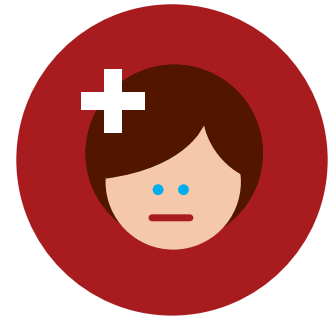


Pacjent po operacji metaboliczno-bariatrycznej, wymagający opieki dorażnej

Pacjent

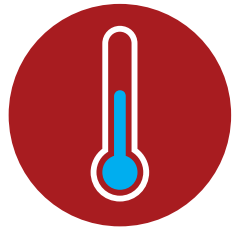


- 1 Może zgłaszać mniejsze dolegliwości, niewielki ból, a mimo to być ciężko chory
- 2 Ma mniejsze rezerwy fizjologiczne, co prowadzi do szybszego i głębszego wstrząsu
- 3 Uporczywe wymioty należy traktować jako objaw alarmowy do czasu wykluczenia zagrożenia

Objawy alarmowe



Tachykardia
>120/min



≥ 38,5°C, hipoksja,
hipotensja

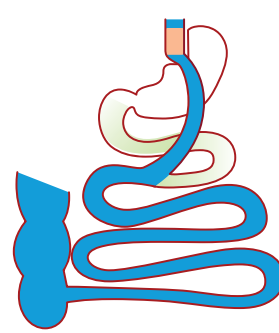


Krwawe
wymioty lub
smolisty stolec



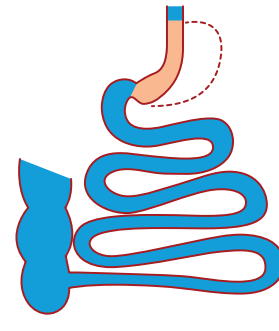
Utrzymujące się
wymioty i/lub ból
brzucha

Najczęstsze zabiegi metaboliczno-bariatryczne i ich możliwe następstwa



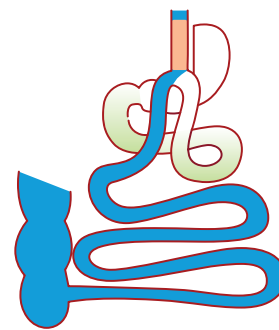
Ominięcie żołądkowe Roux-Y (gastric bypass) RYGB

- Zespół poposiłkowy (dumping)
- Ograniczone spożycie pokarmu
- Upośledzone wchłanianie
- Dyskomfort w jamie brzusznej



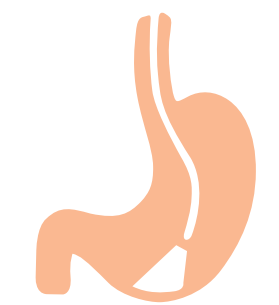
Rękawowa resekcja żołądka (Sleeve) SG

- Refluks żołądkowo-przełykowy
- Ograniczone spożycie pokarmu



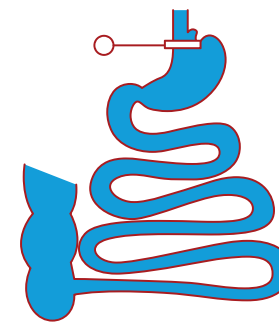
Pętłowe ominięcie żołądkowe (mini gastric bypass) OAGB

- Refluks żółciowy
- Ograniczone spożycie pokarmu
- Upośledzone wchłanianie
- Biegunka



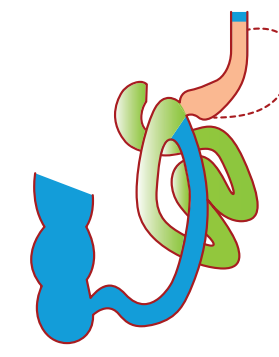
Zabiegi endoskopowe

- Nudności i wymioty
- Refluks żołądkowo-przełykowy



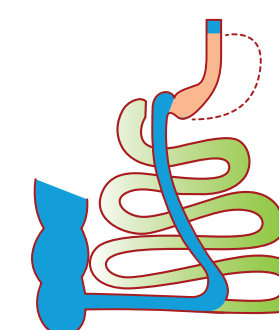
Zabiegi z założeniem opaski (AGB; VBG; Banded Sleeve, Banded Bypass)

- Refluks żołądkowo-przełykowy
- Nudności i wymioty



Jednozespoleniowe ominięcie dwunastniczo-krętnicze z rękawową resekcją żołądka (SADI-S)

- Ograniczone spożycie pokarmu
- Upośledzone wchłanianie
- Biegunka



Wyłączenie żółciowo-trzustkowe z przełączeniem dwunastnicy (BPD/DS)

- Refluks żołądkowo-przełykowy
- Upośledzone wchłanianie
- Zespół poposiłkowy (dumping)
- Biegunka

Ilustracje wykonane i udostępnione przez dr Arnolda van de Laar (Spaarne Hospital, Hoofddorp, Holandia)

Wczesne powikłania pooperacyjne (30 dni) – zawsze skonsultuj z chirurgiem bariatrycznym

Krwawienie

Objawy

- Krwawe wymioty/smolisty stolec
- Tachykardia
- Niskie ciśnienie tętnicze
- Zapaść
- Zasinienia na powłokach brzusznych

Postępowanie

- Resuscytacja, transfuzja (KKCz) i korekta krzepnięcia
- **Uwaga!** Krwawienie wewnątrzbrzuszne może sugerować nieszczelność!
- Niestabilny mimo resuscytacji płynowej: rozważ gastroskopię/laparoskopię.
- TK jamy brzusznej wyłącznie u pacjentów stabilnych.
- **Uwaga!** Po ominięciu żołądkowym (gastric bypass) żołądek wyłączony nie jest dostępny w standardowej gastroskopii.

Nieszczelność/Perforacja

Objawy

- „Zmiana” w przebiegu pooperacyjnym
- Tachykardia
- Gorączka
- Ból brzucha

Postępowanie

- Resuscytacja
- Może wymagać:
 - Laparoskopii
 - Interwencji endoskopowej (stenty/klipsy)
 - Drenażu przezskórnego
- Antybiotykoterapia i.v. o szerokim spektrum

Zatorowość płucna

Objawy

- Nagła duszność
- Ból w klatce piersiowej
- Tachypnoe

Postępowanie

- Angio-TK tętnic płucnych
- Leczenie przeciwzakrzepowe

Niedrożność (wczesna)

Objawy

- Uporczywe wymioty
- Ból brzucha

Postępowanie

- Niedrożność może prowadzić do nieszczelności i/lub zadzierzgnięcia oraz niedokrwienia
- Unikaj zakładania sondy nosowo-żołądkowej.
- Nie lecz zachowawczo bez ostatecznego rozpoznania!
- Opaska żołądkowa: nakłuj podskórny port i opróżnij opaskę.
- Rękawowa resekcja żołądka (sleeve): nic doustnie + fluoroskopia/TK z kontrastem doustnym rozpuszczalnym w wodzie
- Ominięcie żołądkowe (gastric bypass): TK jamy brzusznej (kontrast doustny i dożylny) w celu wykluczenia zwężenia zespolenia lub przepukliny wewnętrznej
- Ujemny wynik TK przy silnym podejrzeniu klinicznym: laparoscopia
- **Uwaga!** Powiększony żołądek wyłączony + podwyższone enzymy wątrobowe/trzustkowe = niedrożność zespolenia jelitowo-jelitowego!

Późne powikłania pooperacyjne

Ból brzucha

Diagnostyka i postępowanie

Nadbrzusze:

- Wyklucz kamicę żółciową: USG
- Wyklucz owróżnienie: gastroskopia
- Wyklucz perforację: TK jamy brzusznej

Śród-/podbrzusze:

- TK jamy brzusznej w celu wykluczenia zakrzepicy wrotnej, zwężenia zespolenia lub przepukliny wewnętrznej
- Czynnościowe objawy jelitowe mogą się pojawić lub nasilić po utracie masy ciała
- Przejadanie się może powodować ból brzucha
- Należy wykluczyć przyczyny organiczne

Niedrożność (późna)

Postępowanie

- Unikaj zakładania sondy nosowo-żołądkowej.
- Nie lecz zachowawczo bez ostatecznego rozpoznania!
- Ominięcie żołądkowe (gastric bypass): uwięźnięcie jelit (przepuklina wewnętrzna). W badaniu TK możliwy objaw wiru i rozdęty żołądek wyłączony. Pilna laparoscopia!
- Opaska żołądkowa: opróżnij opaskę + fluoroskopia
- Rękawowa resekcja żołądka (sleeve): nic doustnie + fluoroskopia
- Ujemny wynik TK przy silnym podejrzeniu klinicznym: laparoscopia

Hipoglikemia

- Zespół poposiłkowy (dumping) (po zbyt dużej ilości kalorii/węglowodanów): zawroty głowy, „uderzenia gorąca”, senność, dyskomfort w jamie brzusznej, tachykardia
- Tachykardia

Postępowanie

- Skorygować hipoglikemię
- Zespół poposiłkowy (dumping): modyfikacje dietetyczne (konsultacja z dietetykiem bariatrycznym), leczenie farmakologiczne (konsultacja z endokrynologiem bariatrycznym)

Niedożywienie i niedobory

- Niedobory mogą wystąpić po każdym zabiegu bariatrycznym: oznacz witaminę B1, B12, D, Hb, Ca, Fe, białko
- Po operacjach wyłączających, np. ominięciu żołądkowym (gastric bypass): oznacz również witaminy A, E i K; możliwe ciężkie niedożywienie białkowe.
- **Uwaga** na „zespół ponownego odżywienia” (refeeding syndrome)
- **Uwaga** na zwiększone ryzyko zespołu Wernickego-Korsakowa po wymiotach – suplementuj tiaminę

Wrzód

Postępowanie

- Zaprześć palenia
- IPP w podwójnej dawce (+ sukralfat)
- Ciężka zgaga nieodpowiadająca na IPP może oznaczać refluks żółciowy: wyklucz przepuklinę wewnętrzną!
- Uwaga: H. pylori

Perforacja

- Zespolenie
- Żołądek wyłączony

Postępowanie

- Antybiotyki i.v. o szerokim spektrum
- Złoty standard: laparoscopia

Złogi żółciowe / kamienie nerkowe

- Utrata masy ciała może powodować kamicę żółciową i/lub kamicę nerkową

Postępowanie

- **Uwaga!** Po ominięciu żołądkowym (gastric bypass), SADI-S i BPD/DS, dwunastnica nie jest dostępna dla standardowego ECPW; rozważ MRCP i alternatywne techniki dostępu
- Złogi w przewodzie żółciowym wspólnym (PŻW): rozważ przezskórną cholangiografię przezwątrobową (ew. z udrożnieniem przewodu i papilotomią) lub hybrydowe ECPW

Powikłania operacji bariatrycznych najlepiej leczyć w ośrodku, gdzie przeprowadzono operację, lub po konsultacji z tym ośrodkiem