



PBS Post Bariatric Surgery
Responsabile Dott. Andrea Reho

LA CHIRURGIA PLASTICA NEGLI ESITI DI OBESITA'

Protocollo assistenziale - Linee guida di gestione pre e post-operatoria

Introduzione

L'obesità è oggi considerata una malattia sociale che affligge milioni di persone nei paesi industrializzati. Negli Stati Uniti 9 milioni di cittadini sono affetti da obesità con un indice BMI maggiore di 40 kg/m².

Alcune patologie croniche del paziente obeso, come diabete di tipo II, ipertensione, disfunzioni respiratorie, disturbi gastrointestinali e disturbi endocrini, indicano una diretta relazione tra incremento ponderale ed aumento di mortalità.

La definizione di obesità si basa su specifici valori del parametro noto come BMI - *Body Index Mass* o *indice di massa corporea* - pari a 30 kg/m² o superiore.

La terapia dell'obesità si può attuare a partire da diete appropriate e dalla attività fisica adeguata. Questi approcci più convenzionali al dimagrimento possono essere validi in alcuni casi, ma spesso si rende necessario una terapia chirurgica mirata (*Chirurgia Bariatrica*).

La Chirurgia Bariatrica si basa su due meccanismi fondamentali: la restrizione gastrica e il ridotto assorbimento alimentare. La restrizione gastrica determina la riduzione della capacità dello stomaco con conseguente riduzione dell'assunzione calorico. I meccanismi di ridotto assorbimento causano la riduzione della assimilazione dei cibi tramite by-pass del piccolo intestino.

Nel passato la chirurgia bariatrica era tipicamente una chirurgia invasiva, da cui residuavano ampie cicatrici addominali. Con lo sviluppo delle tecniche laparoscopiche, la chirurgia bariatrica si è ampiamente diffusa con riduzione delle complicanze e con tempi di ricovero più brevi.

La *Chirurgia Plastica negli esiti di obesità o Post-Bariatrica* ha il compito di rimodellare il tessuto cutaneo e sottocutaneo nei pazienti che presentino deformità morfologiche dei vari distretti corporei provocate dal calo ponderale.

Numerose sono le procedure impiegate in Chirurgia Plastica Post-Bariatrica. Si definisce *Dermolipectomia* un intervento chirurgico, finalizzato alla asportazione di cute e tessuto adiposo,

www.postbariatricsurgery.it
info_pbs@postbariatricsurgery.it

Chirurgia Plastica Postbariatrica
Istituto Clinico Sant'Ambrogio di Milano e Policlinico San Pietro di Ponte San Pietro (BG)
Dott. Andrea Reho, responsabile dell'Unità Operativa di Chirurgia Plastica

eseguito solitamente mediante una incisione a losanga orizzontale e meno frequentemente verticale. Questa procedura non include le plicature fasciali o muscolari. In relazione al distretto corporeo e in combinazione ad altre metodiche, le tecniche di dermolipectomia assumono definizioni diverse: *dermolipectomia dell'addome*, nota anche come *addominoplastica* consiste nella asportazione dell'eccesso cutaneo e adiposo dell'addome e può associare la plicatura dei muscoli retti diastasi e la ricostruzione dell'ombelico. La *dermolipectomia 'a cintura', circonferenziale o torsoplastica* comprende una serie di tecniche che combinano la dermolipectomia dell'addome a quella dei fianchi, della regione laterale delle cosce, del dorso e della regione glutea. Secondo la nomenclatura degli autori americani, queste metodiche possono essere comprese nella esclusiva definizione di *Lower Body Lift* ovvero *lift o rimodellamento del distretto corporeo inferiore*.

Il rimodellamento del distretto corporeo inferiore combina procedure impegnative e preferibilmente si attua in fasi diverse secondo una progressione che in genere prevede dapprima la dermolipectomia dell'addome, poi la chirurgia del dorso inferiore, della regione glutea, dei fianchi e della regione laterale delle cosce e infine la *dermolipectomia delle cosce*. Quest'ultima in genere consiste in una resezione cutanea ed adiposa della regione interna o mediale delle cosce.

Le tecniche di *dermolipectomia o rimodellamento del distretto corporeo superiore (Upper Body Lift)* comprendono le varie tecniche di chirurgia mammaria riduttiva e di rimodellamento delle mammelle ptosiche e ipoplasiche, la chirurgia riduttiva della mammella maschile, la chirurgia del dorso superiore e delle braccia (*dermolipectomia delle braccia o brachioplastica*), la chirurgia di ridefinizione del profilo facciale e del collo. Tutte le procedure di dermolipectomia possono richiedere l'esecuzione combinata o preliminare di *lipoaspirazione*.

Valutazione e screening diagnostici preoperatori

È noto che le complicanze mediche associate all'obesità diminuiscono con il calo ponderale. Tuttavia i pazienti che accedono alla chirurgia plastica post-bariatrica possono essere ancora affetti dalle patologie che presentavano quando erano obesi.

Lo screening richiede una attenta valutazione in relazione alle seguenti condizioni:

- a. sindromi ansiose-depressive. I pazienti in esiti di obesità presentano una elevata incidenza di stati depressivi e di altri disagi psicologici che possono richiedere opportunamente l'assistenza psicologica o una terapia psichiatrica.
- b. diabete mellito.
- c. cardiopatie. L'obesità è associata ad alta incidenza di disturbi cardiaci, ipertensione e iperlipidemia. Un ecocardiogramma dovrebbe essere richiesto a tutti i pazienti di 50 o più anni con storia di ipertensione o di cardiopatia.
- d. apnea durante il sonno. Oltre il 50% di pazienti obesi soffrono di apnea ostruttiva notturna o di sindrome disventilatoria. È opportuno considerare che la analgesia postoperatoria, ed in particolar modo narcotici e sedativi, possono esacerbare i sintomi di apnee moderate o "borderline".
- e. trombosi venosa profonda ed embolia polmonare.
- f. reflusso gastro-esofageo. I pazienti che presentano sintomi riferibili a reflusso gastro-esofageo devono essere sottoposti a mirata terapia gastroenterologica.
- g. deficit nutrizionali. I deficit cronici di di proteine, calcio, vitamina D, vitamina B12 e ferro, sono i più frequenti e richiedono necessariamente una terapia o integrazione alimentare preoperatoria.
- h. ernie della parete addominale. I pazienti sottoposti a procedure di by-pass gastrico, hanno un alto rischio di sviluppare un' ernia. Le ernie in genere non vengono riparate fino a che si



ha una perdita di peso sufficiente a ridurre la pressione intra-addominale. Una volta ristabilito un peso adeguato, la riduzione delle ernie viene in genere attuata durante l'intervento chirurgico di rimodellamento corporeo.

- i. Fumo. Il fumo di sigaretta dovrebbe essere sospeso prima di ogni intervento chirurgico.

Timing e staging

Per intraprendere un percorso di Chirurgia Plastica Post-Bariatrica, il paziente deve soddisfare alcuni fondamentali requisiti:

1. un peso stabile da almeno 3 mesi,
2. un *BMI* o *Indice di Massa Corporea* adeguato (pari o inferiore a 28)
3. un corretto stato nutrizionale
4. buone condizioni di salute generale
5. aspettative ragionevoli in relazione all'età, allo stato di salute e alla struttura corporea.

Alcune fondamentali considerazioni sono necessarie in tema di *timing*:

- è consigliabile evitare la chirurgia plastica durante la fase di rapido dimagrimento; in questo periodo la guarigione delle ferite può non essere ottimale.
- Il rischio operatorio si riduce progressivamente con la riduzione del BMI
- I risultati chirurgici sono superiori se il paziente ha raggiunto un BMI il più possibile prossimo a quello ideale.

Esistono due approcci fondamentali al rimodellamento corporeo:

- *one staged*, cioè in un unico tempo chirurgico. Prevede l'esecuzione di tutti le procedure chirurgiche necessarie in un'unica sessione operatoria;
- *multi-staged* ovvero in più fasi, con ripartizione delle procedure in sessioni chirurgiche multiple.

L'approccio multi-staged è più razionale e prudente e può essere svolto secondo filosofie chirurgiche diverse. E' possibile associare in una sessione chirurgica alcune metodiche relative a distretti corporei adiacenti (per esempio brachioplastica o mastopessi e dermolipectomia della regione ascellare; in casi selezionati brachioplastica e mastopessi).

In genere le prime fasi prevedono il rimodellamento delle parti inferiori del corpo o *multistaged lower body lift* (addome, fianchi, cosce, regione lombare e glutei), ove spesso le alterazioni sono più vistose. Le fasi successive sono dedicate invece al rimodellamento della parte superiore del corpo o *multistaged upper body lift* (braccia, ascelle, dorso e mammelle). Ma la pianificazione operatoria non è schematica: le aspettative del paziente e il suo eventuale desiderio di iniziare con il rimodellamento di un distretto piuttosto che di un altro deve sempre essere preso in considerazione quando tecnicamente possibile. Tuttavia è fondamentale stabilire un percorso coerente e che si articoli secondo un programma unitario e complessivo.



Solitamente, in base al tipo di programma, l'intervallo di tempo necessario tra due sessioni chirurgiche è di 3-6 mesi. Il percorso di rimodellamento corporeo può richiedere 12-24 mesi e si svolge in genere in 3 o 6 fasi. A queste fasi segue, quando necessario, un momento chirurgico successivo che prevede il perfezionamento dei risultati morfologici raggiunti e la revisione delle cicatrici.

Indicazioni all'intervento

Le modificazioni morfologiche associate a perdita di peso massiva variano molto in relazione alla costituzione corporea del paziente, alla disposizione del grasso corporeo e alla entità del calo ponderale. Spesso tali modificazioni della figura corporea assumono il significato di vere e proprie deformità. Queste alterazioni possono creare gravissimo disagio e sofferenza psicologica nel paziente. L'impossibilità a svolgere attività fisica, difficoltà a deambulare, problematiche nell'igiene personale e sviluppo di intertrigine e necrosi cutanea rappresentano ulteriori indicazioni all'intervento.

Copyright © 2013, Autore Andrea Reho - Tutti i diritti riservati.

La riproduzione totale o parziale, in qualunque forma, su qualsiasi supporto e con qualunque mezzo è proibita senza autorizzazione scritta dell'autore

Bibliografia

1. Centers for Disease Control and Prevention. U.S. obesity trends. Available at: <http://www.cdc.gov/obesity/data/trends.html>.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Trends by state. Available at: <http://www.cdc.gov/obesity/data/trends.html>.
3. Flegal K, Carroll MD, Ogden CL, Curtin LR. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. *JAMA* 2010; 303:235-241.
4. International Obesity Task Force. About obesity. Available at: <http://www.ietf.org>.
5. National Institutes of Health Consensus Development Program. Gastrointestinal surgery for severe obesity. NIH Consensus Statement Online. Available at: <http://consensus.nih.gov/1991/1991GISurgeryObesity084html.htm>.
6. Belle SH, Berk PD, Courcoulas AP, et al. Safety and efficacy of bariatric surgery: Longitudinal assessment of bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2007;3:116-126.
7. Song AY, Jean RD, Hurwitz DJ, Fernstrom MH, Scott JA, Rubin JP. A classification of weight loss deformities: The Pittsburgh Rating Scale. *Plast Reconstr Surg*. 2005;116:1535-1544; discussion 1545-1546.
8. American Society of Plastic Surgeons. 2010 Statistics. Available at: <http://www.plasticsurgery.org/Media/Statistics>.
9. Coon D, Gusenoff JA, Kannan N, El Khoudary SR, Naghshineh N, Rubin JP. Body mass and surgical complications in the postbariatric reconstructive patient: Analysis of 511 cases. *Ann Surg*. 2009;249:397-401.
10. Nemerofsky RB, Oliak DA, Capella JF. Body lift: An account of 200 consecutive cases in the massive weight loss patient. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117:414-430.



11. Au K, Hazard SW III, Dyer AM, Boustred AM, Mackay DR, Miraliakbari R. Correlation of complications of body contouring surgery with increasing body mass index. *Aesthet Surg J*. 2008;28:425–429.
12. Rubin JP, Nguyen V, Schwntker A. Perioperative management of the post-gastric-bypass patient presenting for body contour surgery. *Clin Plast Surg*. 2004;31:601–610.
13. Sebastian JL. Bariatric surgery and work-up of the massive weight loss patient. *Clin Plast Surg*. 2008;35:11–26.
14. Buchwald H; Consensus Conference Panel. Consensus conference statement bariatric surgery for morbid obesity: Health implications for patients, health professionals and third-party payers. *Surg Obes Relat Dis*. 2005;1:371–381.
15. Pories W, Swanson MS, MacDonald KG, et al. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann Surg*. 1995; 222:339–350; discussion 350–352.
16. Carson JL, Ruddy ME, Duff AE, Holmes NJ, Cody RP, Brolin RE. The effect of gastric bypass surgery on hypertension in morbidly obese patients. *Arch Intern Med*. 1994;154:193–200.
17. Benotti PN, Bistrain B, Benotti JR, Blackburn G, Forse RA. Heart disease and hypertension in severe obesity: The benefits of weight reduction. *Am J Clin Nutr*. 1992;55:586S–590S.
18. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004;126: 338S–400S.
19. Friedman T, O'Brien Coon D, Michaels J V, et al. Hereditary coagulopathies: Practical diagnosis and management for the plastic surgeon. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125:1545–1552.
20. Shermak MA, Chang DC, Heller J. Factors impacting thromboembolism after bariatric body contouring surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2007;119:1590–1596; discussion 1597–1598.
21. Pannucci CJ, Dreszer G, Wachtman CF, et al. Postoperative enoxaparin prevents symptomatic venous thromboembolism in high-risk plastic surgery patients. *Plast Reconstr Surg*. 2011;128:1093–1103.
22. Sorensen LT. Wound healing and infection in surgery: The clinical impact of smoking and smoking cessation: A systematic review and meta-analysis. *Arch Surg*. 2012;147:373–383.
23. Colwell AS, Borud LJ. Optimization of patient safety in postbariatric body contouring: A current review. *Aesthet Surg J*. 2008;28:437–442.
24. Song A, Fernstrom MH. Nutritional and psychological considerations after bariatric surgery. *Aesthet Surg J*. 2008;28:195–199.
25. Van Way CW III. Nutritional support in the injured patient. *Surg Clin North Am*. 1991;71:537–548.
26. Naghshineh N, O'Brien Coon D, McTigue K, Courcoulas AP, Fernstrom M, Rubin JP. Nutritional assessment of bariatric surgery patients presenting for plastic surgery: A prospective analysis. *Plast Reconstr Surg*. 2010;162:602–610.
27. Koltz PF, Chen R, Messing S, Gusenoff JA. Prospective assessment of nutrition and exercise parameters before body contouring surgery: Optimizing attainability in the massive weight loss population. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125:1242–1247.
28. Agha-Mohammadi S, Hurwitz DJ. Enhanced recovery after body-contouring surgery: Reducing surgical complication rates by optimizing nutrition. *Aesthetic Plast Surg*. 2010;34: 617–625.
29. Agha-Mohammadi S, Hurwitz DJ. Potential impacts of nutritional deficiency of postbariatric patients on body contouring surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2008;122:1901–1914.
30. Sebastian JL, Michaels J V, Tang L, Rubin JP. Thiamine deficiency in a gastric bypass patient leading to acute neurologic compromise after plastic surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2010;6:105–106.
31. Sarwer DB, Thompson JK, Cash TE. Body image and obesity in adulthood. *Psychiatr Clin North Am*. 2005;28:69–87.



32. Onyike CU, Crum RM, Lee HB, Lyketsos CG, Eaton WW. Is obesity associated with major depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Am J Epidemiol.* 2003;158:1139–1147.
33. Sarwer DB, Thompson JK, Mitchell JE, Rubin JP Psychological considerations of the bariatric surgery patient undergoing body contouring surgery. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121: 423e–434e.
34. Sarwer DB, Fabricatore AN. Psychiatric considerations of the massive weight loss patient. *Clin Plast Surg.* 2008;35: 1–10.
35. Rubin JP, Matarasso A. *Aesthetic Surgery after Massive Weight Loss.* Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.
36. Coon D, Michaels J V, Gusenoff JA, Purnell C, Friedman T, Rubin JP. Multiple procedures and staging in the massive weight loss population. *Plast Reconstr Surg.* 2010;125:691–698.



