



# Tecniche endoscopiche e chirurgiche: indicazioni e risultati

Giuseppe Marinari Humanitas Gavazzeni, Bergamo





#### INDICAZIONI A CHIRURGIA BARIATRICA

IFSO, EASO, ECOG, IOTF Interdisciplinary European Guidelines for Surgery for Severe Obesity 2007

AACE/TOS/ASMBS
Bariatric Surgery Guidelines 2008

SICOB Linee Guida Chirurgia Bariatrica 2008





- 1) bassa probabilità di successo con terapia conservativa (ad es., pregressi insuccessi di regimi ipocalorici o rifiuto da parte del soggetto obeso a sottoporvisi)
- 2) BMI  $\geq$  40
- 3) BMI ≥ 35 in presenza di patologie associate (cardiopatia correlata all'obesità, s. delle apnee notturne, s. di Pickwick, diabete mellito tipo II, gravi malattie articolari da sovrappeso, o problemi di forma corporea tali da interferire con il lavoro, la vita familiare, la mobilità)





LE DIVERSE LINEE GUIDA (CHE GIUNGONO PERALTRO A CONCLUSIONI IDENTICHE) AIUTANO SOLO A PORRE L'INDICAZIONE AD INTERVENTO BARIATRICO

NESSUNA EBM SU A CHI DEDICARE QUALE PROCEDURA





Tecniche endoscopiche e chirurgiche: indicazioni e risultati

# Quale meccanismo di azione negli interventi bariatrici?

Restrittivo meccanico restrizione gastrica con riduzione dell'introito

Restrittivo anoressizzante

riduzione dell'appetito, sazietà precoce e restrizione

Malassorbitivo

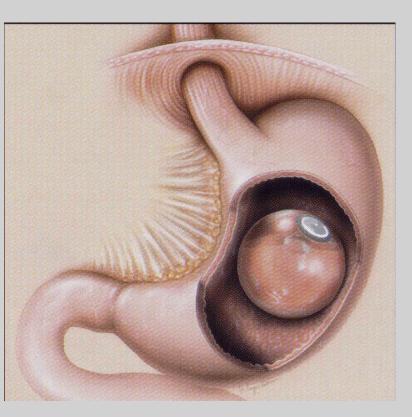
riduzione della digestione e dell'assorbimento





#### RESTRITTIVO MECCANICO ENDOSCOPICO

Sistema di palloncino Intragastrico BIB® System



- Tecnica endoscopica
- Anestesia locale+sedazione
- Transitorio (6 mesi)
- •Forte controindicazione: stomaci già operati







Perdita di Peso - BMI







#### **COMPLICAZIONI PALLONE INTRAGASTRICO**

Nausea, vomito e dolore persistenti

Dessuflazione del BIB e sua espulsione per via naturale (rari casi di occlusione intestinale)

Reflusso gastro-esofageo

Ulcera da decubito





Obesity Surgery, 16, 1135-1137

#### Is Bariatric Surgery Necessary after Intragastric Balloon Treatment?

Luigi Angrisani; Michele Lorenzo; Vincenzo Borrelli; Monica Giuffré; Carmine Fonderico; Giuseppe Capece

Federico II University of Naples, S. Giovanni Bosco Hospital, Unit of Endoscopic Surgery, Naples, Italy

Results: Mean BMI and mean %EWL in the 166 patients at time of removal were  $47.3 \pm 8.1 \text{ kg/m}^2$  and  $32.1\pm16.6\%$ , respectively. At the same time, mean BMI was  $47.6\pm6.9$  and  $48.1\pm6.5$  kg/m<sup>2</sup> in group A and B (P=NS). At 12 months follow-up (100%), mean BMI was 35.1 kg/m<sup>2</sup> in Group A (BIB + surgery) and 51.7 kg/m<sup>2</sup> in Group B (BIB alone) (P<0.001).

Conclusions: After BIB removal, half (49.4%) of the patients scheduled for surgery refused a bariatric operation. These patients returned to their mean initial weight at 12 months follow-up. Therefore, bariatric surgery after BIB removal is highly recommended.





#### RESTRITTIVO MECCANICO

bendaggio gastrico (gastroplastica verticale)

basso rischio chirurgico (mortalità bendaggio 0.05%)

non c'è sazietà vera, ma impaccio, fastidio, addirittura

dolore: fondamentale collaborazione immediata per la

perdita di peso

minore rischio di sequele metaboliche

minore efficacia: calo ponderale 40-50%

Himpens J et al. Long-term Outcomes of Laparoscopic Adjustable Gastric Banding. Arch Surg 2011 Chapman AE, Laparoscopic adjustable gastric banding in the treatment of obesity: A systematic literature review. Surgery 2004





#### **RESTRITTIVO MECCANICO**

#### BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE







#### COMPLICAZIONI TARDIVE

#### BENDAGGIO GASTRICO

vomito

dislocazione del bendaggio

esofagite

dilatazione della tasca gastrica

migrazione intragastrica

infezione o dislocazione del port

frequente recupero ponderale

REINTERVENTI: 10-35%





#### RESTRITTIVO ANORESSIZZANTE

#### BYPASS GASTRICO, SLEEVE GASTRECTOMY

rischio chirurgico più elevato (mortalità 0.5%)

è presente sia riduzione dell'appetito sia sazietà precoce vera, solo di rado fastidiosa (per ♥ grelina e ↑ PYY, GLP 1)

serve collaborazione a distanza nel mantenimento del peso

parziale malassorbimento nel bypass gastrico (ferro, calcio, B 12, acido folico, vitamina D), possibile deficit acido folico e ferro nella sleeve





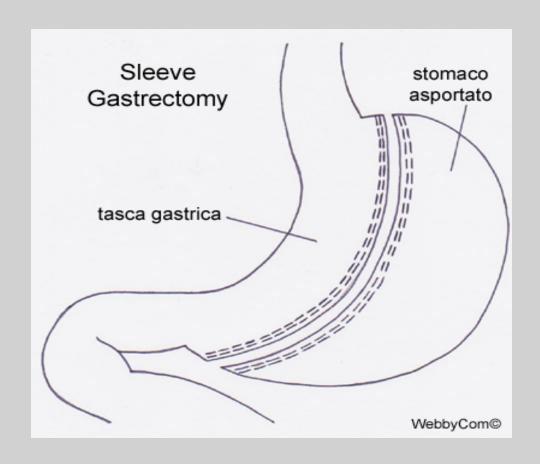
#### RESTRITTIVO ANORESSIZZANTE BYPASS GASTRICO







#### RESTRITTIVO ANORESSIZZANTE SLEEVE GASTRECTOMY







#### RISULTATI

Sleeve gastrectomy e Bypass gastrico offrono un calo ponderale a medio termine sovrapponibile (> 50% dell' eccesso)

Sleeve Gastrectomy può essere il primo tempo di una eventuale terapia sequenziale (possibile conversione in Duodenal Switch)

Differente effetto sulla MRGE (migliora dopo bypass, peggiora dopo SG)

Bypass più efficace su diabete tipo 2 di vecchia data (> 10 aa)

Bohdjalian A et al. Sleeve gastrectomy as sole and definitive bariatric procedure: 5-year results for weight loss and ghrelin. Obes Surg 2010

Srinivasa S et al. Early and mid-term outcomes of single-stage laparoscopic sleeve gastrectomy. Obes Surg 2010

Peterli R et al. Metabolic and Hormonal Changes After Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass and Sleeve Gastrectomy: a Randomized, Prospective Trial. Ob Surg 2012

Franco JV et al. A Review of Studies Comparing Three Laparoscopic Procedures in Bariatric Surgery: Sleeve Gastrectomy, Roux-en-Y Gastric Bypass and Adjustable Gastric Banding. Obes Surg 2011





#### **MALASSORBITIVO**

#### DIVERSIONE BILIOPANCREATICA, DUODENAL SWITCH

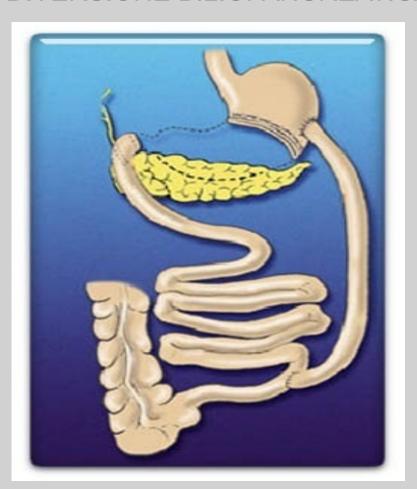
maggiore rischio di sequele metaboliche: necessaria collaborazione per prevenire le complicazioni nutrizionali maggiore efficacia (calo ponderale > 70%) rischio chirurgico sovrapponibile al bypass gastrico effetti collaterali: alvo frequente, meteorismo e feci maleodoranti



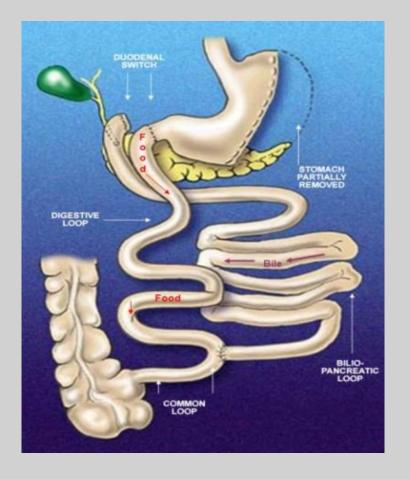


#### **MALASSORBITIVO**

DIVERSIONE BILIOPANCREATICA



**DUODENAL SWITCH** 







#### RISULTATI

perdita di circa il 70% del sovrappeso a 20 anni

risoluzione del diabete tipo 2 nel 95% dei casi, dell'ipercolesterolemia in poco meno del 100%

risolta conflittualita' con il cibo

Iperparatiroidismo, sideropenia, rischio di malnutrizione proteica, disvitasminosi, alvo frequente e maleodorante

reinterventi: 1%

Cornicelli M et al. Dietary habits and body weight at long-term following biliopancreatic diversion. Obes Surg 2010

Scopinaro N. et al. Specific effects of biliopancreatic diversion on the major components of metabolic syndrome: a long-term follow-up study. Diab Care 2005

Mingrone G et al. Sex hormone-binding globulin levels and cardiovascular risk factors in morbidly obese subjects before and after weight reduction induced by diet or malabsorptive surgery. Athersclerosis 2002





#### SOLO INTERVENTI RESTRITTIVI?

#### **ALCUNE LIMITAZIONI:**

DCA (binge eating)

**MRGE** 

BMI ELEVATO (>50? >60?) - RISULTATI A LUNGO TERMINE

FALLIMENTI DI INTERVENTI RESTRITTIVI

SINDROME METABOLICA

**VOLONTA' DEL PAZIENTE** 





Weight and Type 2 Diabetes after Bariatric Surgery: Systematic Review and Meta-analysis

Buchwald H, Estok R, Fahrbach K, Banel D, Jensen MD, Pories WJ, Bantle JP, Sledge I.

1990-2006; 19 studies, 4070 diabetic patients

	Total	Gastric Banding	Gastroplasty	Gastric Bypass	BPD/DS
% EBWL	55.9	46.2	55.5	59.7	63.6
% Resolved overall	78.1	56.7	79.7	80.3	95.1
% Resolved <2 y	80.3	55.0	81.4	81.6	94.0
% Resolved ≥2 y	74.6	58.3	77.5	70.9	95.9

%EBWL = percent excess body weight loss; BPD/DS = biliopancreatic diversion/duodenal switch.





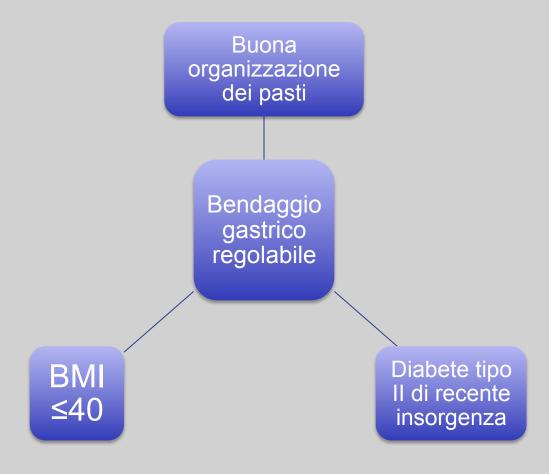
#### CONTROINDICAZIONI

	controindicazione relativa a:	
edentulia	restrizione gastrica	
reflusso GE	bendaggio, sleeve	
metaplasia intestinale diffusa e malattie gastriche in genere	bypass gastrico	
NASH in evoluzione cirrotica	malassorbimento	
MICI, diarrea cronica	malassorbimento	
DCA	restrizione gastrica	

LA CHIRURGIA DELL'OBESITA' E' BENEFICA PER TUTTI GLI APPARATI ECCETTO IL DIGERENTE

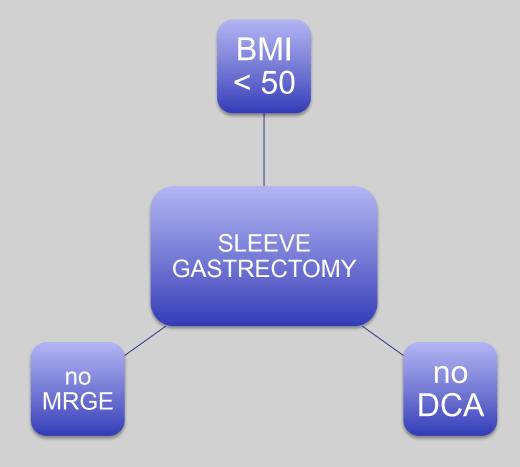






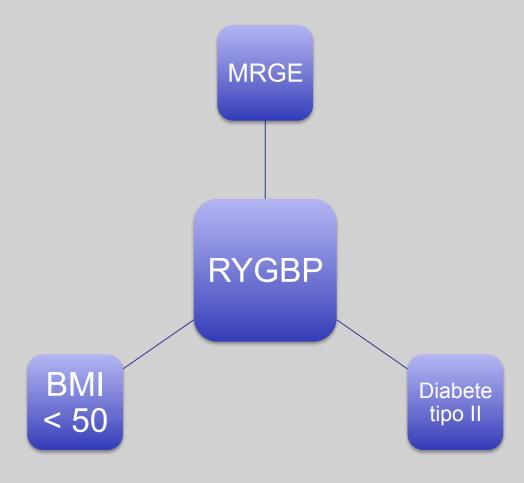






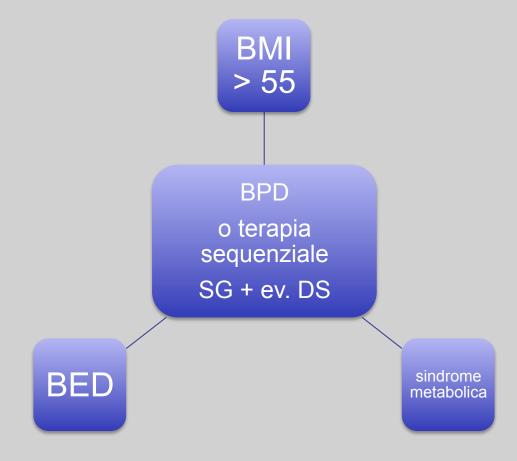
















#### **CONCLUSIONI: QUALE PROCEDURA?**

#### selezione collegiale

(valutazione psicologica, dietologico-internistica, chirurgica)

#### struttura adeguata

(TI, cardiologia, pneumologia, radiologia, endoscopia)

informazione adeguata e coinvolgimento del malato nella scelta:

in assenza di una EBM vanno tenute in considerazione le aspettative del malato in merito a perdita di peso, eventuali terapie residue, modifiche del comportamento alimentare, rifiuto della restrizione o del malassorbimento





# GRAZIE PER L'ATTENZIONE