNIQUE



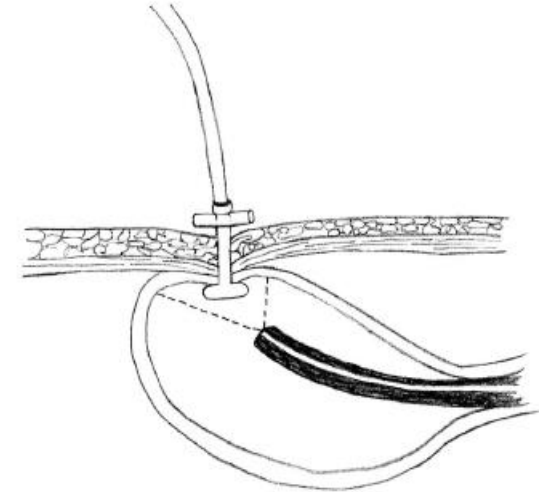
A



B

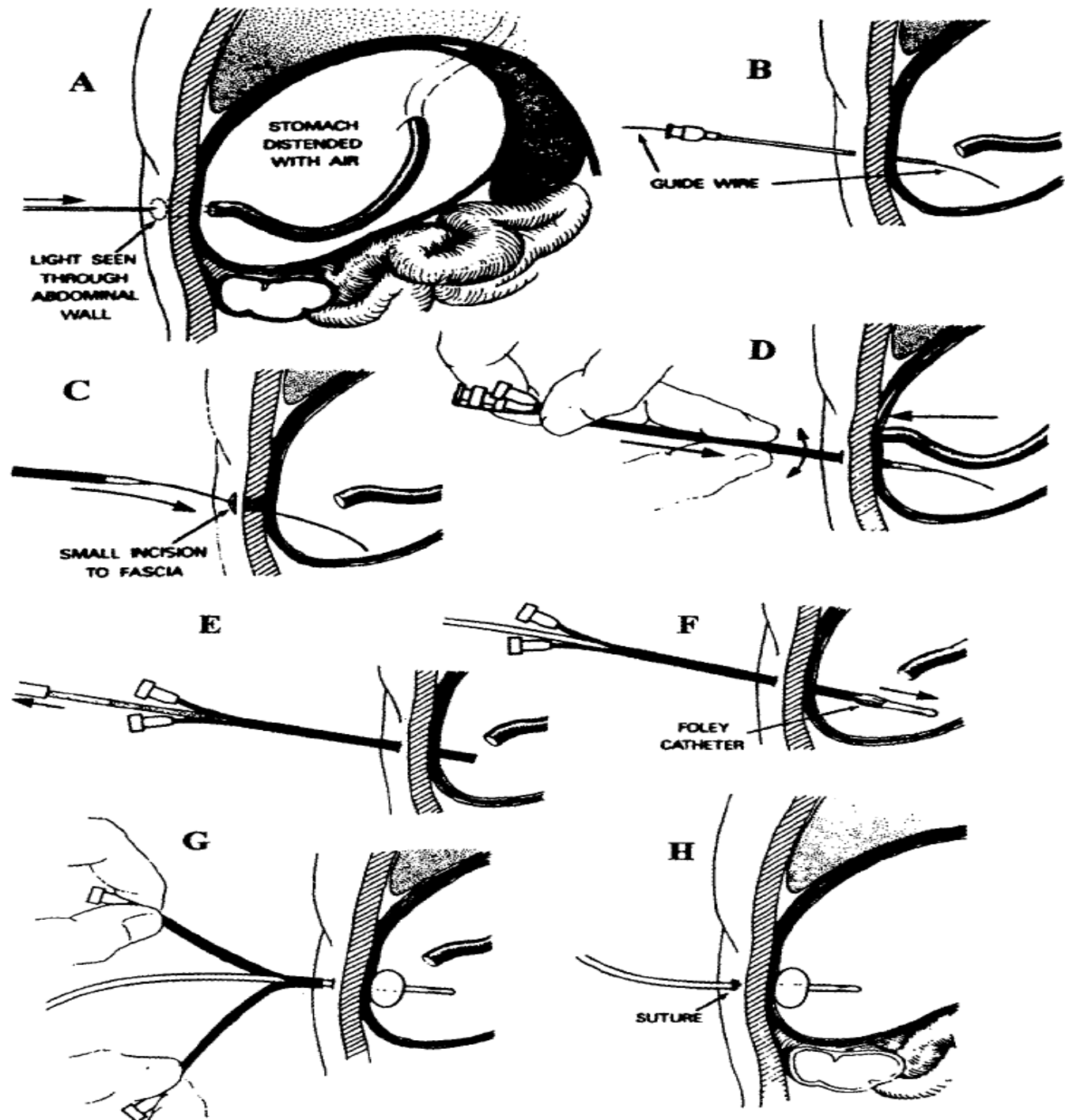


C

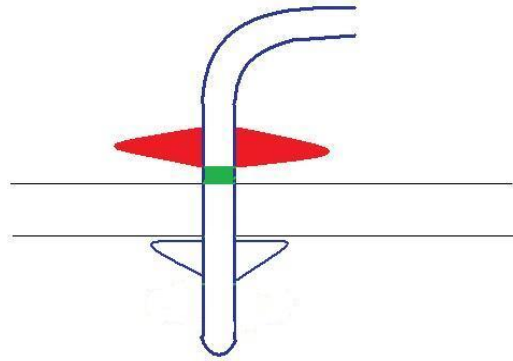


D

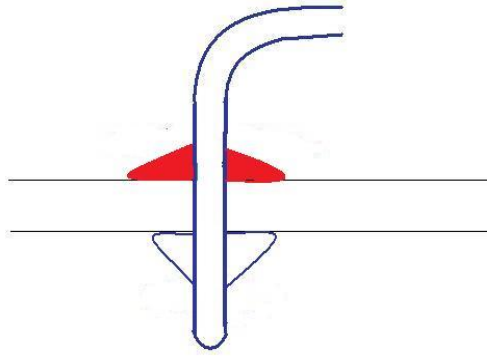
PUSH TECHNIQUE



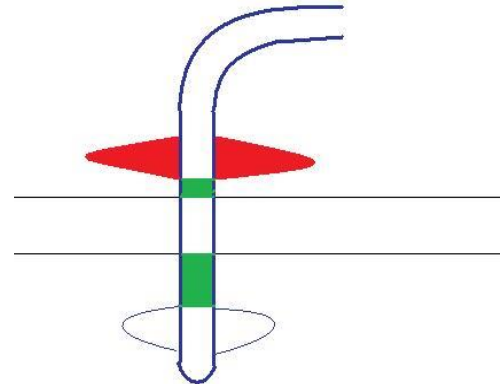
Umocowanie PEG



Bezpośrednio po
założeniu



DOBRZE

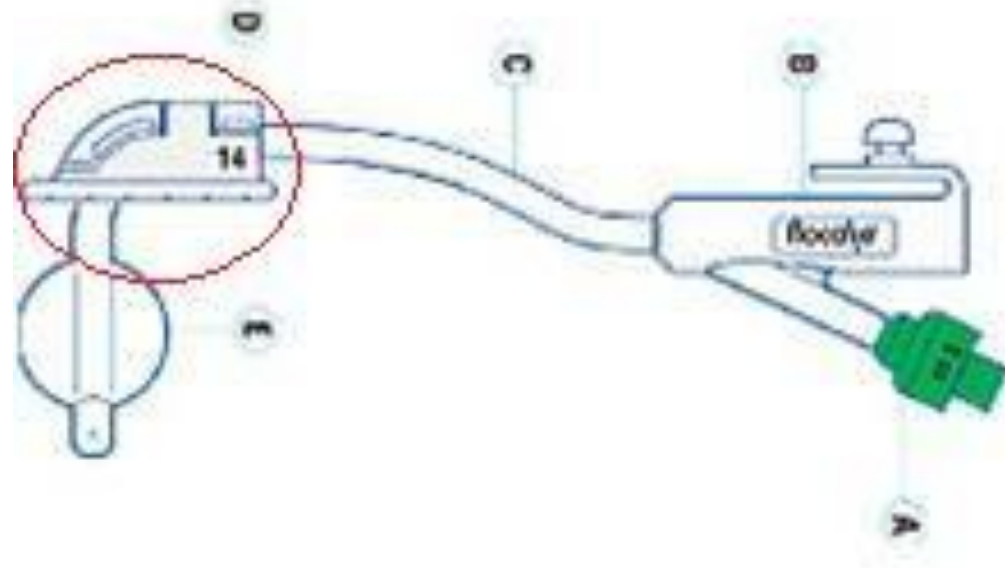


ŹLE

Dlaczego oryginalne zgłębniki?

Cewnik Foleya,
Petzer itp. :

- Brak zewnętrznego talerzyka !!!
- Miękka guma, słaba apiracja, łatwe niszczenie



Wymiana gastrostomii

Zawsze, kiedy wysunie się częściowo lub całkowicie gastrostomia, a żywienie musi być kontynuowane !

Miejsce:

- przy łóżku chorego (dom)
- szpital (endoskopia)

Materiał:

- cewnik Foley'a, dren Petzera (CZASOWO!)
- **G-Tuba**



Gastrostomia chirurgiczna

Skuteczność procedury 99,9%

Śmiertelność 1,3%

Komplikacje 3,7%

- krwawienie

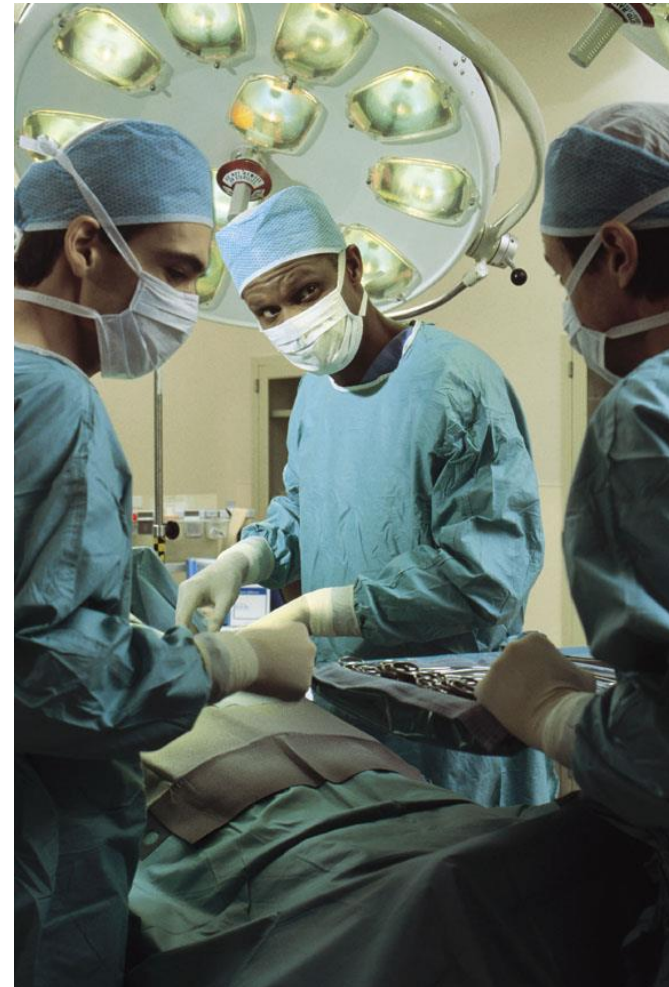
- perforacja

- infekcja rany

- peritonitis

- przemieszczenie

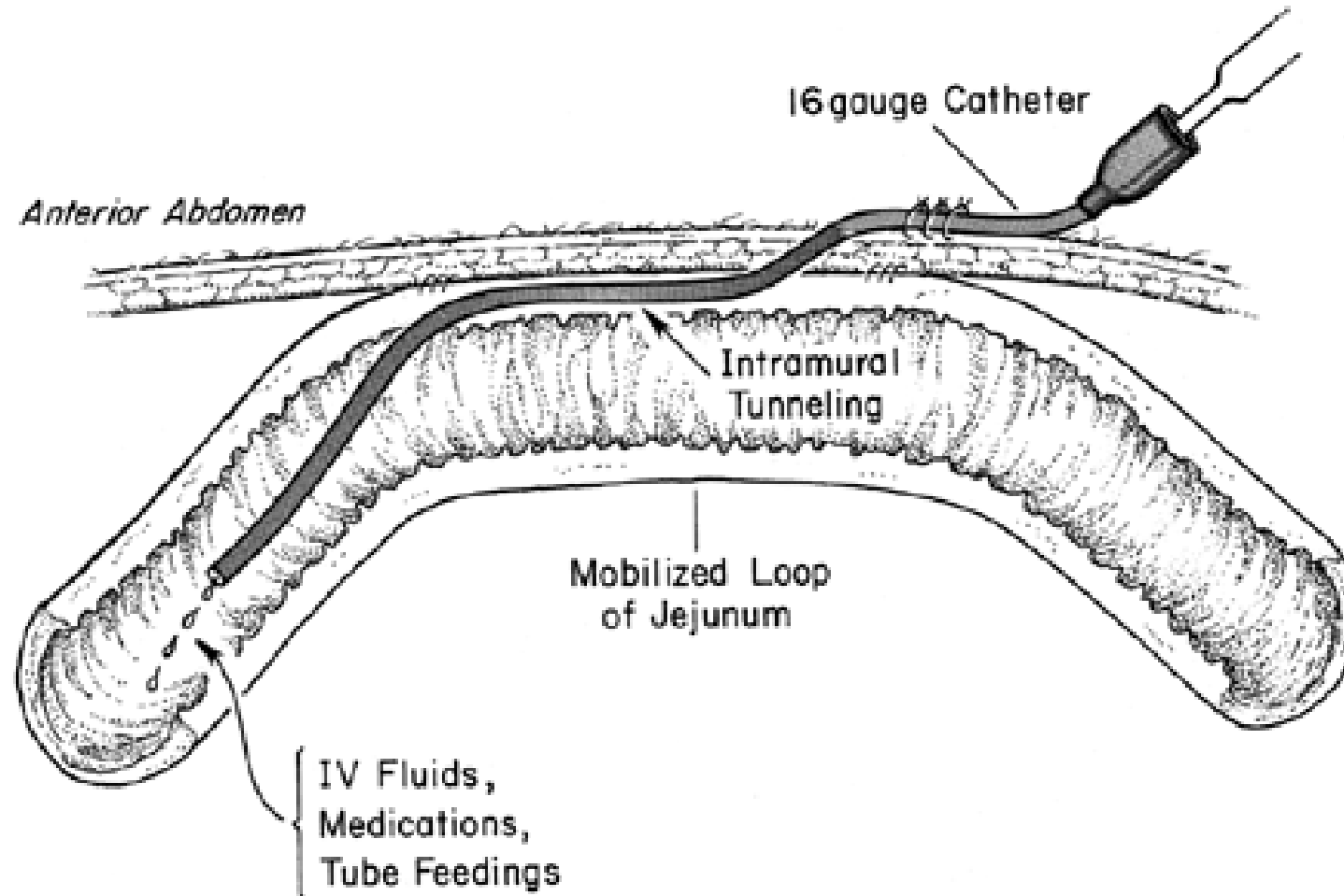
- przeciek wokoło



Jejunostomia - wskazania

- Zwężenie odźwiernika
- Npl żołądka
- St. po resekcji żołądka
- Prewencja zachyłkowego zapalenia płuc (PEG-J)

Needle jejunostomy



PEG oraz jejunostomia przezskórna

- Powikłania związane z procedurą
 - ból
 - Aspiracja podczas zabiegu (0,3-1%)
 - Krwawienie (1%)
 - Przekłucie naczyń lub traumatyzacja śluzówki przewodu pokarmowego.
 - Zranienie, przekłucie żołądka lub jelita (0,5-1,8%)
 - Pneumoperitoneum (40-56%)
 - Przy braku cech infekcji nie jest uznawane za powikłanie
 - Niedrożność (0- 3%)
 - Śmiertelność <1%

PEG oraz jejunostomia przezskórna

- Infekcje rany wokół stomii
 - Związane z chorobą: Częstsze u chorych z cukrzycą, otyłych, niedożywionych, podczas sterydoterapii
 - Związane z procedurą: brak profilaktyki antybiotykowej okołozabiegowej, wielkość cięcia
 - Związane z opieką: zła higiena, „ruchoma stomia”
 - >70% nie wymaga leczenia chirurgicznego
 - Zapalenie otrzewnej związane z infekcją rany, zapalenie powięzi, wstrząs septyczny - rzadkie

Zapalenie skóry wokół stomii



PEG oraz jejunostomia przezskórna

- Wyciek wokół stomii, ziarnina
 - Czynniki ryzyka:
 - zwiększone wydzielone kwasu w żołądku
 - Używanie H₂O₂
 - Infekcje grzybicze wokół PEG
 - Brak talerzyka zewnętrznego
 - „ruchomość stomii”
 - Buried bumper syndrome
 - Postępowanie:
 - PPI
 - Fiksacja stomii!!!
 - Miejscowe leczenie p/grzybicze oraz/lub tlenek cynku

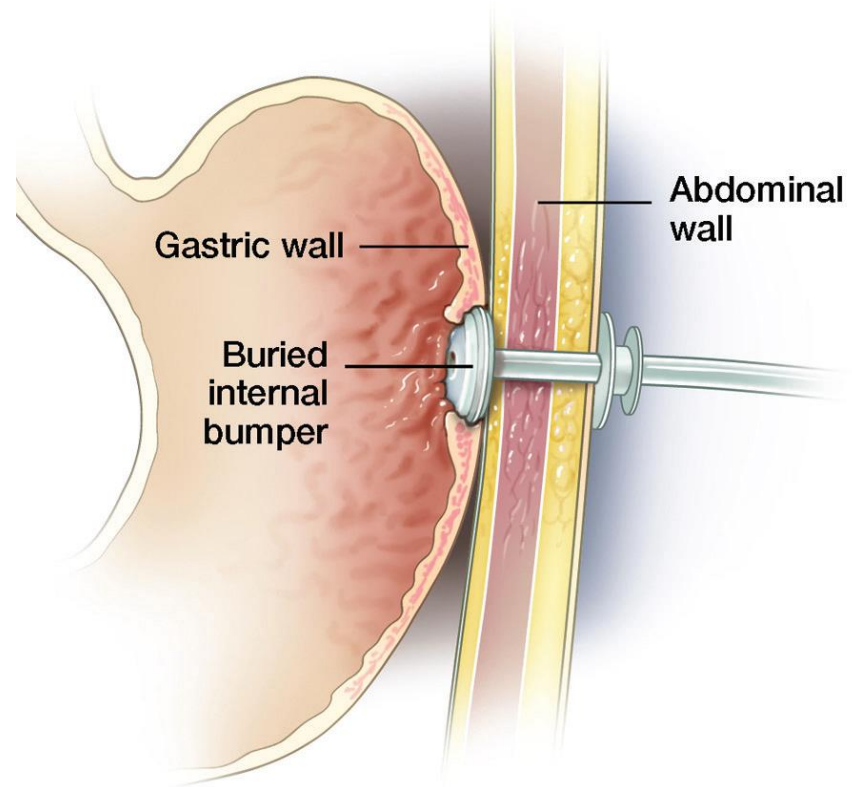
Żywienie dojelitowe - powikłania

- Zatkanie zgłębnika
 - nieprawidłowa dieta
 - nieprawidłowa podaż leków
 - nieprzepłukiwanie sondy pomiędzy posiłkami

Powikłania związane z dostępem Zatkanie zgłębnika

- Próba odsysania
- Użycie napojów gazowanych
- UWAGA! NIE UŻYWAĆ PROWADNICY!!!

Burried Bumper Syndrome



Burried Bumper Syndrom

- Objawy:
 - Problem z podawaniem diety
 - Problemy z obracaniem oraz przesuwaniem stomii
 - Problemy z aspiracją treści
- Postępowanie:
 - Wymiana zgłębnika

Powikłania żywienia dojelitowego

- Biegunka
- Nudności i wymioty
- Aspiracja diety
- Zaparcia
- Infekcje

Powikłania ze strony przewodu pokarmowego - Biegunka

Rozpoczęcie żywienia	Nieprawidłowa opieka	Związane z innymi czynnikami
Osmolarność	Temperatura diety	Infekcje
Alergie pokarmowe	Kontaminacja diety	Leki
Zab. wchłaniania	Prędkość podawania diety	

Powikłania ze strony przewodu pokarmowego - Nudności i wymioty

Przyczyny	Rozwiązanie
choroby nowotworowe	Leki propulsywne, przeciwwymiotne
Infekcje	Np. antybiotyk lub leczenie objawowe
Alergie/nietolerancja	Zmiana diety
Niedrożność / Zab. Pasażu przew. Pokarmowego	TPN,
Zbyt duże bolusy diety	Zmniejszenie objętości podawanej diety/ zmiana sposobu podawania diety
Choroby współistniejące	Zmiana gęstości diety, zmiana sposobu podawania

Żywienie dojelitowe - powikłania

- Aspiracja diety:
 - Zła pozycja podawania
 - GERD
 - Zła szybkość podawania
 - Nieprawidłowe położenie zgłębnika
 - Chorzy nieprzytomni

Żywienie dojelitowe – powikłania

Aspiracja diety

- Postępowanie
 - Uniesienie wezgłowia do 30st.
 - Zmiana sposobu podawania diety
 - Zmiana dostępu (jejunostomia, PEG-PEJ)
 - Kontrola radiologiczna położenia końca zgłębnika

Żywienie dojelitowe - powikłania

- Zaparcia:
 - niedostateczna podaż płynów
 - Niedostateczna podaż błonnika
 - Choroby dodatkowe
 - leki

Powikłania związane z dostępem

- Zatkanie zgłębnika
- Zapalenie skóry wokół stomii/ ziarnina/ wyciek treści pokarmowej
- Burried Bumper Syndrom