

17. ANUP R., BALASUBRAMANIAN K.A. Surgical stress and the gastrointestinal tract. J Surg Res. 2000, 92:291-300.
18. THOMAS S., KUNISSERY A., BALASUBRAMANIAN K.A. Role of intestine in postsurgical complications: involvement of free radicals. Free Radical Biology and Medicine. 2004, 36(6) :745-756.
19. MARSHALL J.C, CHRISTO N.V., MEAKINS J.L. The gastrointestinal tract: the “undrained abcess” of multiple-organ failure. Ann.Surg. 1993, 218(4) :67-79.
20. ГРИНЕВ М.В., ГРОМОВ М.И., КОМПАКОВ В.Е. Хирургический сепсис. Санкт-Петербург- Москва, 2001, 316 с.

## **BYPASS-UL GASTIC ROUX-EN-Y DISTAL ÎN TRATAMENTUL PACIENTULULUI SUPER-SUPER OBEZ**

**Oleg Conțu, Nicolae Gladun, Corneliu Lepadatu, Nicolae Postu,**

**Natalia Șipitco, Veronica Gonța**

Catedra Chirurgie FEC MF, USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### *Distal roux-en-y gastric bypass in treatment of super-super obese patient*

Nowadays it is widely accepted that bariatric surgery is the most effective treatment for morbid obesity. Controversies remain over individual selection of intervention depending on the obesity grade and related comorbidities. In this paper we present a clinical case of a patient with morbid obesity, body mass index of 62 kg/m<sup>2</sup>, who underwent distal gastric bypass. Variants of surgical treatment suitable for super-super obese patient are discussed in the article.

### **Rezumat**

Actualmente chirurgia bariatrică este considerată ca cea mai eficientă soluție de tratament al obezității morbide. Discutabile rămân însă criteriile de selectare a pacienților pentru diferite tipuri de intervenții în dependență de gradul de obezitate și boli asociate. În articolul dat prezentăm un caz clinic de obezitate morbidă cu indicele masei corporale de 62 kg/m<sup>2</sup>, tratat prin bypass gastric distal. La fel sunt discutate variantele de tratament chirurgical al pacientului super-super obez.

### **Introducere**

Astăzi suntem martorii unei epidemii de obezitate în țările dezvoltate și în țările cu venituri medii (inclusiv și Republica Moldova). Se estimează că aproximativ 300.000 persoane decedează anual din cauza obezității și patologiilor legate de obezitate și 100 miliarde de dolari sunt cheltuiți numai în SUA pentru tratamentul astfel de pacienți [1]. Conform datelor Societății Americane de Chirurgia Metabolică și Bariatrică (ASMBS) în ultimul deceniu numărul de proceduri bariatrice s-a dublat. Datorită numărului mare de pacienți operați tehnica intervențiilor chirurgicale bariatrice este bine standardizată, deși nu există un consens privind selectarea tipului de intervenție în dependența de gradul obezității, vârsta pacientului și patologiile asociate.

Ghidul publicat de Colegiu Medicilor din SUA recomandă de considerat tratamentul chirurgical pentru pacienții cu IMC mai mare de 40 kg/m<sup>2</sup>, la care au eșuat terapia prin exerciții și dietă și care se prezintă cu comorbidități legate de obezitate: hipertensiunea arterială, toleranța alterată la glucoza, diabetul zaharat, hiperlipidemia și apneea de somn obstructivă [2]. Recent Federația Internațională de Diabet a difuzat o declarație în care recomandă în unele cazuri chirurgia bariatrică la diabetici cu IMC de 30-35 kg/m<sup>2</sup> [3].

Bypass-ul gastric în toate variantele sale este cea mai frecvent indicată intervenția chirurgicală pentru obezitate morbidă. Numai în SUA în 2008 au fost efectuate 200,000 de astfel de intervenții [4]. Bypass-ul gastric este o intervenție bariatrică de tip mixt care combină factorul

restrictiv cu cel malabsorbantiv. Există trei variante de bază a bypass-ului gastric, care pot fi practicate atât pe cale deschisă cât și laparoscopică: bypass-ul gastric proximal, distal și mini-bypass-ul gastric. Diferența dintre primele două variantele este în lungimea ansei digestive unite la stomacul mic: mai puțin de 100 cm în varianta proximală și mai mult de 100 cm în cea distală, ceea ce mărește efectul malabsorbantiv al operației. Cel mai frecvent se efectuează bypass-ul gastric proximal. Eficacitatea procedurilor bariatrice standard este scăzută la pacienții super-super obezi ( $IMC > 60 \text{ kg/m}^2$ )[5]. De asemenea, acești pacienți necesită spitalizarea mai îndelungată, mai frecvent dezvoltă complicații postoperatorii și necesită reabilitarea postoperatorie în secțiile terapeutice [6]. Aceste particularități impun utilizarea procedurilor care asigură scăderea mai pronunțată a excesului de masa corporală și în același timp implică riscuri mai mici.

Prezentăm un caz clinic de tratament al pacientului super-super obez prin efectuarea unui bypass gastric distal pe cale deschisă.

### **Cazul clinic.**

Pacientul S., bărbat în vârstă de 36 ani, fumător de mulți ani, șomer, s-a adresat în mod programat în secția chirurgie generală IMSP "Spitalul Clinic Republican" cu acuze la exces ponderal masiv, dispnee la efort fizic minimal, dureri lombare.

Din anamneză bolnavul a suportat o fractură complicată de os tibial bilateral, cu imobilizare la pat pe un termen de 6 luni. În aceasta perioadă observă un adaos considerabil în greutate de aproximativ 60 kg., ca la momentul adresării pacientul să cântărească 225 kg.

Bolnavul examinat clinic, paraclinic și de laborator.

1. La examen radiologic pulmonar se determină: cord mărit în diametru transversal.
2. Examen radiologic a șei toracești: fără patologie hipofizară.
3. ECG: Ritm sinus cu FCC=70, AE spre stânga. Hipertrofia miocardului VS.
4. EcoCG: Dilatarea pronunțată a AS, VS, AD, VD. Insuficiența VMtr. gr.2, Ao gr.1. Funcția de pompă este bună FE=51%. Hipertrofia pronunțată a miocardului VS.
5. Spirografia: Dereglări moderate de tip restrictiv a funcției ventilației pulmonare.
6. USG: Hepatomegalie marcată. Steatoză hepatică. Schimbări difuze în parenchimul ficatului și pancreasului.
7. USG a glandei tiroidă: Norma.
8. Lipidograma: Se determină exces de coeficient aterogenic 6,14 mmol/l ( $N=2,86-4,46 \text{ mmol/l}$ ), ceilalți indici sunt în limitele normei.
9. Test de toleranță orală la glucoză (TTOG), prolactina, analiza biochimică a sîngelui, cît și generalele sangvine s-au înregistrat a fi normale.
10. Consultat de specialiști: endocrinolog, terapeut, dietolog etc.

Indicație pentru operație a servit indicele masei corporale peste  $60 \text{ kg/m}^2$  ( $IMC = \frac{225}{3.61} = 62.3 \text{ kg/m}^2$ ), cât și apariția potențialului patologic: cardiomegalie, suprasolicitarea coloanei vertebrale confirmată de bolnav prin dureri lombare permanente.

**Tehnica operatorie.** Procedul de bypass gastric presupune crearea unei punți gastrice de dimensiuni mici care se anastomozează la o ansă jejunală, distanța fiind variabilă de la unghiul duodenojejunal. Astfel, alimentele înghițite vor umple acest nou rezervor gastric de mici dimensiuni (15-20 ml) și vor ajunge direct în intestin, ocolind stomacul și prima parte a intestinului subțire.

Înainte de operație bolnavul a fost supus unui protocol de pregătire preoperatorie. Scopul acestei etape obligatorii este de a ameliora riscurile anestezico-chirurgicale evaluate cu multă responsabilitate și de a îmbunătăți condițiile tehnice. În acest sens antibioticoterapia preoperatorie și profilaxia complicațiilor trombotice (anticoagulante, ciorapi elastici) sunt gesturi terapeutice obligatorii. De asemenea s-a efectuat evacuarea forțată a conținutului intestinal prin administrarea de soluții purgative cu 36 ore înainte de operație.

Pe 07.04.2012 se intervine chirurgical prin laparotomie xifoombilicală sub anestezie generală: la revizia cavității peritoneale stomacul mărit în volum, hepatomegalie cu semne de steatoză hepatică, alte leziuni macroscopice nu se constată.

S-a efectuat mobilizarea stomacului la nivelul joncțiunii eso-gastrice pe o distanță de 3-4 cm cu formarea tunelului retrogastric necesar pentru instalarea stapler-ului TA-90, care a fost aplicat de trei ori formînd 6 rînduri de agrafe pentru prevenirea formării fistulei între două porțiuni separate de stomac. A fost creată ansa Roux cu lungime de 55 cm a ramului bilopancreatic și 120 cm a ramului alimentar unit la stomacul mic printr-o anastomoză de diametrul mic de 1,2 cm.

### Rezultatul intervenției

Perioada postoperatorie a decurs fără complicații serioase. A cincea zi postoperator a fost drenat un serom al plăgii postoperatorii. Alimentația perorală a fost reluată a 6-zi după operație. Pe parcursul perioadei de supraveghere (3 luni) pacientul a scăzut în greutate cu 55 kg ceea ce corespunde cu 40,7 % EWL (pierderea excesului de masa corporală) și continuă să slăbească.

Pasajul baritat efectuat peste o lună după intervenție demonstrează un stomac mic de 15-20 ml și anastomoza gastrojejunală competentă (figura 1).

### Discuții

Pentru obținerea scăderii considerabile a excesului de masa corporală (50% EWL în doi ani) la pacienții super-super obezi se recomandă utilizarea intervențiilor cu component malabsorbativ. În acest aspect cea mai eficientă intervenție este diversie biliopancreatică cu sau fără păstrarea duodenului. Conform unei metaanalize efectuate la Universitatea din California scăderea ponderală medie la 36 luni postoperator a fost 53 kg pentru diversie biliopancreatică versus 41 kg pentru bypass gastric Roux-en-Y. Rezultatele mai modeste au fost înregistrate pentru gastroplastia verticală (gastric sleeve) – 31 kg [7].

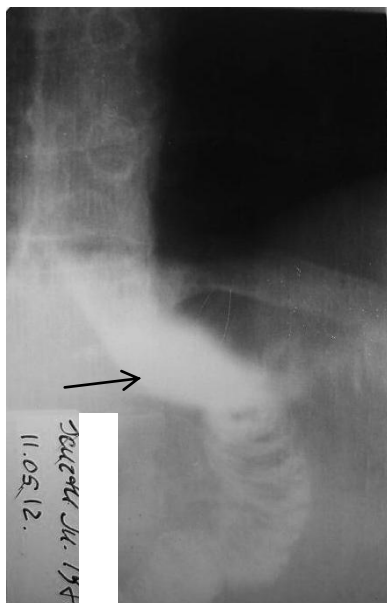


Figura 1. Imaginea radiologică postoperatorie (pasajul baritat) a pungii gastrice și anastomozei gastrojejunale.

În același timp s-a constatat că diversie biliopancreatică la pacienții superobezi crește riscul de complicații postoperatorii și mortalitatea [8]. În acest context au fost propuse intervenții etapizate: la prima etapă se realizează o gastroplastie verticală laparoscopică, iar la a 2-a diversie biliopancreatică cu păstrarea duodenului, astfel evitând riscuri legate cu operație complexă [9]. Într-un studiu recent francez a fost demonstrat că în cazul utilizării acestei strategii la o parte de

pacienți (72%) efectuarea primei etape (gastric sleeve) permite evitarea următoarei etape de intervenție prin scăderea acceptabilă a excesului de masa corporală [10].

Bypassul gastric Roux-en-Y în SUA este considerat standardul de aur în tratamentul chirurgical al obezității [11]. Datorită numărului mare de intervenții efectuate anual la nivel mondial s-a acumulat o experiență chirurgicală bogată care a permis de micșorat nivelul de complicații postoperatorii la 7% (pentru varianta laparoscopică) și de obținut o mortalitate sub 0,5% la 90 zile postoperator [12]. Utilizarea bypass-ului gastric cu ansa digestivă lungă pentru tratamentul pacienților superobezi este mai puțin elucidată în literatura de specialitate. Datele heterogene existente totuși sugerează că crearea unei anse mai lungi de 100 cm îmbunătățește rezultatul bariatric la pacienții superobezi [13, 14]. Preferabilă este realizarea acestei intervenții pe cale laparoscopică, dar varianta deschisă este o opțiune pentru țările mai puțin industrializate. În unele clinici europene anterior de bypass-ul gastric se utilizează instalarea balonul intragastric care permite scăderea IMC cu 5-9 kg/m<sup>2</sup> timp de 6 luni [15]. Astfel pacientul este ajutat să obțină greutatea preoperatorie mai mică și să formeze deprinderi alimentare necesare [16].

Bypassul gastric distal are eficiența comparabilă cu cea a diversiei biliopancreatice, dar spre deosebire de ultima poate fi efectuat într-o singură etapă fiind o intervenție mai puțin complexă. Astfel bypass-ul gastric distal este o opțiune terapeutică de considerat pentru tratamentul pacientului cu IMC peste 50 kg/m<sup>2</sup>.

### **Bibliografie**

1. Fernandez AZ, DeMaria EJ, Tichansky DD et al. Multivariate analysis of risk factors for death following gastric bypass for treatment of morbid obesity. *Ann Surg* 2004;239:698–703
2. Snow V, Barry P, Fitterman N, Qaseem A, Weiss K (2005). Pharmacologic and surgical management of obesity in primary care: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann. Intern. Med.* 142 (7): 525–31.
3. International Diabetes Federation position statement on Bariatric Surgical and Procedural Interventions in the Treatment of Obese Patients with Type 2 Diabetes, 2010. <http://www.idf.org/webdata/docs/IDF-Position-Statement-Bariatric-Surgery.pdf>
4. Ainsworth C. Full without Food. *New Scientist*, 2009, No 2724.
5. Arapis K, Chosidow D, Lehmann M, Bado A, Polanco M, Kamoun-Zana S, Pelletier AL, Kousouri M, Marmuse JP. Long-term results of adjustable gastric banding in a cohort of 186 super-obese patients with a BMI  $\geq$  50 kg/m<sup>2</sup>. *J Visc Surg.* 2012 Apr;149(2):e143-52.
6. Stephens DJ, Saunders JK, Belsley S, Trivedi A, Ewing DR, Iannace V, Capella RF, Wasielewski A, Moran S, Schmidt HJ, Ballantyne GH. Short-term outcomes for super-super obese (BMI > or =60 kg/m<sup>2</sup>) patients undergoing weight loss surgery at a high-volume bariatric surgery center: laparoscopic adjustable gastric banding, laparoscopic gastric bypass, and open tubular gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis.* 2008 May-Jun;4(3):408-15.
7. Maggard MA, Shugarman LR, Suttorp M, et al. (2005). Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann. Intern. Med.* 142 (7): 547–59.
8. Dapri G, Cadière GB, Himpens J. Superobese and super-superobese patients: 2-step laparoscopic duodenal switch. *Surg Obes Relat Dis.* 2011 Nov-Dec;7(6):703-8.
9. Iannelli A, Schneck AS, Topart P, Carles M, Hébuterne X, Gugenheim J. Laparoscopic sleeve gastrectomy followed by duodenal switch in selected patients versus single-stage duodenal switch for superobesity: case-control study. *Surg Obes Relat Dis.* 2012 Mar 3. [Epub ahead of print]
10. Topart P, Becouarn G, Ritz P. Should biliopancreatic diversion with duodenal switch be done as single-stage procedure in patients with BMI > or = 50 kg/m<sup>2</sup>? *Surg Obes Relat Dis.* 2010 Jan-Feb;6(1):59-63.

11. Stanczyk, M., Martindale, R.G., & Deveney, C. (2007). 53 Bariatric Surgery Overview. In C.D. Berdanier, E.B. Feldman, J. Dwyer. Handbook of Nutrition and Food. Boca Raton, FL: CRC Press. pp. 915–926.
12. "Complications and Costs for Obesity Surgery Declining". Agency for Healthcare Research and Quality. 29 April 2009. Retrieved 24 August 2011.
13. Choban PS, Flancbaum L. The effect of Roux limb lengths on outcome after Roux-en-Y gastric bypass: a prospective, randomized clinical trial. *Obes Surg.* 2002 Aug;12(4):540-5.
14. Orci L, Chilcott M, Huber O. Short versus long Roux-limb length in Roux-en-Y gastric bypass surgery for the treatment of morbid and super obesity: a systematic review of the literature. *Obes Surg.* 2011 Jun;21(6):797-804. Review.
15. Mathus-Vliegen EM (2008). "Intragastric balloon treatment for obesity: what does it really offer?". *Dig Dis* 26 (1): 40–4.
16. Melissas J, Mouzas J, Filis D, Daskalakis M, Matrella E, Papadakis JA, Sevrisianos N, Charalambides D. The intragastric balloon - smoothing the path to bariatric surgery. *Obes Surg.* 2006 Jul;16(7):897-902.

## **TIMECTOMIA VIDEOTORACOSCOPICĂ - METODA CHIRURGICALA OPTIMA IN TRATAMENTUL COMPLEX AL MIASTENIEI GRAVIS**

**Igor Maxim**

Catedra Chirurgie FEC MF, USMF „Nicolae Testemitanu”

### **Summary**

#### ***Video-assisted thoracic surgery thymectomy – the best surgical method of treatment in myasthenia gravis***

From 85 patients with non-tumoral myasthenia gravis 14 patients underwent operation during the first 6 months after the onset of the disease. At 3 years postoperative period estimated rate of complete stable remission was 45.1 % in patients with early intervention versus 21.2% in other patients ( $p < 0.05$ ). The probability to obtain clinical remission is higher as well in patients with early intervention: 64 % versus 30.4 % at 3 follow-up period ( $p < 0.05$ ).

### **Rezumat**

Din 85 pacienți cu miastenia gravis non-tumorală 14 au fost operați în primele 6 luni de la debutul bolii. La 3 ani postoperator rata estimată de remisie completă stabilă a fost de 45,1 % la pacienți operați precoce versus 21,2 % la ceilalți ( $p < 0,05$ ). Posibilitatea obținerii remisiei clinice este de asemenea mai mare la pacienții operați precoce 64 % versus 30,4 % la trei ani postoperator ( $p < 0,05$ ).

### **Actualitatea**

Descrisă pentru prima dată încă în 1672 de Thomas Willis miastenia gravis (MG) rămâne până în prezent o boala enigmatică. Disponând de un volum enorm de date acumulate în ultimul secol privind etiologia, patogenia, manifestările clinice și evoluția acestei patologii medicina contemporană însă nu a realizat un mijloc terapeutic eficace și sigur pentru toate categoriile de pacienți cu MG. Însăși tratamentul chirurgical prin timectomie, care a dovedit să fie cea mai valoroasă metodă de tratament al MG este în mare măsură empiric: mecanismul precis de acțiune a timectomiei este încă neclar și nu este posibil de prezis efectul timectomiei asupra evoluției MG la un pacient concret. Nu se știe la care pacient boala se va autolimita și la care va progresa rapid, când și de ce survin exacerbări și remisii, rămâne neclară patogeneză și posibilitățile de tratament în MG juvenilă. Nu sunt descoperiți markerii serologici sau imunologici care arată eficacitatea tratamentului aplicat, iar semnele clinice regresează încet pe parcursul anilor după