

## Video Sunumlar / Video Presentations

03 Ekim 2015, Cumartesi - October 3, 2015 (Saturday)

Salon C - Hall

- 15.00 – 16.40**    **7. Oturum** - 7<sup>th</sup> Session  
**Video Sunumlar (Serbest Bildiriler) / Accepted Video Presentations (Free Papers)**
- 15.00 – 15.10    **VP-001**    Sleeve Gastrectomy in a Patient of Situs Inversus Totalis - *Digvijay Singh Bedi*
- 15.10 – 15.20    **VP-002**    Da Vinci Large Sliding Hiatus Hernia Repair with Bio-Prosthetic Mesh Reinforcement for Severe GERD in a Patient 24 Months Out of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy – *Sofiane El Djouzi*
- 15.20 – 15.30    **VP-003**    Laparoscopic Fundoplication with a Great Curvature Plication is Satisfactory Simultaneous Treatment for Severe Obesity and GERD - *Akzhunis Orekesheva*
- 15.30 – 15.40    **VP-004**    Laparoscopic Revision of Roux-en-Y Gastric Bypass with Gastrogastic Fistula Takedown, Hiatal Hernia Repair, and Partial Remnant Gastrectomy for Symptomatic Large Gastrogastic Fistula - *Sofiane El Djouzi*
- 15.40 – 15.50    **VP-005**    Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Kaçağına Laparoskopik Tedavi Yaklaşımı - *Onur Birsen*
- 15.50 – 16.00    **VP-006**    Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Ameliyatlarında Yaşadığımız İntraoperatif Sorunlar ve Tedavi Yöntemleri - *Muhammed Raşid Aykota*
- 16.00 – 16.10    **VP-007**    Stapler Hattına Sütür Konulması Rutin Gerekli mi? - *İsmail Cem Sormaz*
- 16.10 – 16.20    **VP-008**    Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrasında Oluşan Kronik Fistülün Endoskopik Tedavisi - *Rıza Gürhan Işıl*
- 16.20 – 16.30    **VP-009**    Endoscopic Stenting for the Treatment of Leaks and Strictures After Sleeve Gastrectomy - *Veysel Umman*
- 16.30 – 16.40    **VP-010**    Endoscopic Removal of Eroded Gastric Bands – *Selen Soylu*

[VP-001]

## Sleeve Gastrectomy in a Patient of Situs Inversus Totalis

Digvijay Singh Bedi

Hope Obesity Centre, Department of Bariatric and Metabolic Surgery

*Laparoscopic Sleeve Gastrectomy in a Patient With Situs Inversus Totalis*

Situs inversus totalis is a congenital anomaly present in approximately 0.01% of population. In this anomaly there is complete mirror image reversal of all the abdominal and thoracic organs. Presenting a case of 45 year old male with situs inversus totalis. His BMI was 42 and had co-morbidities like hypertension and dyslipidemia. He was posted for laparoscopic sleeve gastrectomy after the complete work up.

**Method:** Patient was placed in supine position and ports were placed according to the need of the condition that patient had. Standard sleeve gastrectomy was performed using 36F gastric calibration tube.

**Result:** Post operative course of the patient was uneventful and the patient was discharged on the second postoperative day with dietary advice.

**Conclusion:** Laparoscopic sleeve gastrectomy can be performed safely in a patient with situs inversus totalis by experienced laparoscopic surgeon.

**Keywords:** Situs inversus, sleeve gastrectomy

[VP-002]

## Da Vinci Large Sliding Hiatus Hernia Repair with Bio-Prosthetic Mesh Reinforcement for Severe GERD in a Patient 24 Months Out of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

Sofiane El Djouzi

*Weight Loss Surgery, Poplar Bluff Regional Medical Center, Poplar Bluff, USA*

Gastroesophageal reflux disease (GERD) and hiatus hernia (HH) are prevalent in morbidly obese patients. The severity of the associated symptoms correlates with body mass index. Although concomitant HH repair at the time of LSG is common and advocated by many, there are few data on the da Vinci role and the best approach in HH repair after LSG.

**Methods:** This is a video presentation of Da Vinci large sliding hiatus hernia repair with Bio-prosthetic mesh reinforcement. The patient is a 46-year-old female who had suffered from refractory de-novo GERD associated with severe chronic anemia since her LSG done 24 months prior. The associated near-disabling dysphagia led to a significant weight loss (347 lbs down to 171 lbs).

**Results:** The surgery was non-complicated with minimal EBL. UGI on POD # 1 showed no leak or obstruction with complete reduction of the hiatus hernia and no contrast refluxing into the esophagus. Diet was well tolerated before discharge home on POD # 1. All preoperative GERD related complaints and chronic anemia have resolved on follow-up visits. The patient stopped taking PPIs and expressed full satisfaction.

**Conclusion:** A few lessons were learned from this case. First of all, the dexterity and the 3D capabilities of Da Vinci show a high precision of dissection in revisional surgery. Secondly, posterior cruroplasty with bioprosthetic mesh reinforcement are of significant benefit in the management of symptomatic GERD even after LSG. Finally, hiatus hernias should ideally be repaired at the time of LSG.

**Keywords:** Hiatus Hernia, Sleeve Gastrectomy, GERD

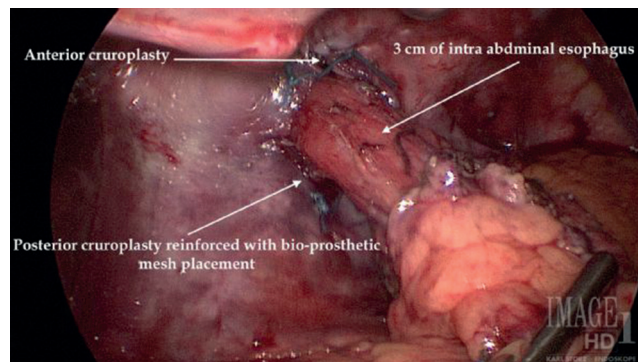


Figure 1. Intraop pic

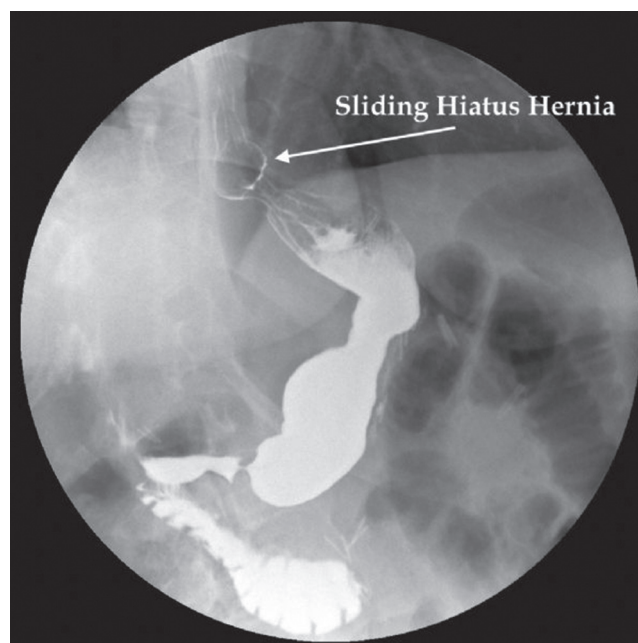


Figure 2. Preop UGI

[VP-003]

## Laparoscopic Fundoplication with a Great Curvature Plication is Satisfactory Simultaneous Treatment for Severe Obesity and GERD

Oral Ospanov, Akzhunis Orekesheva

*Endosurgical Department, Astana Medical University, Astana, Kazakhstan*

**Background and study aims:** Obesity often leads to problems of heartburn and regurgitation, which fall under the category of gastroesophageal reflux disease (GERD). The study compares two

types of procedures and the aim is to identify if it is possible to treat both obesity and GERD at the same time.

**Study Design:** Data for pilot single-centre single-blind two-arm randomised controlled study were collected from January 2010 to December 2014. Inclusion criterion was a combination of GERD and obesity with a body mass index (BMI) of 35 to 39 kg/m<sup>2</sup>.

All patients (n=114) were randomly divided into 2 groups. Patients in the first group (n=56) were performing laparoscopic fundoplication combined with great curvature plication, in the second group (n=58) including only Floppy Nissen procedure.

Mean duration of surgery, excess weight loss and DeMeester score were recorded.

**Results:** Duration of surgery was  $97.28 \pm 17.49$  minutes in the first group and  $59.64 \pm 16.34$  minutes in the second group ( $P < 0.0001$ ). The average excess weight loss in 24 months after the surgery in the first group was  $43.71 \pm 2.69\%$ , in the second group  $14.39 \pm 3.56\%$  ( $P < 0.0001$ ). The DeMeester score in the esophageal-gastric junction was found to be at  $12.0 \pm 4.3$  in the first group and  $11.3 \pm 9.3$  in the second group ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Laparoscopic fundoplication with a great curvature plication is satisfactory simultaneous treatment for severe obesity and GERD.

**Keywords:** Laparoscopic, fundoplication, gastroplication, obesity, GERD.

#### [VP-004]

### Laparoscopic Revision of Roux-en-Y Gastric Bypass with Gastrogastric Fistula Takedown, Hiatal Hernia Repair, and Partial Remnant Gastrectomy for Symptomatic Large Gastrogastric Fistula

Sofiane El Djouzi

Weight Loss Surgery Dept, Poplar Bluff Regional Medical Center, Poplar Bluff, USA

**Background:** Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) is the most commonly performed bariatric operation in the United States. Although rare, gastro-gastric fistulas (GGFs) are an important complication of this procedure. A certain proportion of those could be very symptomatic altering one's social and professional lives.

**Methods:** This is a video presentation of laparoscopic takedown of a large GGF with partial remnant gastrectomy and antecolic Roux-en-Y reconstruction. The patient is a 42-year-old female school-teacher who had suffered from refractory GERD associated with dysphagia and chronic abdominal pain for ten years. Her original laparoscopic RYGB was done ten years prior.

**Results:** The surgery was non-complicated with minimal EBL. UGI study on POD # 1 showed no leak with satisfactory RYGB anatomy. The patient was discharged on POD # 2. She was followed in the office for over a year now. Her BMI dropped from 30.1 to 25.7. All her preoperative complaints resolved.

**Conclusion:** GGFs are uncommon, but worrisome, complication after divided RYGB. They can initially be managed with a conservative, non-operative approach as long as the patient remains asymptomatic and weight regain does not occur. They could also be associated with nearly disabling symptoms. Laparoscopic takedown of GGFs with partial remnant gastrectomy is a safe and effective

treatment option. The corrective surgery is associated with no comorbidities and limited hospital stay.

**Keywords:** Gastrogastric fistula, Roux-en-Y gastric bypass

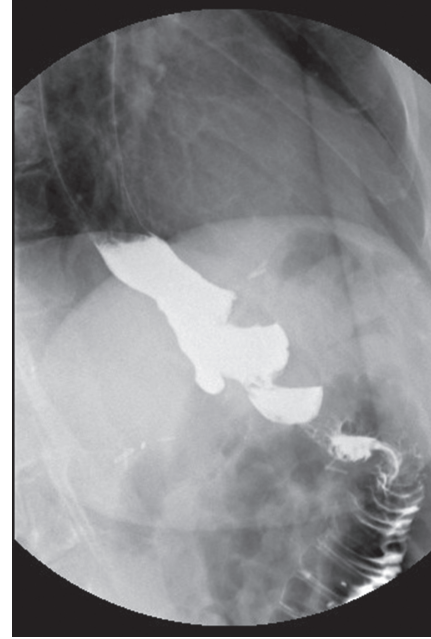


Figure 3. Postoperative UGI

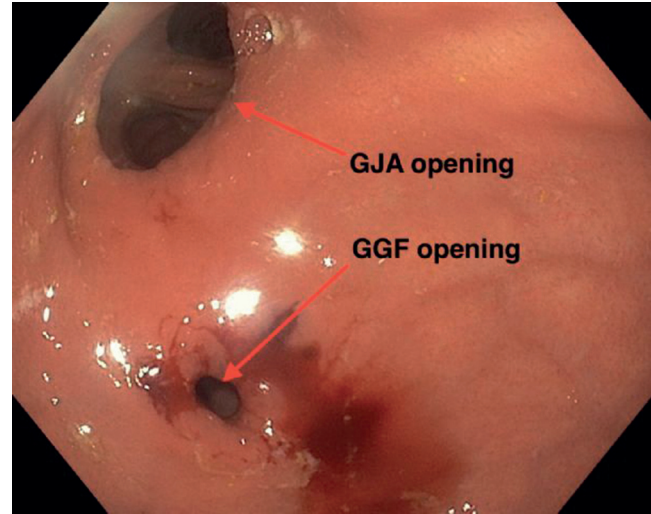


Figure 4. Preoperative EGD

#### [VP-005]

### Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Kaçağına Laparoskopik Tedavi Yaklaşımı

Onur Birsen, Muhammet Rasid Aykota, Onur Kılıç, Utku Özgen, Murat Özban

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Denizli

**Amaç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG) son yıllarda popüler olmuş, ülkemizde en sık yapılan bariatrik ameliyatlardan biridir. En korkulan başlıca komplikasyon kaçaktır.

Bu video ile post-operatif 10. günde kaçağı olan bir hastaya laparoskopik yöntemle kaçağa yaklaşım ve tedavi yönteminin tartışılması amaçlandı.

**Olgu:** 25 yaşında kadın hasta, başka bir ilde üniversite hastanesinde LSG ameliyatı oluyor. Ameliyat öncesi VKİ: 42,5kg/m<sup>2</sup> ve ek hastalığı yok. Hasta sorun olmadan 3. günde taburcu ediliyor. Ameliyattan 10 gün sonra hasta yüksek ateş ve karın ağrısı şikayeti ile üniversitemizin acil servisine başvuruyor. Hastaya torakoabdominal oral opaklı tomografi ile kaçak tanısı konulduktan sonra acil laparoskopik ameliyata alınıp karın yıkama ve drenaj işlemleri uygulandı. Ertesi gün hastaya endoskopik stent ve nazojejunal beslenme tüpü takıldı. Hasta yaklaşık 3 ay sonra şifa ile taburcu edildi.

**Sonuç:** Kaçak olgularında perkütan drenaj yapılamıyorsa açık ameliyata geçmeden önce hastaya laparoskopik ameliyat şansı verilmelidir. Bu gibi olgularda laparoskopik karın yıkama ve drenaj, stent uygulaması ve nazojejunal beslenme tüpü takılması konvansiyonel kaçak tedavi yöntemini oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik sleeve gastrektomi; Bariatrik cerrahi; Gastrik Fistül; Kaçak

## [VP-006]

### Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Ameliyatlarında Yaşadığımız İntraoperatif Sorunlar Ve Tedavi Yöntemleri

Onur Birsen, Muhammed Raşid Aykota, Onur Kılıç, Utku Özgen, Nusret Ören, Murat Özban

*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Denizli*

**Amaç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG) ülkemizde en sık yapılan bariatrik ameliyatların başında gelmektedir. İntraoperatif komplikasyon riski düşük olsa bile özellikle yeni başlayan merkezler bu sorunla karşı karşıya kalabilirler. Kliniğimizde 2013 yılından beri yapılan vakaların videoları izlenip, intraoperatif karşılaştığımız komplikasyonlar ve tedavi yolları yaklaşık 1-2 dakikalık videolar ile sunulmuştur.

1. Olgu: Stapler in düzgün basmaması ve stapler hatası.
2. Olgu: Intra-operatif kanama ve tedavi yolları
3. Olgu: Yeterli görüş alanının sağlanamadığı durumlar
4. Olgu: Staplerin intraoperatif kırılması

**Sonuç:** Bu videolar ile 2013 yılında beri karşılaştığımız intraoperatif sorunları göstermek ve tedavi yollarının anlatılması ve tartışılması amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi; İntraoperatif komplikasyonlar; Kanama

## [VP-007]

### Sleeve Gastrektomide Cerrahi Teknik Sunum - Stapler Hattına Sütür Konulması Rutin Gerekli mi?

İsmail Cem Sormaz, Recep Erçin Sönmez, Levent Avtan

*İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul*

Morbid obezite tedavisinde yaygın uygulanmakta olan sleeve gastrektomi cerrahi tekniğinde, oluşturulan mide tüpünün çapı, bırakılan antrum miktarı, kardiya stapler hattının hiyatal kurusa olan mesafesi, kullanılan stapler çeşidi ve stapler hattının suture edilmesi gibi teknik detayların ameliyat sonrası erken ve geç dönem sonuçlar ile yakın ilişkili olduğu iyi bilinmektedir.

Bu video filmde uygulamalarımızda tercih ettiğimiz cerrahi teknik detayların sunulması amaçlanmıştır. Pilor 3 cm proksimalinden antrumda ilk siyah stapler yerleştirilmesini takiben 36 Fr sonda ile kalibrasyon yapılmakta ve 2. siyah stapler kullanıldıktan sonra mor kartuşlar ile tüpe yakın düz bir hatta devam edilmekte ve fundus – kardiya bileşkesinde ~ 1 cm mesafe bırakılarak rezeksiyon tamamlanmaktadır. Farklı yüksekliklerde 3 hatta kapanma özelliği olan kartuşlar sayesinde etkin hemostaz ve güvenli doku kapanması oluşmakta, stapler hattı mavi boya ile kaçak testini takiben suture edilmeden bırakılmaktadır.

Bazı ekipler hem hemostaza katkısı, hem de stapler hattını güçlendirmesi beklentisi ile rutin sütür uygulamaktadır. Ancak diğer taraftan stapler hattının boydan boya suture edilmesi, doku mikrosirkulasyonunu olumsuz etkileyebilmesi ve oluşturulan dar tüpün çapını değiştirebilmesi gibi potansiyel sakıncaları da beraberinde getirmektedir. Bizde uygulamalarımızda rutin sütür kullanmamaktayız. Stapler kartuş değişim noktaları ve proksimalde kardiya bölgesi gibi potansiyel riskli alanları gözlemlemekte ve gerekli gördüğümüzde separe sütür uygulamaktayız. Yeni nesil stapler kullanımı ve uygun kartuş seçimi ile, hem hemostaz hem de doku kapanma güvenliğinin sağlanması sayesinde rutin ilave sütür kullanımının gerekli olmadığını savunmaktayız.

**Anahtar Kelimeler:** Sleeve gastrektomi

## Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrasında Oluşan Kronik Fistülün Endoskopik Tedavisi

Mehmet Mihmanlı<sup>1</sup>, Rıza Gürhan Işıl<sup>1</sup>, Uygur Demir<sup>1</sup>, Cemal Kaya<sup>1</sup>, Özgür Bostancı<sup>1</sup>, Ufuk Oğuz İdiz<sup>1</sup>, Pınar Yazıcı<sup>1</sup>, Pınar Sayın<sup>2</sup>, Canan Tülay Işıl<sup>2</sup>, Sibel Oba<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Günümüzde Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ameliyatı ülkemizde en sık yapılan obezite ameliyatlarından biri olup operasyon sonrasında %3 ile %7 arasında fistül gelişimi bildirilmektedir. Oluşan fistüllerin en az morbidite ve mortalite ile tedavi edilmesi amaçtır. Bu video sunumunda Laparoskopik Sleeve Gastrektomi sonrasında oluşan kronik fistülün endoskopik tedavisini sunmayı amaçladık.

**Olgu:** 31 yaşında bayan hasta vki:50kg/m<sup>2</sup> morbit obezite nedeni ile 06.05.2013 tarihinde Laparoskopik Sleeve Gastrektomi operasyonu yapıldı. Hasta 11.05.2013 tarihinde cerrahi şifa ile taburcu oldu. Hasta 17.07.2013 tarihinde sol 10' luk çalışma portunda kızarıklık ve ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın çekilen B.Usğ ve Kontrastlı Tüm Batın Bt sinde post yerinde apse ile uyumlu görünüm bulundu. Apsere drene edildi ve kültür alındı. Kültür sonucunda *e.koli* üredi. Hasta 23.07.2013 tarihinde cerrahi şifa ile tekrar taburcu oldu.

20.01.2015 tarihine kadar herhangi bir şikayeti olmayan hastanın gittikçe artan dispepsi ve karın ağrısı olması üzerine hastanemize tekrar başvurdu. Hastanın yapılan tetkiklerinde özofagokardiyak bileşkede fistül tractı ve yaklaşık 5\*6 cmlik apse poşu saptandı. Hastanın apsesi girişimsel radyoloji ile birlikte drene edildi. Fistül tractı temizlendi. Apsere poşu küçüldükten sonra hastaya Endoskopik olarak OTSC klip yerleştirildi. Hasta 30.02.2015 tarihinde cerrahi şifa ile taburcu edildi. Hastanın takiplerinde herhangi bir komplikasyon saptanmadı.

Hastanın şu anki vücut kitle indeksi 22.8 ve operasyon öncesi Tip 2 DM nedeni ile oral anti diyabetik kullanan preop HgA1c değeri 7.2 olan hasta tam remisyonudur.

**Sonuç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi operasyonlarından sonra gelişebilen fistüllerin tedavisinde Percütan drenaj ve Endoskopik klip uygulaması deneyimli merkezler tarafından başarı ile uygulanabilen bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Sleeve Gastrektomi, Obesity, Endoscopic Procedures

## Endoscopic Stenting for the Treatment of Leaks and Strictures After Sleeve Gastrectomy

Ismail Demir<sup>1</sup>, Veysel Umman<sup>1</sup>, Selen Soylu<sup>1</sup>, Ulgen Zengin<sup>2</sup>, Halit Eren Taskin<sup>1</sup>, Mustafa Taskin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul University Cerrahpasa Medical Faculty Department of General Surgery

<sup>2</sup>Bezmi Alem University Faculty of Medicine Department of Anesthesiology and ICU

#Umraniye Teaching and Training Hospital Department of Internal Medicine

**Objective:** Sleeve gastrectomy is the most widely used single staged bariatric operation for the treatment of Morbid Obesity. Although it is considered as a simple and safe procedure early and midterm complications such as leaks and strictures can become fatal and morbid for the patient. Here in we would like to show a video and series of patients treated with covered stents whom either leaks and/or strictures developed after sleeve gastrectomy. We have used the stent in stent technique which seems to be as efficient as early re-do surgery in the control of the leaks and resolution of the strictures postoperatively.

**Materials and Methods:** 301 patients with a mean BMI of 43.4 were operated between 2011-2015 in Cerrahpasa Medical Faculty Department of General Surgery. There were 131 male and 170 female patients. Mean age was 38.6. All patients underwent gastrograffin swallow study on the third postoperative day after surgery. 14 patients developed leaks after surgery. 9 of them were diagnosed with the swallow study and 5 of them underwent a CT scan due to clinical manifestations of tachycardia and/or fever after surgery. The technique is demonstrated with the video.

**Results:** Out of 14 patients 12 patients underwent stent in stent placement due to either leaks or strictures. 7 patients with leaks underwent endoscopic covered stent in stent placement. 5 patients with strictures underwent firstly balloon dilatation and endoscopic stent in stent placement. 3 patients did not tolerated the stent. One with the stricture had excessive vomiting and nausea in the first 48 hours after surgery so the stent was removed and the patient was operated and R & Y total gastrectomy-esophagojejunostomy, was preferred due to the high nature of the leak. Other patient with stricture underwent an emergency surgery due to the migration and gastric rupture caused by the stent. Omegalooop gastric bypass was preferred due to the prepyloric nature of the stricture. Stents were removed in median time of 6 weeks and the mean hospital stay was 2 ±1.7 days for the stricture group and 6 ±2.6 days for the leak group.

**Conclusion:** Eventhough stent placemnt needs advanced endoscopic skills and causes discomfort in some patients, it is feasible and safe and avoids unnecessary emergency surgery and decreases hospital stay and patient mortality incase of leaks.

[VP-010]

## Endoscopic Removal of Eroded Gastric Bands

Selen Soylu<sup>1</sup>, Ulgen Zengin<sup>2</sup>, Veysel Umman<sup>1</sup>, Ismail Demir<sup>1</sup>, Mustafa Taskin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istanbul University, Cerrahpasa Medical Faculty, Department of Surgery, Istanbul, Turkey

<sup>2</sup>Bezmialem Vakif University Department of Anesthesiology and Reanimation, Faculty of Medicine

**Background:** Laparoscopic Adjustable Gastric Banding is considered as a safe bariatric procedure providing adequate weight loss and metabolic control. In contrast, patients should be closely followed-up for minor and major long-term complications. Band erosions are common complications where patients present with persistent nausea, abdominal pain, weight gain and recurrent infection of the port and tubing system. Unless treated it can cause,

fatal bleeding, mechanical bowel obstruction, even perforation. Here in we show a video description of an endoscopic removal of a complicated eroded gastric band and its endoscopic removal.

**Methods:** 38 years old male who underwent a laparoscopic gastric banding procedure 8 years ago. During his routine follow-up period she underwent a gastroscopy procedure due to chronic abdominal pain and nausea.

**Results:** Gastroscopy revealed almost fully migrated gastric band at the corpus of the stomach. The port is removed first under local anesthesia and then the eroded band was cut via endoscopic cutter system also the connecting tube is also removed along the band by a grasping snare.

**Conclusion:** All the (LAGB) patients with gastrointestinal symptoms, port infection and weight regain should undergo an endoscopic evaluation. Endoscopic removal of the band is feasible and safe and prevents unnecessary surgical interventions.

## SÖZEL SUNUMLAR / ORAL PRESENTATIONS

03 Ekim 2015, Cumartesi - October 3, 2015 (Saturday)

Salon B - Hall B

17.00 – 18.05 9. Oturum - 9<sup>th</sup> Session

İngilizce Sözel Sunumlar (Serbest Bildiriler) / English Oral Presentations (Free Papers)

- 17:00-17:05 **OP-001** Results of Gastric Bypass as Revisionnal Bariatric Surgery - *Hussein Faour*
- 17:05-17:10 **OP-002** Impact of Regular Patient Follow up on Weight Loss and Nutrient Profile Post Bariatric Surgery - *Ritika Samaddar*
- 17:10-17:15 **OP-003** Internal Hernias After Gastric Bypass - *Hussein Faour*
- 17:15-17:20 **OP-004** Comparative Study Between Single Stage (Mini-bypass) Versus 2 Staged Operations (Sleeve Gastrectomy Followed by Mini-Bypass) for Management of Super-Super Obese Patients with BMI Over 60 kg/m<sup>2</sup> - *Mohamed Mahfouz M.Omar*
- 17:20-17:25 **OP-005** Pırtı Endogast: Adjustable, Totally Implantable Intra-gastric Prosthesis For Obesity Surgery 113 Patients from December 2008 to May 2013 - *Giuseppe Iannuzzi*
- 17:25-17:30 **OP-006** The Effects of Psychiatric Disorders and Their Drugs On The Weight Loss After Roux-en-Y Gastric Bypass Surgery: Do They Matter? - *Philip Plaek*
- 17:30-17:35 **OP-007** Comparative Study Between Duodeno-Jejunal Bypass And İleal Transposition (DJB &IT) in Management of Type II Diabetes Mellitus (DM) in Obese Patients with BMI 30-35 - *Mohamed Mahfouz M.omar*
- 17:35-17:40 **OP-008** Laparoscopic Greater Curvature Plication in Obese Patients in Mosul – Iraq: The Technique And Short Term Outcomes - *Emad Tahir Salih*
- 17:40-17:45 **OP-009** Running Closure of Mesenteric Defects To Prevent The İnternal Hernia After Gastric Bypass - *S. Lee*
- 17:45-17:50 **OP-010** Prospective Study - More Than 10 Years Results of Sleeve Gastrectomy - *Sami Salem Ahmad*
- 17:50-17:55 **OP-011** Is Low Grade GERD Really a Contraindication for Sleeve Gastrectomy? – A Retrospective Analysis - *Kamil Yamac*
- 17:55-18:00 **OP-012** Effect of Anterior HiatoPlasty with Sleeve Gastrectomy on Reflux Symptoms and PPI Intake for One Year Post Operatively - *Sami Salem Ahmad*
- 18:00-18:05 **OP-013** A Comprasion of Stapler Resection Line Distance in Laparoscopic Sleeve Gastrectomy – *Hüseyin Yılmaz*

03 Ekim 2015, Cumartesi - October 3, 2015 (Saturday)

Salon C - Hall C

17.00 – 17.55 10. Oturum - 10<sup>th</sup> Session

Türkçe Sözel Sunumlar (Serbest Bildiriler) - Sleeve Gastrectomi Oturumu

Turkish Oral Presentations (Free Papers) - Sleeve Gastrectomy Session

- 17:00 - 17:05 **OP-014** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Ameliyatının Kalsiyum, Fosfor ve Paratiroid Hormonunun Üzerine Etkisi - *Rıza Gürhan Işıl*
- 17:05 - 17:10 **OP-015** Yakın Dönem Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonuçlarımız- *Çağrı Büyükkasap*
- 17:10 - 17:15 **OP-016** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Yapılan Olguların Çıkarılan Mide Spesmeninde Gastrit ve Helicobacter pylori Rastlanma Sıklığı - *İlkin İsmayilov*
- 17:15 - 17:20 **OP-017** Laparoskopik Sleeve Gastrektominin Komorbid Hastalıklar Üzerine Etkileri - *İlkin İsmayilov*
- 17:20 - 17:25 **OP-018** Laparoskopik Sleeve Gastrektomiden Sonra Hastaların Beslenme Kalitesinin Değerlendirilmesi - *Demet Özelgün*
- 17:25 - 17:30 **OP-019** Kolelithiasisli Hastalarda Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ile Eş Zamanlı Kolesistektomi Gerekli midir?- *Mümin Coşkun*
- 17:30 - 17:35 **OP-020** Mortalite Olmadan 128 Ardışık Laparoskopik Sleeve Gastrektomi - *Mümin Coşkun*
- 17:35 - 17:40 **OP-021** Sleeve Gastrektomi Spesimenlerini Patolojik İncelemeye Göndermek Gerekli mi? – *Şafak Coşkun*
- 17:40 - 17:45 **OP-022** Sleeve Gastrektomi Operasyonu Sonrası Oluşan Kaçakta Yönetim - *Ufuk Önsal*
- 17:45 - 17:50 **OP-023** Azerbaycan ve İlk 2 İllik Bariatrik Cerrahi Neticelerimiz - *Taryel İsgender Oğlu Ömerov*
- 17:50 - 17:55 **OP-024** Morbid Obezite Tedavisinde Laparoskopik Sleeve Gastrektominin Erken Dönem Sonuçları - *Levent Uğurlu*

**17.55 – 18.45 Türkçe Sözel Sunumlar (Serbest Bildiriler) – Metabolik Prosedürler Oturumu***Turkish Oral Presentations (Free Papers) - Metabolic Procedures Session*

- 17:55 - 18:00 **OP-025** Morbid Obez Hastalarda Bariatrik Cerrahinin Endotel Disfonksiyonunun Mediatorü Olan Solübl Lektin Benzeri Okside Ldl Reseptörü-1 Üzerine Etkileri - *Ülgen Zengin*
- 18:00 - 18:05 **OP-026** Morbid Obezite Tedavisinde Laparoskopik Roux-N-Y Gastrik By-pass Cerrahisi Deneyimimiz - *Emre Turgut*
- 18:05 - 18:10 **OP-027** Oksidatif Stres Ajanlarının Farklı Gelişim Evrelerindeki 3T3-L1 Adipositlerinde Proliferasyon ve Ran Geni Ekspresyonuna Etkileri - *Sinem Banu Demir*
- 18:10 - 18:15 **OP-028** Sitotoksik Ajanların Niban Gen Anlatımı ve 3T3-L1 Adipositlerinin Proliferasyonuna Etkileri - *Mehtap Çevik*
- 18:15 - 18:20 **OP-029** 3T3-L1 Adiposit Hücrelerinde Glipizidin Adipogenez İlişkili Genlerin Anlatımına Etkisi - *Meliha Koldemir Gündüz*
- 18:20 - 18:25 **OP-030** Morbid Obez Hastalarda Boyun Çevresi ile Zor Maske Ventilasyon ve Zor Entübasyon Arasındaki İlişkinin Araştırılması - *Çiğdem Akyol Beyoğlu*
- 18:25 - 18:30 **OP-031** Bariatrik Cerrahide Mortalite Oranları - *Saygı Gülkan*
- 18:30 - 18:35 **OP-032** Bariatrik Cerrahinin Sağlık Harcaması Üzerine Etkisi - *Osman Özcan*
- 18:35 - 18:40 **OP-033** Bariatrik Cerrahi Öncesi Kolonoskopik Tarama - *Ozan Şen*
- 18:40 - 18:45 **OP-034** Sleeve Gastrektomi Sonrası "Erken" Darlığa Bağlı Kaçak Tedavisinde Acil Gastrik By-pass – Olgu Sunumu - *Ozan Şen*



## [OP-001]

### Results of Gastric Bypass as Revisional Bariatric Surgery

Hussein Faour

Department of Surgery, Royale Hayat Hospital, Jabriya, Kuwait

**Background:** Gastric bypass is one of the most effective procedures for treatment of morbid obesity. The conversion to Roux en Y gastric bypass can rescue weight loss failure in purely restrictive bariatric procedures such as adjustable gastric banding, vertical banded gastroplasty, sleeve and in failed of primary gastric bypass procedure.

**Materials & Methods:** A retrospective review of all adjustable gastric banding (AGB) and vertical banded gastroplasty (VBG), sleeve and gastric bypass (GBP) that were revised to Roux en Y gastric bypass due to inadequate weight loss, was performed.

**Results:** A total of 75 revisions to gastric bypass for failure to lose weight were undertaken between 2009 and 2013. The conversions to gastric bypass include: 47 AGB, 9 Sleeve, 7 VBG and 12 GBP. Revision surgery was performed laparoscopically. Major morbidities included 1 anastomotic leak. No mortality was recorded. Mean EWL was 36% after 6 months and 61% after 12 months, 64% after 18 months, and 68% after 24 months.

**Conclusion:** Gastric bypass is an effective revision procedure for inadequate weight loss following gastric band, vertical banded gastroplasty, sleeve and gastric bypass.

**Keywords:** Gastric, bypass, obesity, conversion, failure

## [OP-002]

### Impact of Regular Patient Follow up on Weight Loss and Nutrient Profile Post Bariatric Surgery

Ritika Samaddar<sup>1</sup>, Somya Shrivastava<sup>1</sup>, Rajesh Saxena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Nutrition & Dietetics, Max Super Speciality Hospital, Saket, New Delhi, India

<sup>2</sup>Office of Research, Max Super Speciality Hospital, Saket, New Delhi, India

**Background:** Bariatric surgery, a highly successful treatment for obesity, requires adherence to special dietary recommendations to ensure the achievement of weight loss goals and weight maintenance. Nutrition counseling is important for patients undergoing gastric bypass surgery. All patients with bariatric gastric procedures are at risk for nutrient deficiencies, and regular compliance to diet and supplement help in maintaining nutrient profile.

**Method:** A prospective study examined patients (N= 60) who underwent Bariatric surgery from January 2013 to December 2013. The number of follow up visits of each patient with the nutritionists was compared to the weight loss and nutrient profile. Spearman's correlation was used to analyze data and also draw descriptive statistics of the patients. For analyzing the data SPSS 16.0 was used.

**Results:** A moderate correlation was found between the number of postoperative nutrition visits and the percent change in post surgery BMI at 1 years (Spearman's  $\rho = 0.616$ ;  $P <=0.01$ ). Nutrient profile Vitamin B 12 improved substantially post operatively as compared to pre-operatives but no change albumin levels were seen.

**Conclusion:** Patients with more nutrition visits following bariatric surgery experienced greater weight loss and also maintained a better nutrient profile as compared to pre-operative stage that means patient follow up plays a significant role in the amount of weight loss after bariatric surgery.

**Keywords:** Follow up visit, compliance, Vitamin B12

## [OP-003]

### Internal Hernias After Gastric Bypass

Hussein Faour

Department of Surgery, Royale Hayat Hospital, Jabriya, Kuwait

**Background:** Gastric bypass has been shown to be the procedure of choice in treating obesity surgery for many years. Internal hernias after gastric bypass is a serious complication, if not treated it can lead to bowel necrosis and death.

**Materials & Methods:** Data was obtained on 489 consecutive patients from November 2009 to October 2011 and analyzed retrospectively.

**Results:** Internal hernias occurred with an incidence of 5.7%. 82% of patients had CT scans or MRI. In 93% of cases the site of internal hernias was at the Petersen's space. All cases managed laparoscopically. No death.

**Conclusion:** Internal hernias post gastric bypass are common, maintain a high index of suspicion is crucial, Contrast radiography are not relevant in 26% of cases, diagnostic laparoscopy when in doubt; MRI in pregnancy is feasible. All repairs can be performed laparoscopically. Treatment is reduction of herniated bowel and closure of defects.

**Keywords:** hernias, Peterson, Jejunojunostomy, ascites, swirl

## [OP-004]

### Comparative Study Between Single Stage (Mini-Bypass) Versus 2 Staged Operations (Sleeve Gastrectomy Followed By Mini-Bypass) For Management Of Super-Super Obese Patients With BMI Over 60 kg/m<sup>2</sup>

Mohamed Mahfouz M. Omar, Ahmed Hussein Abdelhafez

Department of general surgery Ain Shams University Cairo, Egypt

**Introduction:** Managing super-super obese patients has been a matter of debate, whether to choose single or 2 staged procedures for better results.

**Objectives:** Comparing single versus 2 stages procedures in managing super-super obese patients with BMI>60 kg/m<sup>2</sup>

**Methods:** This prospective randomized study was held in Ain-Shams university hospitals between March 2010 and Jan 2015 over 28 patients with BMI>60kg/m<sup>2</sup>, divided into 2 equal groups; (A) underwent mini-bypass only and group (B) underwent sleeve gastrectomy followed 16-18 months by mini-bypass, BMI and comorbidities were assessed 3 years after the bypass procedure.

**Results:** Pre-operatively group A mean age was 37.2±9.95, average BMI 66.2±3.8 versus 36.1±8.5 with average BMI 67.07±3.9

for group B. Group A had 7 diabetics, 9 hypertensive and 8 sleep apnoea versus 8 diabetics, 7 hypertensive, 9 sleep apnoea in group B. The average BMI after 3 years of follow up decreased to  $41.4 \pm 6.06$  in group A versus  $34.4 \pm 5.51$  in group B, also co-morbidities showed resolution of diabetes in 5 (71%) versus 6 (75%) patients, hypertension 6 (66%) versus 6 (85%) patients and sleep apnea 7 (87.5%) versus 8 (100%) patients in group A versus B respectively.

**Conclusion:** two-staged bariatric procedures were superior to single stage gastric bypass regarding weight loss and resolution of associated co-morbidities in super-super obese patients with  $BMI > 60 \text{ kg/m}^2$ .

**Keywords:** Bariatric surgery, Gastric bypass, Super-super obese

## [OP-005]

### Pirti Endogast: Adjustable, Totally Implantable Intra-gastric Prosthesis For Obesity Surgery 113 Patients from December 2008 to May 2013

Giuseppe Iannuzzi, Prisca Nisi, Maurizio Panerai, Tommaso Marcucci, Sara Riccadonna

Dipartimento Chirurgia, Chirurgia Bariatrica, ASL 3 Pistoia, Italy

**Background:** Most of intra-gastric balloons are approved for 6 months and not adjustable, one of this (ABS) can be maintained for 1 year and then endoscopically adjusted. We relate the results with PIRTI-ATIIP (Adjustable Totally Implantable Intra-gastric Prosthesis) approved for longer permanence times and percutaneously adjustable with simple injection.

**Methods:** 113 patients (average: 44.2 years; weight 119.1 kg, BMI 42.3;) were followed for 12 months, 78 patients were followed for 24 months. Adjustments were made frequently, as soon as weight loss stopped (during periodic inspection by the dieticians), or when the sense of satiety diminished. The positioning was always possible. There were no intraoperative complications; the average time of the procedure was 32 min. In 4 patients it was necessary to remove the device prematurely:

- 1) after 1 month for gastro-cutaneous fistula (-6.6 kg)
- 2) after 1 month for melena due to acute gastric ulcer (-7.5 kg)
- 3) after 3 months for pain at the port (-7.5 kg)
- 4) after 6 months for decubitus of the port (-18 kg)

The results of 113 patients after 12 months consists of: -13 kg, -4.9 BMI, % EWL -21.5

There was no migration of the balloon, no intestinal obstruction, no need for surgical extraction, no major complication (bleeding, peritonitis, obstruction, perforation). Infections at the port, (13%), have never resulted in intra-abdominal dissemination; they have appeared in the majority of cases in subjects with PIRTI-ATIIP in seat for over 2 years; in a few cases in subjects treated for more than a year.

**Keywords:** Obesity-adjustable totally intra-gastric prosthesis- intra-gastric balloon, weight loss- advantage- complications

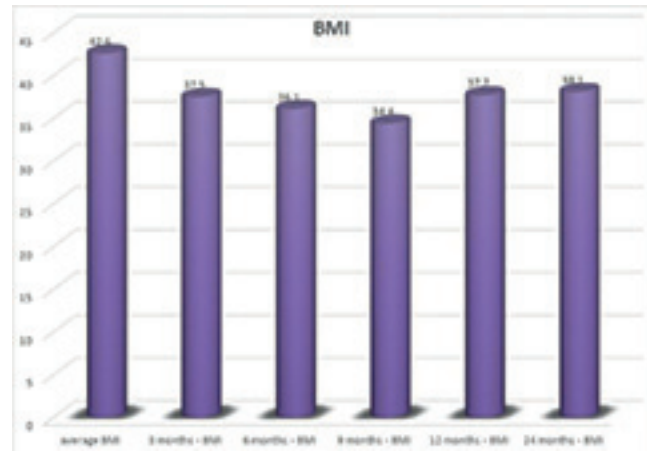


Figure 1. BMI

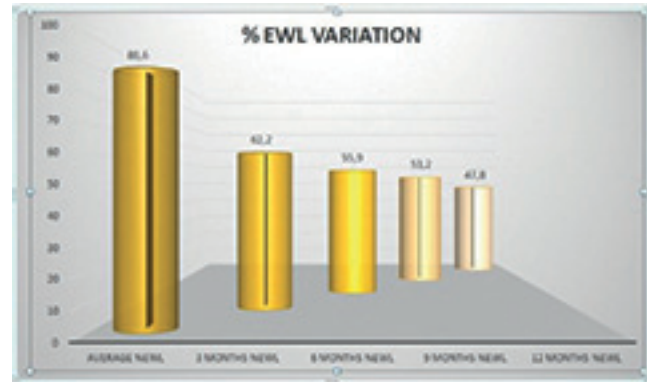


Figure 1. EWL

## [OP-006]

### The Effects of Psychiatric Disorders And Their Drugs on The Weight Loss After Roux-En-Y Gastric Bypass Surgery: Do They Matter?

Philip Plaeke<sup>1</sup>, Vanessa Van Brandt<sup>2</sup>, Anthony Beunis<sup>2</sup>, Martin Ruppert<sup>2</sup>, Guy Hubens<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Antwerp

<sup>2</sup>Antwerp University Hospital

**Introduction:** Psychiatric disorders and their treatments are on the rise. Momentarily in Belgium, anti-depressants are prescribed to 1.160.924 patients (12,1% of the population) and apart from these, many other psychopharmacologic drugs are routinely used for psychiatric disorders. Psychopharmaca are typically known for their weight-inducing side-effects and while psychiatric disorders tend to be more frequent in an obese population, the effects of these drugs on the weight loss after a bariatric surgery seems uncertain.

**Methods:** We retrospectively gathered data concerning the weight loss and psychiatric health of patients who underwent a Roux-en-Y Gastric Bypass between March 2013 and January 2015. The Excess Weight Loss (EWL%) was correlated with the medication usage, the psychiatric disorder and the psychiatric history of these patients.

**Results:** We collected data of 243 patients with a mean preoperative BMI of  $41,99 \text{ kg/m}^2$  and a mean age of 44,01 years. In total 64 patients were known with a psychiatric history, mostly a major depression. In 51 patients the disorder was still active. In total 59 patients took one or multiple psychopharmacological drugs

(anti-depressants n=33, benzodiazepines n=26, anti-psychotics n=16). The mean EWL% after 6 months was found to be 59,73% for patients without known psychiatric problems and 63,91% (p=0,60) for patients with these disorders. After one year there was no significant difference in EWL%.

**Discussion/Conclusion:** Nor psychiatric disorders, nor psychopharmacological drugs seem to influence the weight loss after a Roux-en-Y gastric bypass in the first postoperative year. However good preoperative psychological screening and selection remains essential to prevent postoperative complications.

**Keywords:** Psychiatric disorders, gastric bypass, weight loss, psychiatric drugs, psychopharmacologicals

Distribution and comparison of the weight loss

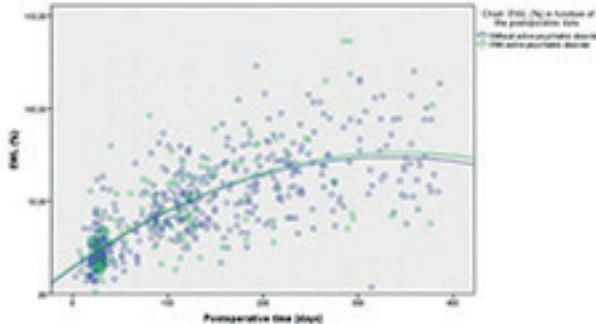


Figure 1. Comparison of the weight loss after a RYGB between patients with and without active psychiatric disorders.

Table 1. EWL% loss comparison between patients with and without active psychiatric disorders.

Time postoperatively (months)	Mean EWL% in patients without active psychiatric disorders [Min.-Max.; Std. deviation]	Mean EWL% in patients with active psychiatric disorders [Min.-Max.; Std. deviation]	P-value
1	23,00% [6,74-63,32; 9,90]	24,56% [1,46-79,85; 14,37]	0,401
2	32,16% [14,40-70,45; 13,89]	43,16% [28,36-61,88; 13,07]	0,091
3	46,19% [26,29-86,64; 86,64]	47,84% [13,17-96,30; 22,32]	0,715
4	49,76% [24,45-79,57; 13,37]	44,06% [19,42-70,53; 14,16]	0,082
5	54,76% [16,90-91,58; 17,94]	62,67% [25,08-89,07; 20,01]	0,305
6	59,73% [25,36-122,74; 21,05]	63,91% [29,16-88,14; 20,02]	0,597
7	66,73% [36,11-108,02; 17,43]	56,17% [27,95-83,31; 23,05]	0,230
8	68,02% [32,1-107,32; 20,89]	83,47% [83,18-83,76; 0,41]	0,316
9	66,22% [36,43-96,98; 19,01]	92,08% [35,00-136,18; 44,24]	0,054
10	78,80% [3,64-115,92; 29,49]	40,37%	0,230
11	72,95% [37,62-106,75; 20,37]	42,24%	0,162
12	75,29% [45,59-120,00; 23,33]	69,88% [37,91-101,85; 45,21]	0,781

Table 1: Comparison of the weight loss in EWL% after a gastric bypass between patients with and without psychiatric disorders. Data of the postoperative months 10 and 11 are based on only one patient in the active psychiatric disorder group. Patients in our centre are typically seen at 9 and 12 months postoperatively.

## [OP-007]

### Comparative Study Between Duodeno-Jejunal Bypass And Ileal Transposition (DJB &IT) in Management of Type II Diabetes Mellitus (DM) in Obese Patients with BMI 30-35

Mohamed Mahfouz M. Omar<sup>1</sup>, Ahmed Hussein Abdelhafez<sup>1</sup>, Inas Sabry<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of General surgery Ain Shams university Cairo, Egypt

<sup>2</sup>Department of Internal medicine Ain Shams university Cairo, Egypt

**Background:** Bariatric surgery should be considered as an alternative line of treatment for patients with a BMI of 30–35 kg/m<sup>2</sup> when DM cannot be controlled by medical regimens. Duodeno-jejunal bypass and ileal transposition (DJB &IT) were inspired by the two known hypothesis (hindgut & foregut theory). Both have been proposed to explain T2DM remission after metabolic surgery.

**Patients and methods:** A prospective randomized control trial study done in Ain Shams university hospitals, from June 2010 to Dec 2014 upon 40 obese patients with BMI between 30-35 suffering type II DM comparing duodeno-jejunal bypass and ileal transposition regarding their effect on glycemic control. Patients were followed up for 12 months.

**Results:** The 20 patients who had DJB, the FBG decreased from 257 to 106 mg/dl, the 2H-PP value also decreased from 335 to 161 mg/dl with improvement of HbA1c from 9 to 5.7 gm%. The S. insulin level increased from 9.8 to 12.4 miu/ml, with associated increased C-Peptide from 0.9 to 1.2ng/ml. In the 20 patients who had IT, the FBG decreased from 265 to 92 mg/dl, and the 2H-PP value also decreased from 347 to 143 mg/dl with improvement of HbA1c from 8.8 to 5.4gm%. The S. insulin level was increased from 9.6 to 13.6 miu/ml, with associated increased C-Peptide from 0.9 to 1.4ng/ml.

**Conclusion:** DJB and IT both showed to improve diabetic parameters in obese patients with BMI of 30-35, with comparable results between both operations.

**Keywords:** Metabolic surgery, Ileal transposition, Duodeno-jejunal bypass, Diabetes mellitus

## [OP-008]

### Laparoscopic Greater Curvature Plication in Obese Patients in Mosul - Iraq: The Technique And Short Term Outcomes

Emad Tahir Salih, Muzahim Kasim Alkhyatt

University Of Ninevah -Medical College Of Ninevah - Department Of General Surgery Mosul -Iraq

**Purposes:** LGCP is a new restrictive procedure emerged to avoid the leak (of sleeve gastrectomy) and the implant (of gastric banding) with less cost. In this study present the technique of LGCP and initial short-term outcomes.

**Materials-Methods:** Between Jan, 2012 and June, 2013 the data of all cases of LGCP done in Mosul reviewed retrospectively. LGCP done over a calibration tube of 32 in 2 layers: inner continuous suturing instead of interrupted suturing and outer continuous suturing. Endoscopy done in all patients at 6 week.

**Results:** Study included 40 patients (7 males and 33 females), The Mean Age 32 years, Mean BMI 46 kg/m<sup>2</sup>. 7 patients diabetic and 6 hypertensive. All the operations completed laparoscopically; conversion occurred in one due to Gastric perforation at antrum by Harmonic knife. Mean operative time 90 min. Mean hospital stay 1.5 days. No reoperation or readmission. No cardiopulmonary complication nor death occurred. 5 patient developed nausea, 2 patient vomiting. 6 Diabetic stopped using drugs and the other have better control. All hypertensive have better control. No herniation or disruption at plication site seen at Endoscopy. Mean weight loss At 3 months 20 kg, at 6 months 45 kg. All patients satisfied about the procedure. Mean follow-up 10 months. The average cost was 900 \$.

**Conclusions:** LGCP is a safe, feasible and effective suitable alternative to Sleeve gastrectomy and gastric banding in those want to avoid their complications. We believe use of inner continuous suturing decreases the chances of herniation and disruption.

**Keywords:** LGCP:Laparoscopic greater curvature plication

## [OP-009]

### Running Closure of Mesenteric Defects To Prevent The Internal Hernia After Gastric Bypass

Cc. Wang, S. Lee, Jg. Yang, W. Yang, G. Cao

*Department of General Surgery, First Affiliated Hospital of Jinan University, Guangzhou, China*

**Background:** It is known that, internal hernia is a kind of serious complications after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. The internal hernia(IH) can rise from small bowel mesenteric defect, transverse mesocolon defect and Peterson defect. Previously it has reported that the incidence of internal hernia can be decreased by closing mesenteric defects. In fact, a great closure method has not been discovered yet. The aim of this study was to see the effect of the method what we have chosen for closing mesenteric defects in laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass surgery.

**Method:** Retrospectively analyze 190 consecutive patients underwent gastric bypass surgery. 100 cases underwent running closure of mesenteric defects and 90 underwent interruptive closure technique. Internal hernia rate caused by different closure technique were recorded. Follow-up is conducted at 1,3,6 and 12 months after RYGB.

**Result:** Running closure group(RG) and interruptive closure group(IG) occupy the amount of 52.6% and 47.4% prospectively. The mean BMI of the obesity patient was 42.7 (28.3-79.2)kg/m<sup>2</sup>. Percentage of excess weight loss (%EWL) was 28.3±8.2%, 54.6±7.9%, 76.5±7.3%, 81.4±8.6% for postoperative 1, 3, 6 and 12 months prospectively. Number of RG and IG patients developed to internal hernia was 0(0%) vs 4(4.4%). In IG, 1 IH occurred at Peterson's defect, the others occurred at the transverse mesocolon. The cases which developed to internal hernia requiring surgical intervention.

**Conclusion:** In 12-month follow-up, running closure technique can decrease the internal hernia rate after LRYGB.

**Keywords:** closure, mesenteric defect, internal hernia, gastric bypass

## [OP-010]

### Prospective Study - More Than 10 Years Results of Sleeve Gastrectomy

Sami Salem Ahmad, Suhaib Ahmad

*Jordan Hospital Amman, Universal Hospital Abu Dhabi*

**Background:** Morbid obesity (MO) is a world wide problem, and its' incidence is increasing at an alarming rate. Surgical therapy has been shown to result in significant and sustainable weight loss. The positive effect on the co-morbidities, like diabetes mellitus type 2, hypertension, hyperlipidaemia and joint pain was observed in many studies.

**Objectives:** To analyze prospectively, the outcomes of sleeve gastrectomy to treat morbidly obese patients in our center during the period 2001-2015

**Method:** 880 morbidly obese patients underwent Laparoscopic sleeve gastrectomy (SG) for weight reduction, The technique was performed over 36fr. tube and in 80% of the cases with oversuturing. 720 were available for follow up, 31% males, 69% females, mean age 35.2 + 12 Years, mean weight 108. kg, mean BMI 42 kg/m<sup>2</sup>. We investigated body mass index (BMI) changes, intra- and postoperative complications, patient satisfaction, changes of the co-morbidity related to obesity. Follow up contact by visits, phone calls or Emails regular. Patients satisfactions were assessed using Moorhead –Ardelt Quality of life questionnaire (self esteem and activity level) have been considered.

**Result:** Mortality rate was 1 patient due to lung embolus (0.11%), Bleeding by 6 patients (0,68%), two of them needed re-laparoscopy in the early peri-operative period, leakage by 6 patients (0.68%). 18 port site infections (2%). 20 lung atelectasis (2,3%), Mean excess weight loss ( EWL)% at 69% at 6months 74 % at 1year, 80% at 2nd years,73% at 4th year,74% in 5th year and remained around 72 % up to the 10th year. co-morbidities (Diabetes mellitus, hypertension, Joint pain, hyperlipidaemia, shortness of breath)was present in 66% of the patients preoperatively and disappeared or improved in 81 % of them postoperatively. Quality of life score improved in the majority of patients. Postop. iron deficiency anemia was diagnosed in 130 patients (14,7%).

**Conclusions:** Sleeve gastrectomy is an efficient procedure in the hand of the expertise to reduce overweight, decrease co-morbidity and improve quality of life. It has got low peri- and postoperative complication rate.

**Keywords:** sleeve gastrectomy

## [OP-011]

### Is Low Grade GERD Really a Contraindication For Sleeve Gastrectomy? – A Retrospective Analysis

Kamil Yamac, Julian Mall

*Prof. Dr. Med. Julian Mall, Department of General Surgery, Nordstadt Hospital, Hannover, Germany*

**Introduction:** Some bariatric patients are only suffering low grade GERD or have very small hiatal hernias. In these cases, it might be possible that the sleeve gastrectomy (SG) doesn't aggravate these

symptoms. This study analyzed retrospectively our SG-patients concerning GERD and its clinical relevance.

**Materials and methods.** In the Department of Surgery of the Nordstadt-Hospital, three-hundred-forty-three SG-surgeries have been executed between 2010 and 2014. Fifty-nine of them (17.25%) had preoperative reflux symptoms, almost all of them suffering low grade reflux.

**Results:** Overall, post-SG-surgery one-hundred-eight patients (31.58%) initially had reflux symptoms. In this group, forty-one patients (11.96%) remain with therapy-refractory reflux under conservative treatment. Among them, twenty-seven already have been converted to a bypass-operation (twenty-five to Roux-Y-gastric-bypass (RNYBP), one to one-loop-gastric-bypass (OLGB), one to bilio-pancreatic-diversion (BPD)) with none of them with postoperative reflux symptoms.

**Conclusion:** Our data has once again shown that the SG is not the gold standard operation for patients with GERD. Even if there is no or less GERD in the preoperative phase, postoperative it will increase. In some cases, the post-SG-GERD can be solved with conservative treatment. That's why the GERD shouldn't be a pure contraindication for SG-operation. For example, especially patients with BMI over 55-60 kg/m<sup>2</sup> can benefit from a prior SG-surgery in a two-step-procedure due to the technical severity, before a RNYGB is performed as a second step.

Keywords: GERD sleeve-gastrectomy

## [OP-012]

### Effect of Anterior HiatoPlasty with Sleeve Gastrectomy on Reflux Symptoms And PPI Intake For One Year Post Operatively

**Sami Salem Ahmad, Suhaib Ahmad**

*Jordan Hospital Amman, Universal Hospital Abu Dhabi*

**Backgrounds:** Sleeve Gastrectomy (SG) is increasing worldwide as a standard procedure to treat morbid obese patients. Gastroesophageal reflux disease (GERD) with the presence of sliding hiatal hernia is a common incidence within these patients. The best surgical approach to treat the sliding hiatal hernia (SHH) is still disputed.

**Objective:** to assess the effect of anterior hiatoPlasty with sleeve gastrectomy on obese patients with GERD regarding the post operative reflux symptoms and the need of proton pump inhibitors (PPI).

**Methods:** obese patients with gastroesophageal reflux disease and sliding hiatal hernia were randomized in two groups, Gr A had SG with anterior hiatoPlasty and group B only SG. Prospective data was collected regarding preop. and postop. reflux symptoms (FSSG scoring), excess weight loss, intake of PPI postop. for one year.

**Results:** between 2012 and 2014, 40 from 218 (18%) patients coming for SG, had GERD with SHH, Group A 20 and Group B 20 patients. Weight loss was similar in both groups. The need of PPI postoperatively was significantly shorter in Gr A (2-6 weeks ) than Gr B (10-12 months), p< 0,001.

**Conclusion:** Anterior hiatoPlasty with sleeve gastrectomy is sufficient to treat reflux symptoms and to decrease the need for PPI postoperatively

Keywords: sleeve gastrectomy

## [OP-013]

### A Comprasion of Stapler Resection Line Distance In Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

**Hüseyin Yılmaz, Bayram Çolak, İlhan Ece, Serdar Yormaz, Mustafa Sahin**

*Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya*

**Background:** Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG) is a kind of one of the most surgery process in obesity world. The aim of this study was to evaluate the out comes of LSG weightloss complication percent ages in two different inception margin, 2 and 6 cm from pylorus for 2 year study

**Methods:** Patients between January 2013 and October 2015, retrospective study was performed on 152 patients who underwent Laparoscopic Sleeve Gastrectomy (LSG) in our clinic. Of 84 patients Antrum had resected 2 cm from the pylorus (group A) and of 68 patients had started at 6 cm from the pylorus (group B).

**Results:** There were 104 females (% 68,4) and 48 males (%32,6) with a mean age of 41.2 years, a mean BMI of 44.2 kg/m<sup>2</sup> and a mean weight of 138,2 kg (range 115-185). Bariatric surgery was performed laparoscopically to all of the patients, reinforcement technique and comorbidities were similar in each group The mean BMI reduction was 12.4 kg/m<sup>2</sup> in group A and 9.6 kg/m<sup>2</sup> in group respectively. BMI changes for each group were not statistically diverse. Of 128 patients had at least 1 criteria of metabolic syndrome. At least 10 months remission of comorbidities were HOMA-IR was less than 2.7 in each group and DM was 74,1% for group A and 79,2% for group B.

**Conclusion:** Randomized controlled studies may help us to standardise the convenient margin from the pylorus in LSG and evaluate the subsequent physiological changes which happen after LSG.

Keywords: laparoscopy, sleeve

## [OP-014]

### Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Ameliyatının Kalsiyum, Fosfor ve Paratiroid Hormonunun Üzerine Etkisi

**Mehmet Mihmanlı<sup>1</sup>, Rıza Gürhan Işıl<sup>1</sup>, Uygur Demir<sup>1</sup>, Cemal Kaya<sup>1</sup>, Özgür Bostancı<sup>1</sup>, Ufuk Oğuz İdiz<sup>1</sup>, Pınar Yazıcı<sup>1</sup>, Pınar Sayın<sup>2</sup>, Canan Tülay Işıl<sup>2</sup>, Sibel Oba<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Günümüzde Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ameliyatı ülkemizde en sık yapılan obezite ameliyatlarından biri olup, obezite tedavisinin yanında endokrin hastalıkları da tedavi etmektedir, ancak bu süreçte bazı endokrin bozukluklarada sebep olmaktadır. Bu nedenle Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Ameliyatının kalsiyum, fosfor, albümin, paratiroid hormon ve D vitamini üzerine etkisini araştırmayı amaçladık. Obezite operasyonları sonrasında çoğu merkez tarafından rutin folik asid, B12 ve protein replasmanı yapmasına rağmen rutin olarak tetkik edilmeyen D vitamini ve obezite operasyonlarının etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

**Materyal-Metod:** Ocak-Aralık 2014 tarihleri arasında Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ameliyatı yapılan toplam 121 hastadan,

kontrole düzenli olarak gelmeyen 1 hasta çalışma dışı bırakıldı. Hastaların preoperatif, postoperatif 6. Aydaki kalsiyum, fosfor, PTH ve D vitamini değerleri ölçüldü.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 120 hastanın 119' unun preoperatif dönemde kalsiyum, fosfor, PTH ve D vitamini değerlerinin normal sınırlarda olduğu görüldü. Postoperatif 6. Ay sonuçlarına bakıldığında hastaların hepsinin kalsiyum, fosfor ve albümin değerlerinin normal olduğu ancak 17 hastanın PTH değerinin yükseldiği tespit edildi. Bu 17 hastanın yapılan ileri tetkiklerinde; çekilen tiroid ve paratiroid usg lerinde, albümin değerlerinde, kreatinin klirenslerinde bir patoloji saptanmadı. 17 hastanın da ALP değerlerinde yükseklik, D vitamini seviyelerinde düşüklük ve PTH seviyelerinde yükselme tespit edildi. Hastalara D vitamini replasmanı başlandı.

**Sonuç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ameliyatı geçiren ve preoperatif dönemde değerleri normal olan 119 hastanın 17 (%14) D vitamini eksikliğine bağlı sekonder hiperparatiroidi görüldü. Hastaların uzun dönem takiplerinde rutin olarak ALP değerine bakılmasını önermekteyiz. ALP değeri her merkezde bakılabilen ve ucuz bir tetkik olmakla birlikte Hiperparatiroidisi olan hastalarda PTH ile uyumlu olarak yükselmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sleeve Gastrektomi, Obesity, Metabolic efect

#### [OP-015]

### Yakın Dönem Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonuçlarımız

**İlkin İsmayilov, Mahir Nasirov, Çağrı Büyükkasap, Aydın Yavuz, Gökay Çetinkaya, Nusret Akyürek**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Bariatrik cerrahi ameliyatları, tüm dünyada popüler olduğu gibi ülkemizde de her geçen gün artarak uygulanmaktadır. Laparoskopik Sleeve Gastrektomi, midenin yaklaşık %75-80'inin çıkarıldığı bir bariatrik işlemdir. Diğer bariatrik ameliyat tekniklerine göre hem öğrenmesi daha kolay, hem komplikasyon oranı daha düşük olduğu için dünyada ve ülkemizde artan sıklıkla uygulanmaktadır.

**Gereç-Yöntem:** Ocak 2014 ile Mart 2015 tarihleri arasında kliniğimizde yapılan 84 sleeve gastrektomi olgusu çalışmamıza dahil edildi. Hastalar ameliyat öncesi multidisipliner yaklaşımla operasyona hazırlandı. Hastalara 5 veya 6 adet trokar kullanılarak Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ameliyatı uygulandı. İntraoperatif olarak stapler hattını kontrol etmek için nazogastrik sondadan metilen mavisi verildi. Postoperatif 3. günde hastalara skopi eşliğinde pasaj grafisi çekildi. Kaçak olmadığı ve pasaj geçişi gözlendikten sonra hastalarda oral sıvı alımına başlandı. Postoperatif 4. günde abdominal dren çekilerek hastalar şifayla taburcu edildi.

**Bulgular:** 84 Laparoskopik Sleeve Gastrektomi yapılan olguların; ortalama yaşı 41 (19 - 65), ortalama BKİ (Beden Kitle Endeksi) 47.4 (41,2 - 57,2), operasyon süresi 55 (42 - 122) dakika olarak hesaplandı. 83 hastanın 15'i erkek (%17,8), 69'u kadındı (%82,1). Hastalarda erken dönem komplikasyon olarak 3 hastada stapler hattında kaçak, 2 hastada ameliyattan sonra darlık gelişti. Hastalar Gastroenteroloji ekibinin yardımıyla tedavi edilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Yakın dönem sonuçlarımıza göre hızla kilo kaybı, DM ve KOAH tanılı hastalarda ilaç ihtiyacında azalma Laparoskopik Sleeve Gastrektomi operasyonunun olumlu etkileridir. Laparoskopik Sleeve Gastrektomi kısa sürede yapılması ve düşük komplikasyon oranı

nedeniyle morbid obezite tedavisi için güvenli ve etkili bir ameliyat tekniğidir.

**Anahtar Kelimeler:** Gastrektomi, Obezite, Sleeve

#### [OP-016]

### Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Yapılan Olguların Çıkarılan Mide Spesmeninde Gastrit Ve Helicobacter pylori Rastlanma Sıklığı

**İlkin İsmayilov, Çağrı Büyükkasap, Mahir Nasirov, Aydın Yavuz, Gökay Çetinkaya, Nusret Akyürek**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi obezite tedavisinde son dönemin en popüler cerrahi uygulamalarındandır. Midenin endoskopik olarak değerlendirilmesi preoperatif hazırlığın önemli noktalarındandır. Bu çalışmamızda Laparoskopik Sleeve Gastrektomi yapılan ve çıkarılan mide dokusunun Helicobacter pylori ve Gastrit saptanan hasta grubu araştırıldı. Helicobacter pylori insanlar için çok önemli bir patojendir. Peptik ülser, gastrit, mide kanseri gibi birçok hastalıklardan sorumludur.

**Gerek ve Yöntem:** 2014-2015 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniğinde 84 hastaya Laparoskopik Sleeve Gastrektomi yapıldı. Bu hastalardan 15'i erkek, 69'u kadındı. Olguların tümü laparoskopik şekilde tamamlandı. Opere edilen hastaların hepsinde gastrit ve Helicobacter pylori araştırıldı. Çıkarılan spesmenlerin 18'inde Helicobacter pylori pozitifliği görülürken, 39 olguda gastrit, 11 vakada intestinal metaplazi tespit edildi.

**Sonuç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi obezite tedavisinde kullanılabilen etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Laparoskopik Sleeve Gastrektomi sonrası çıkarılan midenin patolojik olarak incelenmesinde saptanan Helicobacter pylorinin çok önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu konuya daha iyi hakim olmamız için, çok sayıda hasta popülasyonuna sahip prospektif ve randomize çalışmalar yapılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** gastrektomi, helicobacter, sleeve

#### [OP-017]

### Laparoskopik Sleeve Gastrektominin Komorbid Hastalıklar Üzerine Etkileri

**İlkin İsmayilov, Çağrı Büyükkasap, Mahir Nasirov, Aydın Yavuz, Gökay Çetinkaya, Nusret Akyürek**

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi, günümüzde bariatrik cerrahide en sık uygulanan cerrahi tekniklerden biridir. Morbid Obezite nedeniyle takipli hastaların ciddi bir kısmı, aynı zamanda hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, KOAH gibi komorbid hastalıklara nedeniyle de tedavi görmektedirler. Bizim bu çalışmamızda amacımız Morbid Obezite nedeniyle yapılan Laparoskopik Sleeve Gastrektominin komorbid hastalıklar üzerine etkisini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Ocak 2014-Mart 2015 tarihleri arasında toplam 84 hasta opere edildi. Ameliyattan sonraki 1. Ay kontrollerine çağrılan

hastalardan detaylı anamnez alındı. Hastaların ameliyat sonrası hastalıklarının gerilemesi veya ilerlenmesi sorgulandı.

**Bulgular:** 84 Laparoskopik Sleeve Gastrektomi yapılan olguların; ortalama yaşı 41 (19 - 65), ortalama BKİ (Beden Kitle Endeksi) 47.4 (41,2 – 57,2), 84 hastanın 15'i erkek (%17,8), 69'u kadındı (%82,1). 47 hastada ek hastalık tespit edildi. Preoperatif dönemde hastaların 35'i (74%) diyabet ve hipertansiyon, 7 hasta astım, 5 hasta ise OSAS nedeniyle tedavi görmekteydi. Hastalar sorgulandığında 35 hastanın 27'sinin DM ve HT tedavisine artık gereksinim duymadığı görüldü. DM tanılı 8 hastanın gereksinim duyduğu insülin dozlarının azaldığı görüldü. Hipertansiyon hastalarının sadece 3'nün halen ilaç kullandığı, astım hastalarında tedaviye ihtiyaç duymadıkları görüldü. OSAS nedeniyle cihaz nedeniyle kullana hastaların ise cihaz gereksinimlerinin kalmadığı görüldü.

Sonuç olarak morbid obezite tedavisinde Laparoskopik Sleeve Gastrektominin uygun bir yöntem olması ile beraber komorbid hastalıkların tedavisinde de önemli yere sahip olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, Gastrektomi, Sleeve

## [OP-018]

### Laparoskopik Sleeve Gastrektomiden Sonra Hastaların Beslenme Kalitesinin Değerlendirilmesi

Nihal Zekiye Erdem<sup>1</sup>, Demet Özelgün<sup>1</sup>, Mehmet Akif Miniç<sup>2</sup>, Kağan Zengin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, İstanbul

<sup>2</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi, İstatistik, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmada, sleeve gastrektomi operasyonu geçiren hastaların beslenme kalitesinin değerlendirilmesi ve sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

**Materyal-Metod:** Bu araştırma; İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği'nde bariatrik cerrahi uygulanmış gönüllü 35 bireye, 3 farklı anket formu kullanılarak telefonla görüşme yöntemiyle yapıldı. Bireylerin preoperatif (preop) ve postoperatif (postop) dönemdeki beslenme kaliteleri ve beslenme durumları saptandı. Operasyon sonrası beslenme durumu saptanırken, hastaların postop 6. ay ve 1. yılları dikkate alındı.

**Bulgular:** Hastaların yemeklerden sonra %11.4'ü her gün, %20'si sık sık, %57.1'i nadiren kusma problemi yaşarken, %11.4'ünün ise kusma problemi yaşamadığı saptandı (p<0,01). Ameliyat öncesi hastaların %91.4'ü yemeklerini hızlı yerken bu oran post-op 6 ve 12. ayda sırasıyla %5.7 ve 2.9'a düştüğü belirlendi (p<0,01). Ameliyat öncesi hastalar tüm besinleri kolaylıkla tüketebilirken, postop hastaların %37.1'i kırmızı eti, %54.3'ü beyaz eti, %65.7'si balığı kolayca tüketebildikleri bulundu. Ancak ameliyat sonrasında hastaların %37.1'nin ekmeği, %40.0'nin ise pirinç ve makarna gibi yiyecekleri bazı zorluklarla tükettikleri saptandı (p<0,01). Yiyecek toleransı 18±5.2 puan olarak saptandı. Ameliyat sonrasındaki kırmızı et, ekmeğe, tatlı, gazlı içecek (p<0,01) ve çay (p<0,05) tüketimi sıklıklarında da azalmalar saptandı. Çalışmada tüm besinlerin postop tüketim miktarları (süt hariç), preop tüketime göre azaldığı belirlendi (p<0,01). Birinci yıldaki besin tüketim miktarları (gazlı içecek hariç) 6. aya göre artış gösterdiği bulundu (p<0,01).

**Sonuç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi'de kilo kaybının devamlılığı ve yeme problemlerinin oluşmaması için kişiye özel beslenme programıyla, beslenme kurallarına bağlı kalınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik cerrahi, beslenme, diyetisyen, sleeve gastrektomi

## [OP-019]

### Kolelithiasisli Hastalarda Laparoskopik Sleeve Gastrektomi ile Eş Zamanlı Kolesistektomi Gerekli midir?

Samet Yardımcı, Mümin Coşkun, Aylin Erdim, Sina Mokhtare, Asım Cingi

Marmara Üniversitesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Morbid obezite ve hızlı kilo kaybının, safra kesesi hastalıkları ile kuvvetli bir ilişkisi olduğu düşünülmektedir. Literatürde laparoskopik Roux-en Y gastrik bypass sonrası safra kesesi hastalıklarını araştıran büyük olgu sayılı çalışmalar olmasına rağmen laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) ve safra kesesi hastalıkları ile ilgili çok az çalışma vardır. Çalışmanın amacı morbid obezite nedeniyle LSG uygulanmış, asemptomatik safra taşı olan ve aynı seansta kolesistektomi yapılmayan hastaların takip sonuçlarını bildirmektir.

**Yöntem:** Şubat 2012, Ağustos 2015 arası kliniğimizde LSG uygulanan ve en az 6 aylık takip süresini tamamlayan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta sorgulamasından sonra semptomatik safra taşı olduğu kabul edilen hastalara LSG ile eş zamanlı kolesistektomi uygulandı. Asemptomatik safra taşı olan hastaların bilgilendirilmiş onamı alındıktan sonra eş zamanlı kolesistektomi uygulanmadı ve takibe alındı.

**Bulgular:** Çalışmanın süresi boyunca toplam 178 LSG uygulandı. Önceden kolesistektomi geçirmiş 17 hasta çalışma dışı bırakıldı. Geri kalan hastaların 19 'unda preoperatif ultrason ile safra kesesinde taş saptandı. Semptomatik kabul edilen 3 hastaya LSG ile eş zamanlı kolesistektomi uygulandı, kalan 16 hasta takibe alındı. Bu 16 hasta için, ortanca takip süresi 15 (6-37) ay, başlangıç vücut kitle indeksi 50.5±7.7, takip sonu vücut kitle indeksi 36.8±6 idi. Takip süresince 14 (%87.5) hasta asemptomatik olarak kaldı. Hiçbir hastada akut kolesistit, akut pankreatit veya tıkanma sarılığı görülmeydi. 2 (%12.5) hastada biliyer kolik atağı gelişti ve bu hastalardan birine (%6.3) sonradan laparoskopik kolesistektomi uygulandı.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçlarına göre asemptomatik safra kesesi taşları LSG sonrası hızlı ağırlık kaybı sürecine rağmen büyük oranda asemptomatik kalmaya devam etmektedir ve eş zamanlı kolesistektomi yapılmayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** sleeve gastrektomi, eşzamanlı kolesistektomi

## [OP-020]

### Mortalite Olmadan 128 Ardışık Laparoskopik Sleeve Gastrektomi

Samet Yardımcı<sup>1</sup>, Mümin Coşkun<sup>1</sup>, Şafak Coşkun<sup>1</sup>, Mirhalik Javadov<sup>1</sup>, Dilek Gogas Yavuz<sup>2</sup>, Dilek Yazıcı<sup>3</sup>, Oğuzhan Değneli<sup>2</sup>, Melin Uygur<sup>2</sup>, Asım Cingi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Bilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Bilim Dalı

**Amaç:** Laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) teknik uygulama kolaylığı ve olumlu sonuçları ile en sık uygulanan bariatrik prosedürlerden biri haline gelmiştir ancak morbidite ve mortalite hala önemli bir sorundur. Çalışmanın amacı; kullanılan ameliyat tekniği ile ilgili özellikleri vurgulamak, postoperatif komplikasyonlar, ağırlık kaybı ve obezite ile ilişkili komorbiditeler etkisi açısından LSG uygulanan hastalardaki deneyimimizi paylaşmaktır.

**Yöntem:** Nisan 2012-Ekim 2014 arası kliniğimizde obezite cerrahisi ekibi tarafından LSG uygulanan ve en az 6 aylık takip süresini tamamlayan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Standart yöntemle LSG uygulandı, stapler hattı güçlendirici olarak imbrikasyon sütürleri kullanıldı ve intraoperatif gastroskopi rutin olarak uygulandı. Hasta özellikleri, postoperatif komplikasyonlar, ağırlık kaybı, tip 2 diabetes mellitus (DM) ve hipertansiyon hastalarındaki parsiyel ve tam yanıt oranları kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 128 hasta (ortanca yaş 36, %76 kadın) dahil edildi. Tüm operasyonlar laparoskopik tamamlandı. Postoperatif dönemde; 1 (% 0.8) hastada stapler hattından kaçak, 2 (%1.6) hastada transfüzyon gerektiren intraabdominal kanama ve 1 (%0.8) hastada pulmoner emboli görüldü. Ortanca takip zamanı 17 (6-38) ay idi. Başlangıçta ortalama vücut kitle indeksi  $47 \pm 6$  kg/m<sup>2</sup> iken, takip süresinin sonunda  $32.6 \pm 6.2$  kg/m<sup>2</sup> olarak saptandı. Preoperatif dönemde 51 (%39.8) hastada tip 2 DM ve 25 (19.5%) hastada hipertansiyon mevcuttu. Tip 2 DM hastalarında %80.4 tam yanıt, % 13.7 parsiyel yanıt alınırken, hipertansiyon hastalarında %44 tam yanıt, %24 parsiyel yanıt elde edildi.

**Sonuç:** LSG, morbid obezite ve obezite ile ilgili komorbiditelerin tedavisinde etkin bir yöntem olarak kullanılmaktadır. Güvenli ve standart bir cerrahi teknik ile intraoperatif endoskopinin kullanımının düşük morbidite ve mortalite açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** sleeve gastrektomi, tip 2 diabet, kilo kaybı

#### [OP-021]

### Sleeve Gastrektomi Spesimenlerini Patolojik İncelemeye Göndermek gerekli mi?

Tolga Demirbaş<sup>1</sup>, Şafak Coşkun<sup>1</sup>, Gamze Akbaş<sup>2</sup>, Gülen Özden Kumovalı<sup>1</sup>, Samet Yardımcı<sup>1</sup>, Çiğdem Ataizi Çelikel<sup>2</sup>, Aylin Erdim<sup>1</sup>, Asım Cingi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Obezite cerrahisi öncesi gastroskopileri yapılan ve tanısı konulan endoskopik patolojilerin tedavisinin verildiği hasta gruplarında, sleeve gastrektomi spesimenlerinin patolojik incelemesinin rutin olarak yapılması tartışılmaktadır. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde preoperatif endoskopisi yapılmış hasta grubunda postoperatif gastrektomi spesimenlerinin patolojik bulgularının araştırılmasıdır.

**Materyal-Metod:** Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Nisan 2012 ile Mayıs 2015 tarihleri arasında sleeve gastrektomi yapılan 165 hastanın patoloji raporları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Sleeve gastrektomi uygulanan 165 hastanın yaşları 19 ile 61 arasındaydı (ortalama 37,7). Vücut kitle indeksi ortalama 47,5 olarak hesaplandı. Tüm hastalara preoperatif gastroskopi yapılarak endoskopik patolojileri değerlendirildi ve hastaların operasyonları tedavilerinden sonra planlandı. Spesimenlerin patolojik incelemesinde 36 hastada helikobakter pilori pozitif olarak saptandı (%18.3). Kronik aktif gastrit 32 hastada (%19,5), 95 hastada kronik gastrit (%57.9), 2 hastada intestinal metaplazi ve 1 hastada nöroendokrin metaplazi saptandı. 5 hastada kronik proton pompa inhibitörü kullanımına bağlı olduğu düşünülen foveolar

glandüler hiperplazi tespit edildi. Hiç bir spesimende malign oluşuma rastlanmadı.

**Sonuç:** Hastalara preoperatif gastroskopi yapılmış olsa bile sleeve gastrektomi spesimenlerinde helikobakter pilori pozitifliği, kronik aktif gastrit, kronik gastrit gibi patolojik tanıların yüksek oranda bulunduğu görülmektedir. Beraberinde nadir de olsa premalign lezyonların tespiti de olası görülmektedir. Bu bulgular ışığında sleeve gastrektomi spesimenlerinin postoperatif patolojik incelemeleri gerekliliği klinik görüş olarak uygun bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** sleeve gastrektomi, patolojik inceleme

#### [OP-022]

### Sleeve Gastrektomi Operasyonu Sonrası Oluşan Kaçakta Yönetim

Ufuk Önsal, Mevlüt Pehlivan, Sami Doğan

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı

Çalışmadaki amacımız sleeve gastrektomi sonrası karşılaşılabilen ve mortalitesi yüksek olan kaçak durumlarının tespiti ve yönetimi konusunda 2 hastadaki deneyimimizi aktarmaktır. Düzce üniversitesinde 2008-2015 yılları arasında aynı hekim tarafından 180 sleeve gastrektomi operasyonu gerçekleştirilmiştir ve bunlardan 2 tanesinde kaçakla karşılaşmıştır. Bu çalışmada 2 kaçak vakasının yönetimi üzerinde durduk. Kaçak tespiti için hastaların fizik muaynesi sonrası, laboratuvar(hemogram,crp) sonuçlarına bakıldı ve oral-IV kontrastlı tüm batin BT çekildi. Bu testler sonucunda kaçak tespit edilen hastaların oral alımı durduruldu ve acil operasyona alınarak laparoskopik girişimle kaçak hattına dren konuldu. Daha sonra hastalarda endoskopik olarak nazajejunal beslenme tüpü yerleştirilerek enteral beslenme başlandı. Klinik olarak düzelleme görülen hastalara belli aralıklarla hemogram, CRP takibi yapıldı ve kontrol oral-IV kontrastlı BT çekildi. Hastaların dreni kontrollü olarak tedricen geri çekilerek çıkartıldı ve hastalarda hedeflenen kaçak iyileşmesi sağlandı. Bu vakalardaki deneyimiz ve temel vurgumuz yapılacak müdahalenin zaman kaybetmeden olması, minimal invaziv olması ve mümkün olduğunca erken enteral beslemeye geçilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** sleeve gastrektomi, genel cerrahi, obezite cerrahisi

#### [OP-023]

### Azerbaycan ve İlk 2 İllik Bariatrik Cerrahi Neticelerimiz

Taryel İsgender Oğlu Ömerov<sup>1</sup>, Nuru Yusuf Oğlu Bayramov<sup>2</sup>, Nadir Azer Oğlu Zeynalov<sup>2</sup>, Elvin Mahir Oğlu İszade<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Azerbaycan Tıp Üniversitesi, I Cerrahi Hastalıklar Bölümü, Bakı.

<sup>2</sup>Modern Hospital, Bakı.

**Material ve Metodlar:** 2012 – 2015 CÜ İLLƏR ərzində Azərbaycan Tibb Universitetinin I cərrahi xəstəliklər bölümünə və Modern hospital klinikasına piylənmə şikayətləri ilə müraciət etmiş 21 Xəstədə müxtəlif çeşidli Bariatrik əməliyyatların nəticələrinə baxılmışdır. Bunlardan 5-i kişi, 11-i qadın olmuşdur. Orta bədən çəkili 112-220 kq, BƏDƏN KÜTLƏ İNDEKSİ (BMI) 39-80.5 kq/ m<sup>2</sup> olmuşdur. Bunlardan 6 xəstədə Tip II diabet, 11 xəstədə hipertenziya 2 xəstədə yuxu apnoesi və ən əsası 3 qadın xəstədə polikistik yumurtalıq sindromuna bağlı hormonal disfunksiya, eyni zamanda 3 kişi xəstədə isə cinsi fəaliyyətin yetərsiz olması aşkarlanmışdır. Bütün əməliyyat öncəsi standart tədbirlər həyata keçirildikdən sonra müraciətlərin 4-ü "Ru Qastrik bypass", 16 -si "Sleeve qastroektomiya"(Mədənin boruvarı rezeksiyası) 1- Mini qatrik



bypass əməliyyatları icra olunmuşdur. Əməliyyatlardan 2-i açıq digərləri isə Laparoskopik yolla həyata keçirilmişdir. Əməliyyatlardan sonrakı xəstəxanada qalma müddəti 1-3 gün təşkil etmişdir.

**Neticə:** Bütün bu xəstələrimizdə əldə etdiyimiz nəticələr 24 aya kimi davamlı müşahidələrə əsaslanır. İlk 6 ay ərzində "QASTRİT BYPASS" əməliyyatı olunmuş xəstələr 31-56 kq. çəki itirməyə məruz qalmışdır. "SLEEVE QASTROEKTOMIYA" olunmuş xəstələrimizdə isə bu fərq 19-51 kq olmuşdur. 1 illik çəki itirmə göstəricisi bütün əməliyyatlar üzrə 44-78 kq. təşkil edir. Yüksək təzyiq, yanaşı olaraq yağlı qaraciyər sindromundan və hiperlipidemiyadan əziyyət çəkən 8 xəstədən 5-ində bu problem sonrakı aylar ərzində tam normallaşmışdır. 2 xəstəmizdə yanaşı olaraq simptomatik müalicə aparılmış və 3 kişi xəstəmizdə müşahidə olunan cinsi fəaliyyət yetersizliyi 6 ay ərzində xəstələrin klinikasına uyğun olaraq tam aradan qalxmışdır. YEKUN. BİZİM İLK KİÇİK TƏCRÜBƏMİZİN ƏSASINDA METOBOLİK POZĞUNLUĞU OLAN PİYLƏNMƏ XƏSTƏLƏR ÜZƏRİNDƏ MÜSBƏT NƏTİCƏ ƏLDƏ ETDİK. Bu bizim Azərbaycanda Bariatrik cərrahiyyənin başlanmasından olan praktiki fəaliyyətimizdir.

**Anahtar Kelimələr:** Bariatrik cərrahiyyə, Sleeve qastrektomiya, qastik bypass, metabolik pozulmalar

## [OP-024]

### Morbid Obezite Tedavisinde Laparoskopik Sleeve Gastrektominin Erken Dönem Sonuçları

Cengiz Aydın, Levent Uğurlu, Tayfun Kaya, Emre Turgut, Varlık Erol, Dilek Kuzukıran

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

**Giriş:** Obezite hayat kalitesini azaltan, bir çok komorbid hastalıkla ilişkili bir halk sağlığı problemidir. Laparoskopik Sleeve gastrektomi (LSG), morbid obezite hastalarında aşırı kilonun etkin bir şekilde verilmesini sağladığı ve obeziteye bağlı komorbiditeleri azalttığı için, her geçen gün daha çok kabul gören bir cerrahi tekniktir.

**Metod:** Şubat 2013- Mayıs 2015 tarihleri arasında, LSG uygulanan 160 hasta çalışmaya dahil edildi. Vücut kitle indeksi 40 ve üzeri olan hastalara LSG uygulandı. Hastaların verileri geriye dönük irdelendi.

**Bulgular:** Hastaların 134'ü (%83,75) kadın, 26'sı (%16,25) ise erkek olup, ortalama yaş 35.5 idi. Ortalama vücut kitle indeksi (VKİ) 45,4 (37,6 - 67,5) idi. Ortalama takip süresi 14,5 ay idi. Mortalite gözlenmedi, 3 (%1,8) hasta kaçak nedeniyle gastroözefageal stent ve drenaj ile tedavi edildi, 1 (%0,6) hastaya ise postoperatif hemoraji nedeniyle splenektomi+hemostaz uygulandı. Ortalama operasyon süresi 106,6(60-300 dakika) dakika, median hastanede kalış süresi ise 4(3-110) gündü. Median oral alıma geçiş süresi 1(1-4) gündü. Ortalama kilo kaybı 2.haftada 10,1 kg, 4. haftada 14,7 kg, 8. haftada 20,6 kg, 12. haftada 26,3 kg, 24. haftada 35,7 kg ve 12. ayda ise 46,5 kg'dı. 3.Ay Excess Body Weight Loss(EBWL) 49,22 6.ay EBWL 68,57'ydi.

**Tartışma:** LSG uygulama kolaylığı, düşük morbidite ve mortalite oranları, operasyon süresi ve hastanede kalış süresinin kısalığı yanında kısa ve orta vadede mükemmel kilo kaybı sağlanması sebebiyle morbid obezite tedavisinde en çok tercih edilen yöntemlerden biri haline gelmiştir. Hastaların komorbiditelerinin (insülin direnci, hipertansiyon, eklem ağrısı v.b.) azaldığı ve/veya ortadan kalktığı belirlenmiştir. Uzun dönem sonuçlarının takip edilmesi ve ayrıntılı incelenmesine ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** sleeve, gastrektomi, laparoskopik, morbid, obezite

## [OP-025]

### Morbid Obez Hastalarda Bariatrik Cerrahinin Endotel Disfonksiyonunun Mediatorü Olan Solübl Lektin Benzeri Okside LDL Reseptörü-1 Üzerine Etkileri

Ülgen Zengin<sup>1</sup>, Pınar Kocaeli<sup>2</sup>, Eren Taşkın<sup>2</sup>, Ahmet Kocaeli<sup>2</sup>, Muge Kutnu<sup>3</sup>, Volkan Sözer<sup>4</sup>, Kağan Zengin<sup>2</sup>, Remise Gelişgen<sup>3</sup>, Mustafa Taşkın<sup>2</sup>, Hafize Uzun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>4</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Morbid obezite beraberinde hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı gibi hayatı tehdit eden çeşitli komplikasyonları da beraberinde getirir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, koroner arter hastalıklarında inflamasyonun başlangıcında okside olmuş LDL partiküllerinin (oxLDL) ve bunların endotel hücreleri üzerindeki reseptörlerinin (sLOX-1) artış gösterdiğini ve plak rüptüründen sorumlu olabileceklerini göstermiştir. Bu çalışmanın amacı, morbid obez hastalarda serum oxLDL ve sLOX-1 düzeyleri üzerine bariatrik cerrahi ile oluşan kilo kaybının etkisini değerlendirmektir.

**Materyal-Metod:** Morbid obez hastalarda (n=20) başlangıç, ameliyat sonrası ilk ayda ve sonraki 6. ayda oxLDL ve sLOX-1 düzeyleri, insülin direnci ve vücut kitle indeksi(VKI) değerleri birbirleri ile karşılaştırıldı. Ayrıca hastaların çalışmaya başlangıç değerleride demografik olarak eşit olan kontrol grubu (n=20) ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** oxLDL ve sLOX-1 düzeyleri morbid obez hastalarda kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. oxLDL ve sLOX-1 düzeyleri ameliyat sonrası 1. ve 6. ayda azalmıştır. Ameliyattan 6 ay sonra sLOX-1 ve oxLDL düzeyleri ile insülin direnci arasında pozitif korelasyon bulundu.

**Sonuç:** Bizim sonuçlarımız bariatrik cerrahi ile indüklenen kilo kaybı ile birlikte oxLDL ve LOX-1 düzeyleri azalarak endotel hasarını iyileştirdiğini göstermektedir. Açlık lipid profilinde azalma insülin direnci ile ilişkilidir. Endotel hasarının azalması bariatrik cerrahi sonrası bağırsaklardan lipid emiliminin azaltılması ile ilişkili olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Morbid obez

## [OP-026]

### Morbid Obezite Tedavisinde Laparoskopik Roux-N-Y Gastrik By-pass Cerrahisi Deneyimimiz

Cengiz Aydın, Levent Uğurlu, Tayfun Kaya, Mehmet Üstün, Emre Turgut, Yasemin Kırmızı

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

**Giriş:** Obezite günümüzde giderek artan bir sağlık problemidir. Yapılan çalışmalarda obezitenin bir çok komorbid hastalıkla doğrudan ilişkili olduğu, hayat kalitesi ve yaşam süresini azalttığı saptanmıştır. Günümüzde morbid obezite tedavisinde en etkili yöntem cerrahi tedavi modaliteleridir.

**Metod:** Kliniğimizde morbid obezite tanısıyla laparoskopik roux-n-y gastrik by-pass cerrahisi uygulanan hastaların verileri geriye dönük olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların 15'i (%71,42) kadın, 6'sı (%28,58) ise erkek olup, ortalama yaş 43,5 idi. Ortalama vücut kitle indeksi (VKİ) 48,1 (40,16 - 54) di. Ortalama takip süresi 13,4 ay idi. 19 hastada operasyon laparoskopik olarak tamamlandı. Bir hastada açığa geçildi ve bir hastada daha önce geçirilmiş operasyona bağlı açık cerrahi uygulandı. Mortalite gözlenmez iken bir hasta postop dönemde Y bacağına perforasyon nedeni ile tekrar opere edildi. Ortalama operasyon süresi 213(120-330) dakika, median hastanede kalış süresi ise 5(4-9) gündü. Median oral alıma geçiş süresi 2(1-5) gündü. Ortalama kilo kaybı 2. hafta 10,1kg, 4. haftada 14,7kg, 8. haftada 20,1kg, 12. haftada 26,1kg, 6 ayda 33,7kg ve 12. ayda 52,3kg idi. Ortalama Excess Body Weight Loss (EBWL) 3. ay %45,43, 6. ay %54,32 idi. Hastaların HDL ve Trigliserid düzeylerinde artış, LDL ve insülin düzeylerinde de belirgin olarak azalma saptandı. Hipertansiyon ve diyabet tanısı olan hastaların tansiyon ve şekerlerinin medikasyona gerek kalmadan regüle hale geldiği gözlemlendi.

**Tartışma:** Laparoskopik roux-n-y gastrik by-pass günümüzde morbid obezite tedavisinde düşük morbidite ve mortalite oranları ile uygulanabilir ve etkili bir tedavi yöntemidir. Kısa dönemde hastaların hızla fazla kilolarından kurtulduğu ve komorbid hastalıklarda ciddi düzelme olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** bypass, gastrik, laparoskopik, morbid, obezite

#### [OP-027]

### Oksidatif Stres Ajanlarının Farklı Gelişim Evrelerindeki 3T3-L1 Adipositlerinde Proliferasyon ve Ran Geni Ekspresyonuna Etkileri

**Sinem Banu Demir, Meliha Koldemir Gündüz, Belgin Süsleyici Duman**

*Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Ran, hücrede membranlardan madde transferinde görev alan, Ran geni tarafından kodlanan bir proteindir. Çalışmamızda Ran'ın; farklı gelişim evrelerindeki adipositlere, farklı dozlarda uygulanacak olan oksidatif stres faktörlerine (stearik asit, linoleik asit, etanol ve hidrojen peroksit) karşı cevap olarak gen anlatımının ne yönde değişim göstereceği ile birlikte hücrelerin proliferasyon yeteneklerine olan etkilerini araştırdık. Çalışmamız, adipogenik süreçte Ran geninin obezite ile bağlantısını açıklamak amacıyla gerçekleştirilen özgün bir çalışma niteliğindedir.

**Yöntem:** Çalışmamızda Ran geninin obezitedeki rolünü belirlemek amacıyla fare kökenli 3T3-L1 fibroblast hücreleri, iCELLigence sistemi ile gerçek zamanlı olarak gözlemlenerek, preadiposit ve olgun adipositlere farklılaştırılmıştır. Bu hücrelerden mRNA izolasyonu, mRNA'dan cDNA sentezi ve elde edilen genetik materyalde sitotoksik ajanlara cevap olarak, Ran geninin ekspresyonundaki değişimler TaqMan gerçek zamanlı PZR ile tespit edildi.

**Bulgular:** Oksidatif stres ajanlarının uygulama süreleri, gerçek zamanlı hücre monitorizasyonu ile çeşitli konsantrasyonların uygulanması sonrası IC50 değeri elde edilerek saptandı. 24 saat H2O2 uygulaması sonucu IC50 değeri 807 µM olarak saptandı. Ran gen anlatımı 4 ve 5 saat hidrojen peroksit uygulaması sonrası artarken; stearik asit, etanol ve 24 saat hidrojen peroksit uygulaması sonrası azalmıştır.

**Sonuç:** 24 saat 1mM H2O2 uygulaması 3T3-L1 adiposit hücrelerinde letal etkiye sahipken 50-250 µM konsantrasyon aralığındaki

H2O2 uygulamalarının adiposit proliferasyonunun üzerine anlamlı bir etkisi olmadığı gözlemlendi.

600µM H2O2 'e 4 saat maruz kalan adipositlerde Ran geni ekspresyonu kontrol hücrelere kıyasla 2 kat artarken, aynı dozda 5 saat muamelenin ekspresyonu 6 kata yakın arttırdığının gözlenmesi; farklılaşmış adiposit hücrelerinde etanolün Ran geni ekspresyonunu artırarak insülin direncinin artmasına katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** RAN, 3T3-L1 adiposit, Obezite

#### [OP-028]

### Sitotoksik Ajanların Niban Gen Anlatımı ve 3T3-L1 Adipositlerinin Proliferasyonuna Etkileri

**Mehtap Çevik, Meliha Koldemir Gündüz, Belgin Süsleyici Duman**

*Marmara Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Niban adipogenezde rol alan aynı zamanda antiapoptotik etkiside bulunan bir proteindir. Adiposit ölümü obezite gelişiminde oldukça kritik olduğundan çalışmamızda çeşitli stres oluşturan ajanları (linoleik asit, stearik asit, etanol ve hidrojen peroksit) Niban gen anlatımı üzerine olan etkileriyle birlikte hücrenin yaşamı ve çoğalmasına olan etkileri araştırıldı.

**Yöntem:** Bu çalışmada çeşitli ajanların 3T3-L1 adiposit hücre soyları üzerine olan sitotoksik etkilerini tespit etmek amacıyla hücre yaşamı ve proliferasyonu iCELLigence gerçek zamanlı görüntüleme sistemi kullanılarak incelendi. Ayrıca kullanılan sitotoksik ajanlara cevap olarak, Niban gen anlatımındaki değişimler TaqMan gerçek zamanlı PZR ile tespit edildi.

**Bulgular:** Niban gen anlatımı 24 saat linoleik asit ve 4 saat hidrojen peroksit uygulaması sonrası artarken; stearik asit, etanol ve 5 saat hidrojen peroksit uygulaması sonrası azalmıştır. 24 saat 480 µM linoleik asit uygulamasının hücreler üzerinde antiproliferatif etki saptanmıştır.

**Sonuç:** Linoleik aside uzun süreli maruz kalmanın Niban gen anlatımının ciddi oranda azaltığı tespit edildiğinden; linoleik asit, adipositlerde apoptoz önleyici bir ajan olarak tedavide kullanılabilir düşüncesindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Niban, 3T3-L1 adiposit, obezite

#### [OP-029]

### 3T3-L1 Adiposit Hücrelerinde Glipizidin Adipogenez İlişkili Genlerin Anlatımına Etkisi

**Meliha Koldemir Gündüz, Belgin Süsleyici Duman**

*Marmara Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** iCELLigence, kişiselleştirilmiş tedavide ilaç etkilerinin araştırılması için kullanılan önemli bir sistemdir. 3T3-L1 fibroblast hücreleri, adipositlere dönüştürülebilir standart hücre soylarıdır. Çalışmanın amacı, 3T3-L1 adipositlerde iCELLigence sistemi kullanılarak oral antidiyabetik ilaç etken maddesi olan glipizidin Niban, RAN, FTO ve CD68 gen anlatımına etkilerinin araştırılmasıdır

**Yöntem:** Hücre çoğalması, iCELLigence sistemi tarafından incelendi ve 15 dk'lık periyotlarda 96 saat boyunca ölçüm alındı. Niban, RAN, FTO ve CD68 gen anlatımları qPCR ile belirlendi.

**Bulgular:** iCELLigence sistemi ile yapılan analizlerde hesaplanan logaritmik yarı maksimum inhibisyon konsantrasyon (IC50) değerleri Sigmoidal dose-response (Variable slope) formülü ile hesaplandı. 3T3-L1 adipositlerine 24 saat glipizid uygulamasında IC50 değeri 180 µM olarak tespit edildi. 3T3-L1 adipositlerine 24 saat 180 µM glipizid uygulaması NIBAN ve RAN gen anlatımlarını artırdığı, CD68 ve FTO gen anlatımlarını azalttığı tespit edildi.

**Sonuç:** İnsülin dirençli ve obez hücrelerde glipizidin CD68 ve FTO gen anlatımları üzerine düşürücü etkisi, inflamasyon ve obezitede koruyucu etkiye sahip olabileceğini gösterebilir. Glipizid uygulanmış insülin dirençli olgun adipositlerde Niban geninin anlatımının yüksek olması ise glikoz homeostazında düzenleyici etkiyi sahip olduğunu gösterebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Obezite, iCELLigence sistemi, hücre kültürü, glipizid

## [OP-030]

# Morbid Obez Hastalarda Boyun Çevresi İle Zor Maske Ventilasyon Ve Zor Entübasyon Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Aylin Özdişlek, Çiğdem Akyol Beyoğlu, Şafak Emre Erbabacan, Birsal Ekici, Güniz Meyancı Köksal, Fatih Altındaş

*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş-Amaç:** Amacımız boyun çevresinin preanestezik ziyarette bakılan zor maske ventilasyon ve zor entübasyon öngörüsü olan testlerle (mallampati skoru, boyun hareketleri, diş yapısı, üst dudak ısıрма testi, boyun çevresi, göğüs çevresi, toraks çevresi, bel çevresi, kalça çevresi, ağız açıklığı, sternomental mesafe, tiromental mesafe) ve Cormack- Lehane skoru (C-L) ile olan korelasyonunu araştırmaktır.

**Yöntem:** Anestezi induksiyonu sonrası maske ventilasyon değerlendirildi. Entübasyon Macintosh laringoskopi ile denendi. C-L skoru III ve IV saptanan hastalar videolarinoskopi ile entübe edildi. Entübe edilemeyenlere uyanık fiberoptik entübasyon planlandı. İstatistiksel değerlendirmede Pearson korelasyon testi kullanıldı ( $p < 0,05$ ).

**Bulgular:** Çalışmada 25 erkek, 75 kadın olmak üzere toplam 100 hasta değerlendirildi. Hastaların genel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Mallampati skorları I, II, III ve IV saptanan hastaların sayısı sırasıyla 29, 61, 10, 0. Bir kadın, 2 erkek hastanın sternomental mesafesi  $< 12$ cm; 17 kadın, 4 erkek hastanın tiromental mesafesi  $< 6$ cm; 1 kadın hastanın üst dudak ısıрма testi Class III bulundu. Ağız açıklığı  $< 3$ cm olan hasta saptanmadı. Zor ventilasyon ve/veya zor entübasyon olan hastaların bilgileri Tablo 2'de gösterilmiştir. Boyun çevresinin öngörü testleri ve CL ile pozitif korelasyonu saptanmadı.

**Tartışma- Sonuç:** Kısa ve kalın boynun morbid obez hastalarda maske ventilasyonunu ve entübasyonu güçleştirdiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda boyun çevresinin  $> 50$  cm olmasının zor entübasyon için prediktif olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda 2 kadın, 8 erkek hastada boyun çevresi  $> 50$ cm olarak ölçüldü, boyun çevresi 63cm olan bir erkek hastada sadece zor ventilasyon görüldü. Boyun çevresinin kalınlığı, zor ventilasyon ve zor entübasyon için bir öngörü değeri değildir.

**Anahtar Kelimeler:** morbid obez, boyun çevresi, zor ventilasyon, zor entübasyon

**Tablo 1.** Genel bilgiler

	Kadın	Erkek
Hasta Sayısı (N)	75	25
VKI (kg/cm <sup>2</sup> )	47,4 ± 8	50,2 ± 7,1
YAŞ (yıl)	42,9 ± 12,3	40,7 ± 12,7
BOY (cm)	159,8 ± 7,6	175,7 ± 7,6
KİLO (kg)	121 ± 32,1	155,6 ± 19,5
BOYUN ÇEVRESİ (cm)	42 ± 4	50,1 ± 3,6
BEL ÇEVRESİ (cm)	127,7 ± 16,2	146,9 ± 20,1
TORAKS ÇEVRESİ (cm)	119,2 ± 12,9	134,8 ± 12,6
GÖĞÜS ÇEVRESİ (cm)	131,5 ± 12,5	140,9 ± 11,5
KALÇA ÇEVRESİ (cm)	142 ± 19,2	148,3 ± 13,2

\*VKI: vücut kitle indeksi \*\* Değerler Ortalama değer ± Standart Sapma olarak verilmiştir.

Hasta numarası	Cinsiyet	Yaş (yıl)	Boy (cm)	Kilo (kg)	Boyun çevresi (cm)	Mallampati	Ağız açıklığı (cm)	Tiromental mesafe (cm)	Sternomental mesafe (cm)	Üst dudak ısıрма testi	Bel çevresi (cm)	Tonaks çevresi (cm)	Göğüs çevresi (cm)	Kalça çevresi (cm)	Zor ventilasyon	Zor entübasyon	Entübasyon yöntemi	Entübasyon yıldı
1	Kadın	44	156	110	45	III	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class II	124	117	134	128	Uyanık Fiberoptik Entübasyon	Uyanık Fiberoptik Entübasyon	Uyanık Fiberoptik Entübasyon	Uyanık Fiberoptik Entübasyon
2	Kadın	44	163	117	42	III	$> 3$ cm	$< 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	112	113	127	135	Yok	CL III	Burp Manevrası	Videolarinoskop
3	Kadın	53	165	147	41,5	II	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	128	120	137	155	Yok	CL III	Burp Manevrası	Macintosh Laringoskop
4	Kadın	46	174	140	43	II	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	135	140	125	150	Var	YOK	Yok	Macintosh Laringoskop
5	Kadın	41	160	105	45	II	$> 3$ cm	$< 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	115	110	113	132	Var	YOK	Yok	Macintosh Laringoskop
6	Kadın	43	158	105	39	III	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	115	108	126	123	Yok	CL III	Burp Manevrası	Videolarinoskop
7	Erkek	48	168	138	43	II	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	137	123	130	149	Var	YOK	Yok	Macintosh Laringoskop
8	Erkek	41	160	105	47	II	$> 3$ cm	$< 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	114	109	118	113	Var	CL III	Burp Manevrası	Macintosh Laringoskop
9	Erkek	44	168	125	50	III	$> 3$ cm	$< 6$ cm	$< 12$ cm	Class I	141	127	131	123	Yok	CL III	Burp Manevrası	Macintosh Laringoskop
10	Erkek	57	176	178	49	II	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	159	134	135	161	Var	YOK	Yok	Macintosh Laringoskop
11	Erkek	54	180	176	63	I	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	160	147,5	155,5	162,5	Var	YOK	Yok	Macintosh Laringoskop
12	Erkek	49	179	158	47	III	$> 3$ cm	$> 6$ cm	$> 12$ cm	Class I	145	128	133	134	Var	CL III	Burp Manevrası	Macintosh Laringoskop

\*VKI: vücut kitle indeksi; CL: Cormack- Lehane skoru; BIPP: "backward- upward- rightward pressure" Zor ventilasyon ve/veya zor entübasyon için görülen kriterler: Mallampati II veya IV, Ağız açıklığı  $< 3$ cm, Tiromental mesafe  $< 6$ cm, Sternomental mesafe  $< 12$ cm, Üst dudak ısıрма testi class III olarak değerlendirilmiştir. \*\*\* Cormack- Lehane skoru III ve IV olan hastalar zor entübasyon olarak değerlendirildi.

**Tablo 2.** Zor ventilasyon ve zor entübasyon görülen hastalar

## Bariatrik Cerrahide Mortalite Oranları

Saygı Gülkan, İsmet Köksal, Fırat Erdem Erdolu, Osman Özcan, Eyüp Sabri Tezcan

Sosyal Güvenlik Kurumu

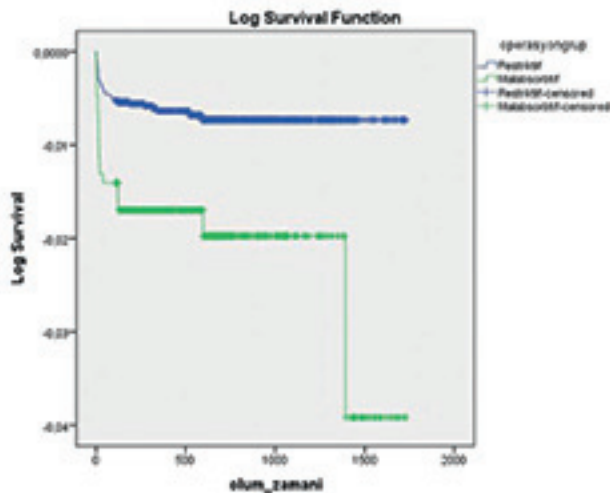
**Amaç:** Yaygın kanaat, bariatrik cerrahinin benzer cerrahi işlemlere göre daha riskli ve ölüm oranlarının benzer cerrahi işlemlere göre daha yüksek olduğudur. Biz çalışmamızda bariatrik cerrahi uygulanan 7205 hastayı ve cerrahi müdahale sonrası oluşan mortaliteyi inceleyerek ülke çapındaki mortalite oranlarını ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmadaki veriler 07.04.2010 - 19.09.2014 arasında opere edilen hastaların SGK Medula veritabanından ilgili kodların taranması ile elde edilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların yaş cinsiyet ve eşlik eden hastalıklarına ait bilgileri ve mortalite oranları Tablo 1 'de özetlenmiştir. Toplam mortalite iki yıl için 59'dur. Operasyon gününde olan mortalite 2'dir. Toplam mortalitenin %61'i ilk 30 gün içinde gerçekleşmiştir. Mortaliteyi, operasyonun tipi etkilemektedir. Malabsorbsiyon grubunda mortalite oransal olarak daha yüksektir. Malabsorbsiyon grubunda toplam hasta 1055, mortaliyet 20 (%1,6), restriktif tipte cerrahi grubunda toplam hasta 6130 ve mortalite 39 (%0,6)'dur. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. İki grup arasındaki karşılaştırma, Kaplan Meier Yaşam Eğrisi Grafiği ve Log Rank Analizi Grafik 1'de gösterilmektedir

**Sonuç:** Yaygın kanının aksine bariatrik cerrahide mortalite yüksek değildir. Binde 8 olarak bulduğumuz iki yıllık mortalite oranı literatürle benzerlik arz etmektedir. Bariatrik cerrahi uygulama sayısı arttıkça ve deneyimli cerrah sayısının artmasıyla mortalite oranları daha da azalmaktadır. Bariatrik cerrahi mortalite oranları Koroner arter by pass cerrahi, pankreas cerrahisi, özefagus cerrahisine göre sırasıyla 4,3, 10,3 ve 11,3 kat daha azdır ve kalça replasmanı operasyonları ile benzerdir. Bariatrik cerrahi, etkili kilo vermeyi kabul edilebilir mortalite oranları ile sunan bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik Cerrahi, Mortalite



Grafik 1. Kaplan Meier Yaşam Eğrisi Grafiği ve Log Rank Analiz (p=0,0072=15,804)

Tablo 1. Demografik Bilgiler, Eşlik Eden Hastalıklar ve Mortalite

		Hasta Sayısı (N)	Yüzde (%)	
Cinsiyet	Erkek	1761	%24,4	
	Kadın	5444	%75,6	
Yaş		38,2 ± 10,7 (13-75)		
Yaş Grup	<30	1939	%26,9	
	31-40	2406	%33,4	
	41-50	1855	%25,7	
Operasyon Tipi	Restriktif	6130	%85,1	
	Malabsorbtif	1075	%14,9	
Diabet	Yok	3576	%49,6	
	Var	3629	%50,4	
Hipertansiyon	Yok	5412	%75,1	
	Var	1793	%24,9	
KOAHA	Yok	6631	%92	
	Var	574	%8	
ASKH	Yok	6883	%95,5	
	Var	322	%4,5	
Hiperlipemi	Yok	6128	%85,1	
	Var	1077	%14,9	
		Yaşayan	Mortalite	Toplam
Cinsiyet	Erkek	1738 (%98,7)	23 (%1,3)	1761 (%100)
	Kadın	5408 (%99,3)	36 (%0,7)	5444 (%100)
Yaş		38,1 ± 10,7	45,1 ± 12,2	
Operasyon Adı	By Pass Cerrahisi, Laparoskopik	1038 (%98,1)	20 (%1,9)	1058 (%100)
	Duodenal Switch Ve Biliopankreatik Diversiyon	17 (%100)	0 (%0)	17 (%100)
	Gastrik Banding, Laparoskopik	127 (%100)	0 (%0)	127 (%100)
	Sleeve Gastrektomi	5964 (%99,4)	39 (%0,6)	6003 (%100)

## [OP-032]

### Bariatrik Cerrahinin Sağlık Harcaması Üzerine Etkisi

Eyüp Sabri Tezcan, İsmet Köksal, Alper Süzen, Fırat Erdem Erdolu, Osman Özcan, Fatma Özcan, Zeynel Bayraktar, Saygı Gülkan

Sosyal Güvenlik Kurumu

**Amaç:** Türkiye'deki obezitenin prevalansı için %25-%35'tir. Obeziteyi bir sağlık sorunu olarak görüp sağlık tesislerine başvuran 1.9 milyon kişi vardır. Obezlerin sağlık harcamaları önemli bir bütçe yükü oluşturmaktadır. Bu çalışma ile, ülkemizde uygulaması artan bariatrik cerrahinin sağlık bütçesine olan etkisi ve etkisinin yönü araştırılmıştır.

**Yöntem:** Sosyal Güvenlik Kurumu veritabanında bariatrik cerrahi uygulanan 7205 kişinin operasyon öncesi bir yıl, ve operasyon sonrası birinci yıl ve 2. Yıl sağlık harcamaları bulunmuştur. Çalışmadaki ilk operasyon tarihi 7.4.2010 ve son operasyon tarihi 19.9.2014'dür.

**Bulgular:** Çalışmaya 7205 hastanın verisi incelenmiş, pre ve post op verisi tam olan 2193 örnekle çalışma tamamlanmıştır. Cerrahi uygulanan hastaların tedavi harcamaları Tablo 1’de özetlenmiştir. Sağlık tesislerine başvuru sıklığının da değerlendirildiği çalışmada; Sağlık tesisine başvuru ortalaması preoperatif dönem 15,3 ± 10,1, birinci yıl 14,5 ± 10,6 ve ikinci yıl 7,9 ± 8,6’dır. Gruplar arasında preoperatif başvuru sayısında fark bulunmamıştır. Restriktif operasyonlarda başvuru sayısı sırasıyla; 15,1 ± 10,1, 13,9 ± 10,0, 7,8 ± 8,4 olmuşken malabsorbsiyona yol açan operasyonlardaki hastaların başvuru sayıları sırasıyla; 15,9 ± 10,4, 17,0 ± 12,5, 8,3 ± 9,2 ‘dir. Malabsorbsiyon grubu ile restriktif grup arasında postoperatif dönem başvuru sayıları açısından istatistiksel fark vardır.

**Sonuç:** Bariatrik cerrahi post operatif dönemde kişinin toplam sağlık harcamasını azaltmaktadır. Sağlık harcamasındaki azalma, hem ilaç hem de tedavi maliyetlerindedir. Sağlık harcamasındaki azalma postoperatif ikinci yılda ortaya çıkmaktadır. Tedavi maliyetlerindeki post operatif birinci yıldaki artış, hastaların ilk yıl daha sık tıbbi kontrol altında olmalarından kaynaklıdır. Post operatif ikinci yıldaki sağlık harcaması, preoperatif dönemdekine göre %37 daha azdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik Cerrahi, Maliyet, Obezite, Maliyet-Fayda

**Tablo 1.** Bariatrik cerrahi uygulanan hastalar ve tedavi harcamaları

		Preop 1. yıl	Postop 1. yıl	Postop 2. yıl	p değeri
Toplam Tutar	(N=2193)	922,8 ± 973,2	998,1 ± 1294,9	573,0 ± 1077,9	0,000
Cinsiyet	Erkek (N=473)	841,7 ± 1000,5	902,9 ± 1353,6	434,9 ± 946,9	0,568
	Kadın (N=1720)	945,1 ± 964,7	1024,3 ± 1277,4	611,0 ± 1108,4	0,568
Operasyon Tipi	Restriktif (N=1821)	901,7 ± 940,2	950,6 ± 1236,2	566,4 ± 1082,9	0,019
	Malabsorbif (N=372)	1025,9 ± 1116,5	1230,6 ± 1531,1	605,6 ± 1053,6	0,019

Tüm para birimleri TL’dir.

**Tablo 2.** Bariatrik Cerrahi Uygulanan Hastaların Reçete Tutarları

		Preop 1. yıl	Postop 1. yıl	Postop 2. yıl	p değeri
Reçete Tutarı	(N=2289)	407,0 ± 540,4	387,4 ± 408,6	208,1 ± 313,6	0,000
Cinsiyet	Erkek (N=482)	415,2 ± 588,3	359,9 ± 462,8	187,0 ± 306,4	0,156
	Kadın (N=1720)	404,8 ± 527,5	394,5 ± 393,3	213,5 ± 315,3	0,156
Operasyon Tipi	Restriktif (N=1821)	379,3 ± 512,0	368,7 ± 382,4	198,7 ± 296,6	0,000
	Malabsorbif (N=419)	536,3 ± 642,2	475,1 ± 504,8	252,3 ± 380,5	0,000

Tüm para birimleri TL’dir.

## [OP-033]

### Bariatrik Cerrahi Öncesi Kolonoskopik Tarama

**Ozan Şen, Ahmet Gökhan Türkçapar, Fatma Kahraman, Eldem Erdem, Toygar Toydemir, Selma Bekir, Mehmet Ali Yerdal**

*Istanbul Bariatrics, İstanbul*

**Amaç:** Kolon kanseri açısından "obezite" net bir risk faktörüdür. Bariatrik cerrahi (BC) adaylarında ilk kolonoskopi yaşı belki daha da düşük olmalıdır. Bu çalışmada; 40 yaş ve üstü tüm BC aday hastalarımızda kolonik polip/kanser sıklığını ortaya koymak ve artan VKİ (vücut kitle indeksi) ve yaşın bu sıklığa etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

**Metod:** Hastalara i.v. anestezi altında total kolonoskopi (TK) yapıldı ve bulgular prospektif veri tabanına girildi. Yaş (40-50 vs 50<) ve VKİ (40< vs 40>) artışının polip sıklığına etkisi ki-kare testi kullanılarak ve p<0.05 anlamlı kabul edilerek yapıldı. Hiperplastik polipler değerlendirilmeye alınmadı.

**Sonuçlar:** Ocak 2014 - Temmuz 2015 arasında 40 yaş ve üstü 81 hastaya BC öncesinde TK yapıldı. Komplikasyon olmadı ve tümünde çekuma girildi (Ortalama VKİ=44(min:33/max:70), yaş=48 (min:40/max:63), (E/K:33/48). 41 Olguda TK "polipsiz" iken 40'ında (%49.3) neoplazi saptandı. 40 Olgunun 27'sinde "hiperplastik", 13 olguda (%16) ise; tübüler adenom (n:8), tübülovillöz adenom (n:4) ve vil-löz adenom zemininde gelişmiş erken evre kolon ca (n:1) saptandı. Yaş<50 hastalarda (n:51) adenom (n:3) sıklığı, yaş >50 (n:30) hastalardakine (n:10) göre anlamlı oranda düşük bulundu (p =0.001). VKİ<40(n:11) ile VKİ>40 (n:2) olan hastalarda adenom sıklığı anlamlı fark göstermedi (p =0.256).

**Çıkarım:** 40 Yaş üstü popülasyonunda adenom ve kolon kanseri sıklığı sırası ile %16 ve %1.2 olarak bulundu. Sıklık yaşla anlamlı oranda artmakta iken, VKİ yüksekliği ile ilişkilendirilemedi., %16'lık genel adenom sıklığı ve bir erken kanserli olgu; bu popülasyonda tarama amaçlı kolonoskopinin hayati önemini ortaya koydu. 40-50 yaş arası ve tamamen "averaj" riskli 3 olguda adenom saptanmış olması bu popülasyonun da kolon taramalarının daha erken yaşta yapılmasını haklı kılabilir diye düşünüldü

**Anahtar Kelimeler:** Morbid Obezite, Kolon Ca, Yaş, Tarama, Kolonoskopi

## [OP-034]

### Sleeve Gastrektomi Sonrası "Erken" Darlığa Bağlı Kaçak Tedavisinde Acil Gastrik By-Pass.

**Ozan Şen<sup>1</sup>, Ahmet Gökhan Türkçapar<sup>1</sup>, Fatma Kahraman<sup>1</sup>, Eldem Erdem<sup>1</sup>, Selma Bekir<sup>1</sup>, Mitchell Rosslin<sup>2</sup>, Mehmet Ali Yerdal<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Istanbul Bariatrics, İstanbul*

*<sup>2</sup>Lenox Hill Hospital, New York*

Sleeve gastrektomi (SG) sonrası darlığa sekonder gelişen kaçakların tedavisinde ne yapılması gerektiği tartışmalıdır.

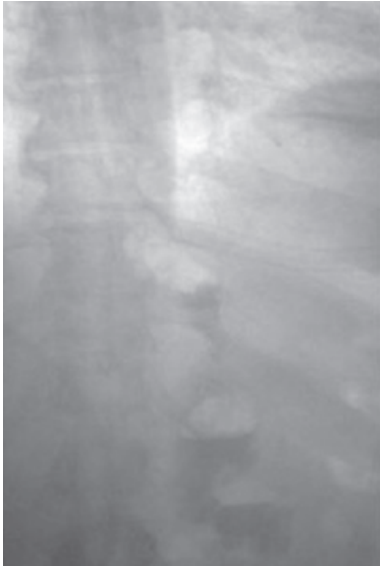
**Olgu:** 39 Yaşında, beden kitle indeksi 67 olan erkek hastaya SG uygulandı. SG sonrası incisura angularis düzeyinde ciddi geçiş problemi olduğu post-op 1. günde radyolojik ve klinik bulgular ile anlaşıldı. Post-op 7. gün gastroskopi ile darlık bölgesi geçilerek halen oral sıvılar tolere edemeyen hastaya nazo-duodenal kateterden enterik beslenme başlandı. 8. gün hastada ani karın ağrısı, 39.5 derece ateş ve CRP yükselmesi üzerine derhal CT ile değerlendirildi ve üst uçtaki kaçak net biçimde görüldü.

Acil re-laparoskopi ve sonrasında açığa dönülerek, proksimaldeki kaçak noktası ortaya konulmaya dahi çalışılmadan, intra-operatif gastroskopi kılavuzluğunda (mide transeksiyon hattının belirlenmesi amaçlı); Roux-en-Y gastrik by-pass uygulandı. Gastro-jejunostomi oral yoldan sokulan "sirküler" stapler ile yapıldı. Ameliyat tüp jejunostomi, temizlik ve drenaj yapılarak sonlandırıldı. Gastroözofageal bileşkeye yerleştirilen nazo-gastrik sonda aracılığı ile kaçak bölgesi post-op dekomprese edildi. Derhal jejunostomiden beslenmeye başlanan hasta süratle düzelerek 3. haftada şifa ile taburcu edildi.

SG sonrası darlığa bağlı gelişen kaçakların tedavisi son derece zordur. Bu olgularda stentler sıklıkla ya başarısız olmakta, ya da defalarca değiştirilmeleri gerekip "darlık" problemine de çare olamayabilmektedir. Darlıklara bağlı kaçaklarda temel problem tüpte aşırı basınç artışıdır. Bu nedenle darlığın proksimaline yapılacak by-pass girişimleri "anında" basınç düşmesine yol açarak kaçak kontrolünü sağlayabilir. Benzer olgularda etkin ve başarılı tedavinin ön koşulları; kaçağın anında saptanması, derhal re-operasyon ve mutlaka bir enteral beslenme yolunun sağlanması olarak özetlenebilir.

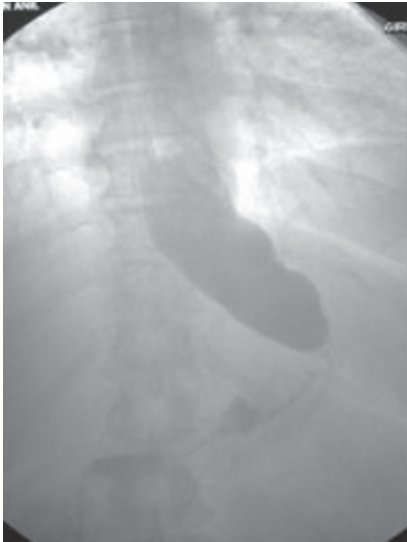
**Anahtar Kelimeler:** Sleeve gastrektomi, Komplikasyon, Darlık, Kaçak, Gastrik Bypass

Acil bypass sonrası 13. gün gastrografi filmi



Şekil 1. Darlık sonrası Kaçak nedeniyle acil bypass yapılan hastada operasyon sonrası 13. gün gastrografi ile çekilen pasaj filminden kesit

Sleeve gastrektomi sonrası 1. gün gastrografi çekilen film



Şekil 2. Incisura angularis düzeyinde geçiş problemi

4. ULUSAL & 1. AKDENİZ

**METABOLİK  
HASTALIKLAR**

VE MORBİD OBEZİTE CERRAHİSİ KONGRESİ

Endorsed by



4<sup>th</sup> NATIONAL & 1<sup>st</sup> MEDITERRANEAN  
CONGRESS FOR THE SURGERY OF OBESITY AND

**METABOLİK  
DISORDERS**

**1-4 EKİM 2015**  
(PAPILLON AYSCHA HOTEL)  
**ANTALYA**



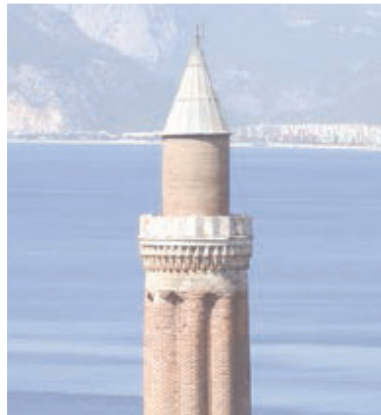
**TOSS**

(Türk Obezite Cerrahisi Derneği)  
İstanbul 2002

**1-4 OCTOBER 2015**  
(PAPILLON AYSCHA HOTEL)  
**ANTALYA**

## **KONGRE BİLDİRİ KİTABI** CONGRESS ABSTRACT BOOK

**POSTER SUNUMLAR**  
*POSTER PRESENTATIONS*



<http://obezitecerrahisi2015.com/>

## Poster Sunumlar / Poster Presentations

1 – 4 Ekim 2015 - October 1-4, 2015

Poster Alanı – Poster Area

<b>PP-001</b>	Laparoscopic Sleeve Gastrectomy in Situs Inversus Totalis: A Case Report	<i>Fatih Mehmet Yazar</i>
<b>PP-002</b>	The Management of Gastric Torsion After Sleeve Gastrectomy	<i>Zubeyir Bozdog</i>
<b>PP-003</b>	Does Helicobacter Pylori Infection Influences The Complication Rate After Sleeve Gastrectomy? From An Endemic Region	<i>Hasan Altun</i>
<b>PP-004</b>	Treatment of Short Term Leak After Sleeve Gastrectomy with an Endoscopic Stent	<i>Serdar Yormaz</i>
<b>PP-005</b>	Comparison of Single And Multiple Port Sleeve Gastrectomy Experience	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-006</b>	Experience of Single Incision Laparoscopic Sleeve Gastrectomy	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-007</b>	Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Improves Olfaction Sensitivity in Morbidly Obese Patient	<i>Deniz Hancı</i>
<b>PP-008</b>	Short-Term Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy and Hiatal Hernia Repair	<i>İlhan Ece</i>
<b>PP-009</b>	Evaluation of the Relationship Between Postoperative Symptoms with Gastric Emptying Time And Gastroesophageal Reflux Symptoms	<i>Farise Yılmaz</i>
<b>PP-010</b>	Short-Term Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy	<i>Abdulhalim Serden Ay</i>
<b>PP-011</b>	Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Experience in Obesity Surgery	<i>Hüseyin Yılmaz</i>
<b>PP-012</b>	Lipid Metabolism Changes in Patients Who Have Undergone Mini Gastric Bypass	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-013</b>	Endoscopic Changes in Patients Who Have Undergone Mini Gastric Bypass Surgery	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-014</b>	The Effects of Mini Gastric Bypass Surgery On Glucose And Insulin Resistance	<i>Mustafa Şahin</i>
<b>PP-015</b>	Our Experiences in Mini Gastric Bypass Surgery	<i>Fahrettin Acar</i>
<b>PP-016</b>	Comparison of Mini Gastric Bypass And Sleeve Gastrectomy Methods	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-017</b>	Minimally Invasive Management of Anastomotic Leak After Roux-En-Y Gastric Bypass	<i>Fahrettin Acar</i>
<b>PP-018</b>	GERD in Bariatric Surgery - A Retrospective Analysis	<i>Kamil Yamac</i>
<b>PP-019</b>	The Effect Of Morbid Obesity Surgery on Insulin and C-Peptide	<i>Mustafa Şahin</i>
<b>PP-020</b>	Management of Staple Line Leaks After Sleeve Gastrectomy in a Series of 428 Patients	<i>İlhan Ece</i>
<b>PP-021</b>	Incisional Hernia Repair and Abdominoplasty After Gastric Bypass Surgery	<i>Serdar Yormaz</i>
<b>PP-022</b>	ERCP Experiences After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy	<i>Serdar Yormaz</i>
<b>PP-023</b>	Combined Abdominoplasmy-Hernioplasty in Morbid Obese Patients	<i>Zubeyir Bozdog</i>
<b>PP-024</b>	The Effect of Morbid Obesity Surgery on Insulin Resistance	<i>Hüseyin Yılmaz</i>
<b>PP-025</b>	Gastroesophageal Reflux Findings of Bariatric Surgical Treatment Made Patients	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-026</b>	The Importance of Cardiological and Echocardiographic Valuation in Morbidly Obese Patients	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-027</b>	The Effect of Morbid Obesity Surgery Types on Diabetes Regulation in Type 2 Diabetic Patients	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-028</b>	The Effect of Morbid Obesity Surgery Types On Vitamin D Levels	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-029</b>	The Half Decade Results of Our Bariatric Surgery Experiences	<i>Bayram Çolak</i>
<b>PP-030</b>	Preoperative BNP and Body-Mass Index Affect Blood Pressure and Intraoperative Hypotension in Term Pregnant Women During Spinal Anaesthesia For Sectio	<i>Tayfun Birtay</i>
<b>PP-031</b>	Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrası Gastrobronşial Fistül: Olgu Sunumu	<i>Muhammed Raşid Aykota</i>
<b>PP-032</b>	Denizli Servergazi Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde Yapılan Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG) Sonuçları: İlk 67 Olgu Sunumu	<i>Ali Kayabay</i>
<b>PP-033</b>	Sleeve Gastrektominin Tip2 Diaybetes Mellitus Üzerine Etkisi	<i>Fatih Erol</i>



<b>PP-034</b>	Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Öncesi Rutin Üst Gastrointestinal Endoskopik İnceleme Gerekli midir?	<i>Fadlı Doğan</i>
<b>PP-035</b>	Tek Merkezde 500 Hastalık Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Deneyimi	<i>Hasan Altun</i>
<b>PP-036</b>	Endoskopik Gastrik Plikasyon (Stomaphix ) Sonrası Laparoskopik Sleeve Gastrektomi: Olgu Sunumu	<i>Türker Karabuğa</i>
<b>PP-037</b>	Sleeve Gastrektomi Sonrası Nadir Görülen Pnömotoraks Nedeni	<i>Mehmet Fuat Çetin</i>
<b>PP-038</b>	Bariatrik Cerrahi ile İlgili İlk Sonuçlarımız	<i>Turgut Anuk</i>
<b>PP-039</b>	Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrası Hastaneye Yeniden Yatış Sebepleri	<i>Nurullah Bülbüller</i>
<b>PP-040</b>	Bariatrik Cerrahi Planlanan Obez Hastalarda Preoperatif Endoskopi Rutin Yapılmalı mıdır?	<i>Mehmet Mihmanlı</i>
<b>PP-041</b>	Sleeve Gastrektomi İle Gastrik Plikasyon'un Metabolik Ve Histopatolojik Etkinliği; Deneysel Çalışma	<i>Ali Solmaz</i>
<b>PP-042</b>	Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Yaptığımız Hastalarda Operasyon Öncesi Diyet Ve Egzersizle Kilo Verme İle Operasyon Sonrası Kilo Verme Oranlarının Karşılaştırılması	<i>Çağrı Büyükkasap</i>
<b>PP-043</b>	Nesfatin-1 Diyabetik Ve Diyabetik Olmayan Sıçanlarda Yara İyileşmesini Hızlandırır	<i>Ali Solmaz</i>
<b>PP-044</b>	Obezite Cerrahisinin Karotis İntima-Media Kalınlığı Üzerine Etkisi	<i>Ali Solmaz</i>
<b>PP-045</b>	Bariatrik Cerrahi Hazırlığı Yapılan Hastalarda Özofagogastroduodenoskopi Sonuçlarımız	<i>Levent Uğurlu</i>
<b>PP-046</b>	Vücut Kitle İndeksinin Rektum Kanseri Cerrahisi Başarısı Üzerine Etkisi	<i>Ali Solmaz</i>
<b>PP-047</b>	İstanbul'da Yaşayan Bir Grup Morbid Obez Bireyin Antropometrik Ölçümleri ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi	<i>Nihal Zekiye Erdem</i>
<b>PP-048</b>	İstanbul'da Yaşayan Bir Grup Morbid Obez Bireyin Obezite Risk Faktörlerinin Belirlenmesi	<i>Nihal Zekiye Erdem</i>
<b>PP-049</b>	Bir Sistemik Derleme; Bariatrik Cerrahi Yapılan Hastalarda Cerrahi Sonrası Yeme Davranış Bozukluklarının Değerlendirilmesi	<i>Hülya Kamarlı</i>
<b>PP-050</b>	Bariatrik Cerrahi Öncesi ve Sonrası Multidisipliner Bakış Açısıyla; Psikososyal Bakımın Önemi	<i>İlkay Keser</i>
<b>PP-051</b>	Bariatrik Cerrahinin IL-33, St-2 Ve Prokalsitonin Düzeyleri Üzerine Etkileri	<i>Ahmet Kocael</i>
<b>PP-052</b>	İnfertilite ve Obesite	<i>Turgut Anuk</i>
<b>PP-053</b>	Bariatrik Cerrahi Uygulanan Hastalarda Preoperatif Endoskopi Sonuçları	<i>Şafak Coşkun</i>
<b>PP-054</b>	Morbid Obez Hastalarda Laparoskopik Gastrik Band Uygulamasının Oksidatif Stress Göstergesi Olarak İskemi Modifiye Albumin Düzeyleri Üzerine Etkileri	<i>Halit Eren Taskın</i>
<b>PP-055</b>	Bariatrik Cerrahide Cerrahi Hemşirenin Stapler Kullanımında Karşılaşacağı Sorunlar	<i>Seda Öztürk</i>
<b>PP-056</b>	Predicting Remission of Type 2 Diabetes Mellitus Following Laparoscopic Bariatric Surgery In Morbidly Obese Malaysians: A Randomised Controlled Trial	<i>R. Reynu</i>

## Laparoscopic Sleeve Gastrectomy in Situs Inversus Totalis: A Case Report

Fatih Mehmet Yazar<sup>1</sup>, Arif Emre<sup>1</sup>, Sami Akbulut<sup>3</sup>, Aykut Urfaloğlu<sup>2</sup>, Emrah Cengiz<sup>1</sup>, Mehmet Sertkaya<sup>1</sup>, Hüseyin Yıldız<sup>2</sup>, Ertan Bülbüloğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>General Surgery, Sütçüimam University, Kahramanmaraş, Turkey

<sup>2</sup>Anesthesiology, Sütçüimam University, Kahramanmaraş, Turkey

<sup>3</sup>General Surgery, İnönü University, Malatya, Turkey

With its increasing frequency in parallel to the increasing welfare, obesity brought new and fast changing approaches to its treatment. The leading technique of these treatment options, especially in the recent years is the laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG).

Situs inversus totalis (SIT) is a quite rare clinical entity. Its incidence rate is between 1/8000-1/25000. It can be defined simply as the existence of the abdominal and thoracic organs at the opposite side of the body as the mirror image.

In this study, we aimed to present a case, whom we performed laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) for obesity in the light of literature.

**Case Report:** A 21 years old female patient applied for elective sleeve gastrectomy. Her body mass index (BMI) was 41,8. Preoperative chest radiograph showed dextrocardia (Figure 1). When the first optical trocar of 11 mm was inserted into the abdomen and examined, it was seen that the patient's liver was on the left side and her spleen and stomach were on the right side (Figure 2); so the other trocars were adapted according to the new position and than the sleeve gastrectomy was completed

As a result, laparoscopic surgery can be performed safely and successfully in also obese patients with SIT. However, careful preoperative examination and diagnosis of SIT is crucial to help to decrease the incidence of intraoperative and postoperative complication rates. In addition, we believe that it is important to share the experiences with this rare group of patients to enlighten related surgical improvements in the future.

**Keywords:** Laparoscopic sleeve gastrectomy, situs inversus totalis

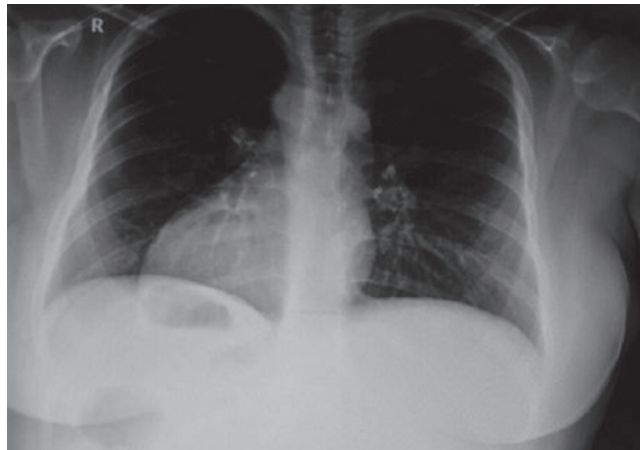


Figure 1. Preoperative chest radiograph the heart is located on the right side of the patient.

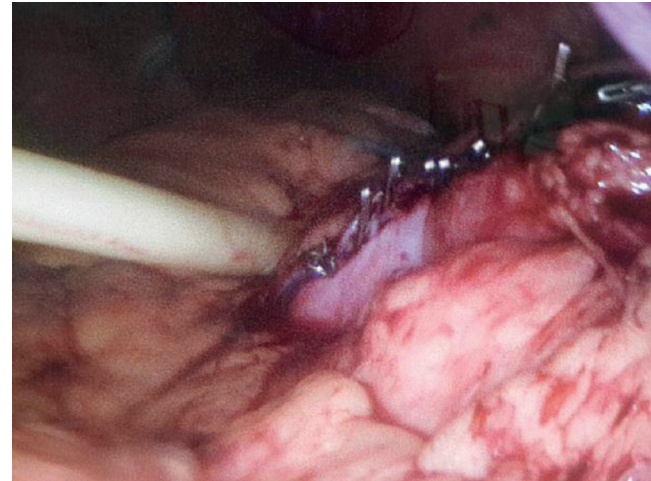


Figure 2. Intraoperative image (The completed form of the operation)

## The Management of Gastric Torsion After Sleeve Gastrectomy

Zübeyir Bozdağ, Abdullah Oğuz, Mesut Gül, Burak V. Ülger, Abdullah Boyuk

Dicle University, Medical Faculty, Department of General Surgery

**Aim:** The popularity of sleeve gastrectomy, as a treatment for morbid obesity, has increased recently. Although its safety and relative technical simplicity, it has a lot of complications. Gastric torsion is a rare complication and poorly reported. The purpose of this report is to present a case of gastric torsion after sleeve gastrectomy.

**Case:** Twenty-nine years old female admitted to General Surgery Department of Dicle University with symptoms of repetitive attacks of vomiting and abdominal pain for last 2 months. She had underwent laparoscopic sleeve gastrectomy 8 months ago. Her BMI before sleeve gastrectomy was 43 kg/m<sup>2</sup>. Her symptoms suggested that patient had upper gastrointestinal obstruction and gastric volvulus of the gastric remnant. Imaging studies including oral and intravenous contrast enhanced CT, barium graphy and upper endoscopy proved preliminary diagnosis. After diagnosis, patient was taken to the operation room. In exploration, we found that gastric remnant had volvulated around the mesenteric and longitudinal axis. The sleeve gastrectomy converted to a Roux en-Y-Gastric Bypass. There was no problem in postoperative period.

**Conclusion:** Gastric torsion must be kept in mind after sleeve gastrectomy in patients with symptoms of obstruction, at any time of the postoperative period. Endoscopy and imaging studies are useful preoperative diagnostic tests. Because sleeve gastrectomy alters the normal attachments of stomach, omental fixations along the new greater curvature may be beneficial to prevent gastric torsion.

**Keywords:** Gastric torsion, sleeve gastrectomy, omental fixations

[PP-003]

## Does Helicobacter Pylori Infection Influences The Complication Rate After Sleeve Gastrectomy? From An Endemic Region

Kürşat Rahmi Serin, Hasan Altun, Burçin Batman, Derya Salim Uymaz  
*Istanbul Liv Hospital, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul*

**Introduction:** Helicobacter pylori (HP) infection is more common in eastern countries, reaching 40-60%, and very few paper emphasize the importance of the infection after bariatric surgery.

**Aim:** To represent the prevalence of HP infection in Turkish obesity population and the effects on influencing the early postoperative complications, especially bleeding and leakage.

**Results:** Between 2014 Jan and 2015 May, laparoscopic sleeve gastrectomy was performed on 373 patients (107 male, 266 female). Median age was 38, mean BMI 42,67 kg/m<sup>2</sup>. In 79 patients, HP was positive in histopathological reports. No significant differences in demographic values was seen between HP positive and negative groups. Totally 5 complications were seen, 1 leakage in HP positive patient, 3 bleeding and 1 intraabdominal collection in HP negative patients. There is no significant differences between groups.

**Conclusion:** HP does not influences the early complications after sleeve gastrectomy. HP screening or eradication policy is not essential for asymptomatic bariatric surgery candidates.

**Keywords:** helicobacter pylori, sleeve gastrectomy, complication, gastric leakage

[PP-004]

## Treatment of Short Term Leak After Sleeve Gastrectomy with an Endoscopic Stent

Serdar Yormaz<sup>1</sup>, Bayram Çolak<sup>1</sup>, Farise Yılmaz<sup>2</sup>, Mustafa Şahin<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selçuklu, Konya  
<sup>2</sup>Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Selçuklu, Konya

**Background:** Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) has been often applied technique for treating obesity. One of the possible expected complication in sleeve gastrectomy is a leak along the staple line especially in fundus. We present the case of a 28-year-old female with gastric sleeve leak managed successfully with a covered flexible wall stent. We are aim to examine the incidence, causes, classification, and presentation of gastric sleeve leaks and to assess the use of stents in its treatment.

**Methods:** A 28-year-old female with a body mass index of 56 kg/m<sup>2</sup> presented to epicentral general surgery clinic for obesity surgery. She underwent a LSG with neither postoperative complications. Although ten days later, she referred to our clinic with complaints. Abdomen CT with contrast agent showed a 5\*3 cm abscess in basal site of left lung. Gastroscopic applying bring into a leak near the distal esophageal junction. Chest tube to patients left lung site. After this procedure an endoscopy was done to evaluate the size of the leak following which an fully covered flexible wall stent was placed. Gastrografen study during the procedure revealed no leak.

Patient was able to tolerate pureed food without any complaints at the end of the 5 weeks.

**Conclusions:** Our patient may have improved with solely conservative management, the use of a stent led to a more feasible outcome and early recovery. Although every effort must be made to prevent the morbidity. We obtained that early stent treatment seems to be associated with shorter healing time and minimal morbidity.

**Keywords:** Endoscopic Stent, Sleeve Gastrectomy

[PP-005]

## Comparison Of Single And Multiple Port Sleeve Gastrectomy Experience

Huseyin Yılmaz, Bayram Çolak, Serdar Yormaz, İlhan Ece, Mustafa Sahin

*Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selçuklu, Konya*

**Background:** Obesity today has become a health problem affecting all over the World people. Laparoscopic sleeve gastrectomy is the most common performed bariatric surgery procedure. We aimed to compare the outcomes of patients we have the single and multiport sleeve gastrectomy in our clinic.

**Patients and Method:** Patients who underwent laparoscopic sleeve gastrectomy Between January 2013- July 2015 were evaluated retrospectively according to demographic characteristics, complication rates, mortality, length of hospital stay.

**Results:** Multiport sleeve gastrectomy was performed in 230 patients (90%) (group 1, G1), single port sleeve gastrectomy was performed in 23 patients (10%) group 2 (G2). Of 170 (73.9%) were female and 60 (26.1%) were male. The mean age was 42.6 (18-65). The average body mass index was 45.7 (39.8-61,4) kg / m<sup>2</sup>. The average hospital stay was 5.2days in G1, this time was 5.1 days in G2. Staple line leakage were detected in 1 patient (0.4%) in the G1. Staple line leak was not detected in G2. Average of operation time was 44 minutes (28-90) in G1. This time was 60 minutes (35-105) at G2.

**Conclusion:** Reducing the number of ports in laparoscopic sleeve gastrectomy is not increase the early and long-term morbidity and mortality for experienced surgeons. Today, demands of the people are increasing for minimally invasive procedures as much as possible. Surgeons are leaned to reduce the number and the size of the incision.

**Keywords:** laporoscopy, sleeve

[PP-006]

## Experience of Single Incision Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

Bayram Çolak, İlhan Ece, Serdar Yormaz, Huseyin Yılmaz, Mustafa Sahin

*Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selçuklu, Konya*

**Purpose:** Laparoscopic sleeve gastrectomy surgery (LSG) in Morbid obesity has become a high popularity bariatric surgery method for patients and surgeons. LSG constitute about 5% of bariatric surgery and the number of patients is increasing rapidly. The aim of

this study was to evaluate the outcomes of single incision LSG (SILSG) patients.

**Method:** There were 23 female patients who were made SILSG. The mean age of 30.2 (20-42). The average BMI was 42.4 kg / m<sup>2</sup>. Patients were prepared in the lithotomy position as in the standard LSG. Surgeons took place in the middle, camera assistant took place in left. Left lobe of the liver was fixed with sutures to the peritoneal traction. Major curvature of the stomach was separated from the Omentum with the help of LigaSure. Transoral 34 F calibration tube was placed. Major curvature was resected distance from 7 cm to the pylorus. Additional ports switch to enter or open procedures were not having to. Morbidity has not seen except one wound infection.

**Conclusion:** The single incision sleeve gastrectomy is a safe method as the classic sleeve gastrectomy can be performed by experienced surgeons

**Keywords:** laparoscopy, sleeve gastrectomy

[PP-007]

## Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Improves Olfaction Sensitivity in Morbidly Obese Patient

Deniz Hancı<sup>1</sup>, Hüseyin Altun<sup>2</sup>, Hasan Altun<sup>3</sup>, Burçin Batman<sup>3</sup>, Aziz Bora Karip<sup>4</sup>, Kürşat Rahmi Serin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ear, Nose and Throat Surgery, İstanbul Liv hospital, İstanbul, Turkey

<sup>2</sup>Ear, Nose and Throat Surgery, Yunus Emre Hospital, İstanbul, Turkey

<sup>3</sup>General Surgery, İstanbul Liv Hospital, İstanbul, Turkey

<sup>4</sup>General Surgery, İstanbul FSM Hospital, İstanbul, Turkey

**Background:** Olfactory abilities of the patients are known to be altered by eating and metabolic disorders, including obesity. There are only a number of studies investigating the effect of obesity on olfaction and there is limited data on the changes in olfactory abilities of morbidly obese patients after surgical treatment. Here we investigated the changes in olfactory abilities of 54 morbidly obese patients (M/F, 22/32; age range 19 – 57 years; BMI range 30.5-63.0 kg/m<sup>2</sup>) after laparoscopic sleeve gastrectomy.

**Method:** A laparoscopic sleeve gastrectomy was performed by the same surgeon using 5 port technique. Olfactory abilities were tested preoperatively, and 1, 3 and 6 months after the surgery using standardized Sniffin' Sticks Extended Test kit.

**Results:** Analyses of variance indicated statistically significant improvement in T, D and I scores of morbidly obese patients within time factors (preoperative vs. 1,3 and 6 months; 1 month vs. 3 and 6 months; and 3 months vs. 6 months; p<0.001 for all). There was a statistically significant improvement in overall TDI scores with an increase from 25 to 41 during the 6 months follow-up period (p<0.001 for all).

**Conclusions:** Here, for the first time in literature we were able to show the significant improvement in olfactory abilities of morbidly obese patients after laparoscopic sleeve gastrectomy.

**Keywords:** obesity surgery, sleeve gastrectomy, obesity, bariatric surgery, olfaction

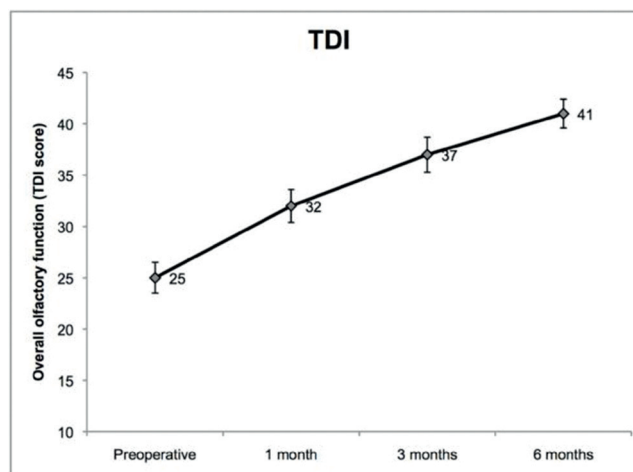


Figure 1. Overall olfactory function (TDI score) in morbidly obese patients before, and 1,3 and 6 months following laparoscopic sleeve gastrectomy (mean±SD). There was a significant increase in TDI score following surgery (p<0.001).

[PP-008]

## Short-Term Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy and Hiatal Hernia Repair

İlhan Ece<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>1</sup>, Bayram Çolak<sup>1</sup>, Farise Yılmaz<sup>1</sup>, Mustafa Şahin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk University Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Konya, Turkey

<sup>2</sup>Selçuk University Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Konya, Turkey

**Background:** The effect of laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) on gastroesophageal reflux disease (GERD) is controversial. Although hiatal hernia repair (HHR) during LSG is common and performed by many bariatric surgeons. This study aimed to evaluate HH repair during SG in morbidly obese patients and its short-term effect on GERD related symptoms and other clinical outcomes.

**Methods:** Totally 373 LSG were performed from May 2011 to Jan 2015. Fifty-two obese women and 23 obese men who underwent LSG were enrolled. Outcomes included operative time, blood loss, postoperative excess weight loss (%EWL), and self-reported GERD symptoms using a health related quality of life (HRQL) questionnaire. Primary endpoints included subjective reflux symptoms and the need for antisecretory therapy. Weight loss was considered a secondary endpoint.

**Results:** The mean age of the cohort was 43.5±12.2 years, with 74.1 % being female. Mean preoperative BMI was 42.4±4.6 kg/m<sup>2</sup>. Preoperative upper endoscopic examination was performed in all patients and demonstrated a hiatal hernia in 32.5 % of patients. After LSG+HH repair, 36.4 % of symptomatic patients had resolution of their symptoms off therapy while the rest remained symptomatic and required daily antisecretory therapy; 72.6 % of patients that were asymptomatic preoperatively remained asymptomatic after surgery.

**Conclusion:** LSG with HH repair can improve GERD symptoms and the need for daily antisecretory therapy. LSG patients undergoing HH repair experienced higher %EWL, improved GERD symptoms, and greater satisfaction compared to SG alone in the short term.

**Keywords:** hiatal hernia, sleeve gastrectomy

[PP-009]

## Evaluation of The Relationship Between Postoperative Symptoms With Gastric Emptying Time And Gastroesophageal Reflux Symptoms

Farise Yılmaz<sup>1</sup>, Gonca Kara Gedik<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>2</sup>, Oktay Sarı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Konya

<sup>2</sup>Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Konya

**Background:** Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) is the most widely used surgical treatment in the treatment of obesity in recent years. However, postoperative symptoms may significantly affect the quality of life of patients. The purpose of this study, to determine the relationship nausea and vomiting gastric emptying time (GET) and gastroesophageal reflux (GER).

**Material-Method:** Patients who underwent LSG between February 2014 - May 2015 were included the study. A total of 27 patients (23 females, 4 males), mean age of 39.52 (24-60) respectively. Nausea and vomiting of 0,1,2,3 scored as symptomatic (S) and asymptomatic (AS) patients groups were established. There were 11 patients in the S group, and 16 patients in the AS group. Gastric emptying time of patients was calculated with Siemens E-glass Signature double detector gamma camera after 4 hours fasting, 1 egg and 200 µCi DTPA in 200 ml milk drink. Gastro-esophageal reflux was determined by visual assessment from the stomach to the esophagus after the first five minutes in the same shooting. The findings were compared with the S and AS patient groups.

**Results:** Gastric emptying time of patients (3min-48dk) is calculated as an average 27.63 minutes, and it was shortened compared to normal gastric emptying time (55 + -15dk). This value statistically significant. However, there was no correlation between gastric emptying time and reflux symptoms in patients in postoperative period.

**Keywords:** gastric empty, sleeve

[PP-010]

## Short-Term Results of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

Abdulhalim Serden Ay<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>KTO Karatay University, Medicana Hospital, Department of General Surgery, Selçuklu, Konya

<sup>2</sup>Selçuk university, Faculty of Medicine, department of general surgery, Selçuklu, Konya

**Purpose:** In this study, it was aimed to evaluate the early period results of the patients on which laparoscopic sleeve gastrectomy was made due to morbid obesity.

**Methods:** We evaluated the demographic characteristics, operation data and early period results of the patients who were applied LSG due to morbid obesity between February 2015-July 2015.

**Results:** Among total 28 patients, 19 patients (67.8%) were female, 9 patients (32.2%) were male; and the age average was 37,1 (20-62). Mean body mass index (BMI) was > 45,1 kg/m<sup>2</sup> (38-60,1). All of the patients were applied endoscopy and hepatobiliary US preoperation and post endocrinology, psychiatry and gastroenterology consultation. 7 patients (25%) had diabetes, 7 patients (25%) had hypertension, 2 patients (7.1%) had hyperlipidemy, 3 patients (10.7%) had coronary artery disease, 4 patients (14.2%)

had gastro-oesophageal reflux and 1 patient (3.6%) had asthma. All of the patients were applied deep vein thrombosis prophylaxis by low molecule weighted heparin, varsity socks and pneumatic compression. The operation was applied under general anaesthesia and at 12mmHg pressure by means of 5 trocars in French position. Mean operation time was 44 minutes (28-90). Passage graphic was drawn for all of the patients under scopy with contrast substance 3rd day postoperatively. Liquid food was started for the patients whose passage graphy was normal. 1st month overweight loss was determined as 24% (10-26).

**Conclusion:** LSG is a safe and effective application under the control of overweight and associated diseases as it is a physiological method with low complication.

**Keywords:** laparoscopy, sleeve

[PP-011]

## Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Experience in Obesity Surgery

Hüseyin Yılmaz, Bayram Çolak, Fahrettin Acar, İlhan Ece, Mustafa Şahin

Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selçuklu, Konya

**Introduction:** Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) is a restrictive bariatric operations that approximately 80% of the stomach is removed. Complication rate is low according to other bariatric surgery. It is easy to learn and application.

**Patients and Method:** Patients who underwent a laparoscopic sleeve gastrectomy were identified in the years of January 2012-May 2015. This is a retrospective study of these patients to analyze the gender, age, body mass index, applied surgical procedure, post-operative complications, length of stay in hospital.

**Results:** There were 187 (63.1 %) females and of 109 (36.8%) males with a meanage of 38.2 years (range 18-67), a mean BMI of 45.8 (range37.4-59.1) kg/m<sup>2</sup>. Of 80 patients (27%) had diabetes mellitus, of 74 patients (25%) had hypertension, of 35 patients (11.8%) had gastroesophageal reflux disease, of 26 patients (8.7%) had hyperlipidemia, of 17 patients (5.7%) had coronaryartery disease and of 7 patients (2.3%) had asthma. Deep vein thrombosis prophylaxis was performed all of the patients. Operations were carried out with five trocar in position French under 12 mmHg pressure and under general anesthesia. Mean operation time was 47 minutes (28-95). Stomach graphy was pulled to all of the patients on post operative day 5. Staple line leakage has been detected in 6 patients. It was controlled with endoscopic stent implantation. Pulmonary embolism was observed in 2 patients and medical therapy were.

**Conclusion:** Laparoscopic sleeve gastrectomy is a surgical method that could be performed safely in experienced clinics due to lower complication rates and easy applicability.

**Keywords:** laparoscopy, sleeve gastrectomy

[PP-012]

## Lipid Metabolism Changes in Patients Who Have Undergone Mini Gastric Bypass

Bayram Çolak, Fahrettin Acar, Serdar Yormaz, İlhan Ece, Mustafa Şahin

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Objectives:** This study aims to investigate the changes in lipid metabolism, which can occur together with weight changes in the preoperative and postoperative period in patients who have undergone mini gastric bypass.

**Patients and Methods:** Morbid obesity patients who done mini gastric bypass were evaluated retrospectively. Patients were evaluated according to age, sex, surgical technique, BMI, preoperative and postoperative cholesterol, LDL, HDL.

**Results:** Mini gastric bypass underwent in 75 patients. Open mini gastric bypass was applied in 32 patients (42.6%), laparoscopic mini gastric bypass (LMGB) was applied in 43 patients (57.3%). Of 62 patients (82.6%) were female and 13 (17.3%) were male. The average age of female patients 41.7, the average age of male patients was 39.6. Preoperative BMI was 51.2 kg / m<sup>2</sup>. In 25 patients (33.3%) diabetes mellitus, of 12 patients (16%) hypertension, of 3 patients (4%) COPD, two (2.6%) patients had CAD. There were no comorbidities in 33 patients. Preoperative serum average cholesterol levels of patients 350 mg / dL, LDL 156 mg / dL, HDL 32 mg / dL. The postoperative serum average cholesterol values of patients were 162 mg / dL, LDL 108 mg / dL, HDL 42.8 mg / dL.

**Conclusion:** MGB has led to fierce debates when presented but recently positive results were reported by the surgeons. We believe that MGB which is an effective surgical technique in terms of the weightloss has the positive effects on the lipid profile.

**Keywords:** mini gastric bypass, lipid

[PP-013]

## Endoscopic Changes in Patients Who Have Undergone Mini Gastric Bypass Surgery

Bayram Çolak, Fahrettin Acar, Serdar Yormaz, İlhan Ece, Mustafa Şahin

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Objectives:** Mini gastric bypass is a bariatric surgery which was introduced by Rudledge. It has attracted attention of the surgeons because of the short operation time, low mortality and morbidity rates, the ease of application. In our study, we aimed to investigate the endoscopic changes of patients after MGB

**Patients and Method:** Patients who underwent mini gastric bypass were analyzed retrospectively according to their age, sex, surgical technique, BMI, preoperative (preop) and postoperative (aftersurgery) endoscopic results.

**Results:** Of 75 patients underwent mini gastric bypass. MGB were performed to 32 patients (42.6%), laparoscopic MGB (LMGB) was applied to 43 patients (57.3%). Of 62 patients (82.6%) were female and of 13 (17.3%) were male. The average age of female patients 41.7, the average age of male patients was 39.6. Preoperative BMI was 51.2 kg / m<sup>2</sup>. In 25 patients (33.3%) diabetes mellitus, of 12

patients (16%) hypertension, of 3 patients (4%) COPD, two (2.6%) patients had CAD. There were no comorbidities in 33 patients. The endoscopy performed in preoperative period; Alkaline reflux gastritis in 12 patients, of 19 patients with gastritis, esophagitis was observed in 34 patients. Endoscopy of the 10 patients was normal. The endoscopy performed in postoperative period; Alkaline reflux gastritis in 23 patients, 14 patients with gastritis, esophagitis was observed in 12 patients. Endoscopy of the 26 patients was normal. Of 11 patients (49%) who was detected postoperative alkaline reflux gastritis was new started alkaline reflux.

**Conclusion:** Alkaline refluxgastritis is the most significant postoperative endoscopic findings of MGB surgery.

**Keywords:** mini gastric bypass, endoscopy

[PP-014]

## The Effects of Mini Gastric Bypass Surgery On Glucose And Insulin Resistance

Mustafa Şahin, İlhan Ece, Bayram Çolak, Serdar Yormaz, Fahrettin Acar

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Background:** Mini gastric bypass (MGB) is new compared to other bariatric surgery procedure. Today, the positive results of MGB is comparable to other bariatric procedure. In our study, we aimed to investigate the effects of MGB on glucose metabolism.

**Patients and Method:** Patients who underwent mini gastric bypass were analyzed retrospectively according to their age, sex, surgical technique, BMI, comorbidities, laboratory examinations glucose, Hgb A1c, insulin, c peptide, HOMA-IR.

**Results:** There were 361 morbidly obese patients totally. 75 of the patients (20.7%) underwent mini gastric bypass. MGB were performed to 32 patients (42.6%), laparoscopic MGB (LMGB) was applied to 43 patients (57.3%). Of 62 patients (82.6%) were female and of 13 (17.3%) were male. Preoperative BMI was 51.2 kg / m<sup>2</sup>. Of 25 patients (33.3%) diabetes mellitus, of 12 patients (16%) hypertension, of 3 patients (4%) COPD, two (2.6%) patients had CAD. There were no comorbidities in 33 patients. The preoperative fasting glucose levels of the patients were 143 mg / dL, Hgb A1C 7.5%, insulin 20µU/mL, c-peptide 4.8 ng / mL. Postoperative fasting glucose levels of the patients were 100 mg / dL, Hgb A1C 5.5%, insulin 9.3 µU/mL, c-peptide 3.3ng / mL. Preoperative average HOMA-IR were 9.6, postoperative 2.1. Of 46 patients (61.3%) did not need to use oral antidiabetic postoperatively.

**Conclusion:** MGB is a bariatric surgery method which has less risk of complications and easy to apply. It is also an effective method on diabetic patients.

**Keywords:** mini gastric bypass, glucose, insulin resistance

[PP-015]

## Our Experiences in Mini Gastric Bypass Surgery

Fahrettin Acar, Bayram Çolak, Serdar Yormaz, Hüsnü Alptekin, Mustafa Şahin

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Background:** Mini gastric bypass was a bariatric surgery which introduced by Rudledge in 1997. It was performed laparoscopically in 2002. It was accepted as an effective bariatric surgical procedures in 2006. In our study, we evaluated our experience of mini gastric bypass.

**Patients and Method:** Patients who underwent mini gastric bypass were analyzed retrospectively according to their age, sex, surgical technique, BMI, comorbidities, preoperative (preop) and postoperative (aftersurgery), laboratory examinations, preoperative and postoperative endoscopic findings, morbidity and mortality.

**Results:** There were 361 morbidly obese patients operated totally. 75 of the patients (20.7%) underwent minigastric bypass. MGB were performed to 32 patients (42.6%), laparoscopic MGB (LMGB) was applied to 43 patients (57.3%). Of 62 patients (82.6%) were female and of 13 (17.3%) were male. Postoperative fasting glucose levels of patients were 100 mg / dL, cholesterol 162 mg / dl, HDL 43 mg / dL, LDL 108 mg / dl Hgb A1C 5.5%, insulin, 9.3. µIU/mL, c peptide 3.3 ng / ml. Postoperative vitamin B12 average value was 403 pg / ml, folic acid, 14 ng / ml, 25 (OH) D3 8.1 ng / ml. Mean HOMA-IR index was 2.1 postoperatively. In their postoperative endoscopic alkaline reflux gastritis in 3 patients, gastritis in 14 patients, esophagitis in 12 patients and normal endoscopic findings in 46 patients were identified.

**Conclusion:** Mini gastric bypass surgery is a method that can be applied easily for non-metabolic or metabolic syndrome morbidly obese patients.

**Keywords:** mini gastric bypass

[PP-016]

## Comparison of Mini Gastric Bypass And Sleeve Gastrectomy Methods

Bayram Çolak, Mustafa Şahin, İlhan Ece, Fahrettin Acar, Ertugrul Kafali

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Background:** Mini gastric bypass (MGB) is a bariatric surgical procedure which were introduced in 1997 by Roudledge. Sleeve gastrectomy (SG) is one of the most commonly performed bariatric procedure.

**Patients and Method:** Patients who performed MGB and SG in our clinic between may 2011-july 2015 were evaluated retrospectively.

**Results:** Sleeve gastrectomy was held 228 patients and MGB 75 patients. LSG was performed to 270 patients (90%), SG was applied to 21 patients (10%). Laparoscopic MGB was performed to 43 patients (57.3%), MGB was applied to 43 patients (42.6%). The postoperative fasting glucose levels of the patients with SG were 99.7 mg/dL, cholesterol 166 mg / dL, HDL 44.5 mg / dL, LDL 115 mg / dl, Hgb A1c of 5.3%, insülin 8.7 µIU/mL, c peptide 3 ng / ml.

Average value of B12 vitamin was 402 pg/mL, 25(OH)D3 28.6 ng/ml. Average of HOMA-IR was 3. Esophagitis was observed in 131 patients. The postoperative fasting glucose levels of the patients with MGB were 100 mg/dL, colessterol 162 mg / dL, HDL 43 mg / dL, LDL 108 mg / dl, Hgb A1c of 5.5%, insulin 9.3 µIU/mL, c peptide 3.3 ng / ml. Average value of B12 vitamin was 403 pg/mL, 25(OH) D3 8.1ng/ml. Average of HOMA-IR was 2.1. Alkaline refluxgastritis in 10 patients.

**Conclusion:** It was found that MGB is the more effective on insülin resistance and blood sugar regulation in patients with metabolic comorbidities such as diabetes. MGB and SG have similar complications rates and post-operative result.

**Keywords:** Mini gastric bypass, sleeve

[PP-017]

## Minimally Invasive Management of Anastomotic Leak After Roux-En-Y Gastric Bypass

Hüseyin Yılmaz, Bayram Çolak, Serdar Yormaz, Fahrettin Acar, Mustafa Şahin

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Background:** Anastomotic leak is one of the most serious complications following laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB), and associated with high morbidity rates and prolonged hospital stay. The aim of this retrospective study was to examine the anastomotic erosion due to drain and success of fibrin sealant in its management.

**Methods:** Between 2013 and 2015, 142 patients underwent Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and gastrojejunal anastomotic leak occurred due to drain erosion in 3 of them.

**Results:** The diagnosis was established with saliva drainage and was confirmed by upper gastrointestinal series. The absence of hemodynamic instability was directed us to conservative treatment. During the endoscopy, dehiscence was assessed and fibrin sealant was applied. The leaks healed progressively in a few days, and the drains removed within 6 days. The patients were discharged without any problem at postoperative day 7th and 9th.

**Conclusion:** Anastomotic leaks after bariatric surgery can cause severe morbidity, additional costs, and effects quality of life. Hemodynamically stable and drained patients are candidates for conservative methods. Endoscopic injection of fibrin sealant can be an effective and safe method in closing gastric leaks.

**Keywords:** leak, gastric bypass

[PP-018]

## GERD in Bariatric Surgery - A Retrospective Analysis

Kamil Yamaç, Prof. Dr. Med. Julian Mall

Prof. Dr. Med. Julian Mall, Department of General Surgery, Nordstadt Hospital, Hannover, Germany

**Introduction:** Many bariatric patients are suffering gastro-esophageal-reflux-disease (GERD). Different gastric bypass operations such as Roux-Y-gastric-bypass-(RNYGB) or

one-loop-gastric-bypass-surgery (OLGB) may result in different relief of the symptoms Thus, we analyzed retrospectively our bariatric patients concerning GERD after bariatric operations and its clinical relevance.

**Materials and Methods:** In the Department of Surgery of the Nordstadt-Hospital, one-hundred-twenty-six gastric-bypass-surgeries between 2010 and 2015 were carried out in Roux-Y-gastric-bypass-technique (RNYGB) and thirty as one-loop-gastric-bypass-surgery (OLGB). Eighty-four patients in the RNYGB-group had preoperative reflux. The OLGB-group had a reflux in ten patients. In thirty-four cases, the RNYGB's were performed as consecution of primary-restrictive-operations. Another five patients became a conversion of OLGB into RNYGB. Among the thirty OLGB were twenty-five primary-operations and five secondary-procedures after prior restrictive-bariatric-surgery.

**Results:** Overall, in the post-RNYGB-group only two patients (1,6%) had reflux symptoms, whereas in the post-OLGB-group therapy-refractory reflux was in seven patients (23,34%). All seven were advised to convert into RNYGB, but only five accepted this offer with fully disappearance of the reflux. In patients who complained reflux after previous bariatric-surgery, the consecutive RNYBP had no reflux symptoms, whereas one of five patients still complained reflux after consecutive OLGB.

**Conclusion.** Our data confirm that the RNYGB is the gold standard in surgical treatment of bariatric patients with preoperative reflux. This also applies to RNYGB after previous bariatric surgery. In contrast, after sleeve-resection or OLGB the risk of postoperative reflux is increased. That's why this issue has to be included in the choice-making-process of the optimal surgical method.

**Keywords:** GERD Roux-Y-Bypass

## [PP-019]

### The Effect Of Morbid Obesity Surgery On Insulin And C-Peptide

Mustafa Şahin, Bayram Çolak, Serdar Yormaz, Fahrettin Acar, Hüseyin Yılmaz

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Purpose:** Obesity is a major risk factor for type 2 diabetes mellitus. Bariatric surgery plays an important role in the treatment of type 2 DM. We aimed to investigate the effect of bariatric surgical procedures on insulin secretion of patients with morbid obesity.

**Patients and Methods:** Diabetic patients who underwent surgery for morbid obesity were evaluated according to age, gender, type of surgeries, serum glucose, insulin and C-peptide and Hgb A1c levels.

**Results:** 105 diabetic patients were included in the study. 24 of the patients (21.7%) were male 81 of the patients (78.2%) were female. The average age of 45.7 (25-69). mean BMI of the patients was 49.7 (34-81) kg / m<sup>2</sup>. SGI and LSG performed to 44 patients. The mean value of the postoperative insulin was 8.6 µIU/mL, Hgb A1C was 6.0%, c-peptide was 3.2 ng / ml. RYGB and LRYGB performed to 34 patients. The average value of postoperative insulin was 8.6 µIU/mL, Hgb A1C was 5.7%, C-peptide was 2.7 ng / ml. MGB and LMGB performed to 27 patients. The average value of postoperative insulin was 9.8 µIU/mL, Hgb A1C was 5.9%, C-peptide was 3.1 ng / ml. 90 patients who use oral antidiabetic stopped using drugs

**Conclusion:** We determined that the provision of morbidly obese patients fasting blood glucose regulation and the C-peptide levels fell to normal levels. We detected the best results of C-peptide levels in the made RYGB and MGB groups

**Keywords:** c-peptide, insulin, obesity surgery

## [PP-020]

### Management of Staple Line Leaks After Sleeve Gastrectomy in a Series of 428 Patients

İlhan Ece<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>1</sup>, Mustafa Şahin<sup>1</sup>, Serdar Yormaz<sup>1</sup>, Bayram Çolak<sup>1</sup>, Farise Yılmaz<sup>2</sup>, Fahrettin Acar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selcuk University Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Konya, Turkey

<sup>2</sup>Selcuk University Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Konya, Turkey

**Background:** Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) is gaining acceptance as a stand-alone bariatric procedure with proven efficacy on weight loss and obesity-related comorbidities. A specific and potentially severe complication of LSG is the staple line leak (SLL). Our aim was to report the SLL rate and its management of 428 LSGs.

**Methods:** A total of 428 patients underwent LSG from November 2009 to March 2015. A retrospective study was conducted to the patients who were admitted with post-LSG gastric leak at department of General Surgery were treated with stending. The gastric transection was performed by an initial 60 mm firing of 4.5 mm staples. A 36 Fr bougie was used to calibrate the gastric tube. The staple line was systematically reinforced with a partial-thickness running suture. The patients were stented endoscopically with self-expandable metal stent (SEMS)

**Results:** The staple line leak rate were 12/428 (2,8%), SLLs were managed by laparoscopic (n=1) or open (n=1) exploration, drainage and endoscopic self-expandable covered stent (n=2), or a self-expandable covered stent alone (n=8). Medical support including total parenteral nutrition and adapted antibiotics was started in all patients. The combined treatment modalities were successful in all cases.

**Conclusion:** SLL was the most common complication of LSG accounting for half of the overall complications. Self-covered stents combined with antibiotics and parenteral nutrition are effective for SLL and should be proposed as first-line treatment in stable patients.

**Keywords:** Leak, Sleeve Gastrectomy

## [PP-021]

### Incisional Hernia Repair and Abdominoplasty After Gastric Bypass Surgery

Serdar Yormaz<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>1</sup>, Mustafa Şahin<sup>1</sup>, İlhan Ece<sup>1</sup>, Bayram Çolak<sup>1</sup>, Farise Yılmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Selcuk University Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Konya, Turkey

<sup>2</sup>Selcuk University Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Konya, Turkey

**Background:** Gastric bypass surgery (GBP) is one of the most commonly performed effective bariatric surgical procedures. A



laparoscopic gastric bypass is associated with specific complications: incisional herniation is one of these. laparoscopic approach offers many advantages to the patient in terms of minimal wound complications, length of hospital stay, and postoperative pain. Incisional hernias occur at a higher incidence after conventional gastric bypass (GBP) about 1 to 5 rate. However Laparoscopic GBP has a lower rate of incisional hernias (Figure 1). Our aim is to present both an incisional hernia repair and abdominoplasty surgery after gastric bypass surgery.

**Methods:** A52-year-old man had undergone a gastric bypass (GBP) surgery 9 months before presentation at our clinic. Hernia and abdominoplasty indications occurred in our patient with a body mass index of 44.2 after heavy lifting within 9 months of hernia repair surgery. We have applied both abdominoplasty and incisional hernia repair in the same operation period. The patient was started on a clear liquid diet 2 days after the procedure, also patient was discharged at postoperative five days.

**Conclusion:** Incisional Hernias and abdominoplasty are safely and preferentially repaired at the time of removal of abdominal panniculus after massive weight loss sustained from gastric bypass surgery. We present our approach to hernia repair and abdominoplasty in our patient with acceptable, minimal morbidity results. As a result of that we think double procedure like as hernia and abdominal panniculus prolapse can be applicable in the same operation.

**Keywords:** abdominoplasty, Incisional Hernia



Figure 1.



Figure 2.

## [PP-022]

### ERCP Experiences After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy

Serdar Yormaz<sup>1</sup>, Hüseyin Yılmaz<sup>1</sup>, Mustafa Şahin<sup>1</sup>, Farise Yılmaz<sup>1</sup>, Fahrettin Acar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selcuk University Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Konya, Turkey

<sup>2</sup>Selcuk University Faculty of Medicine, Department of Nuclear Medicine, Konya, Turkey

**Background:** The effects of therapy Obesity related metabolic imbalances create the gallstone formation. These changes lead to a high propensity of bile stones development. We aim to present in our three cases who have choledocholithiasis after bariatric Surgery.

**Methods:** We present below the case of two female and one male patient with morbid obesity and nonsymptomatic gallstones. The CT examinations showed the uncomplicated gallstones and a common bile duct of 10 mm with images of choledocholithiasis. The patient was set for laparoscopic sleeve gastrectomy and cholecystectomy. These conditions being fulfilled, the cholecystectomy was performed. Patients have discharged postoperative 5 th day after the process, patients attend to our clinic by ictericia about 10 months later the surgical process, in MRCP examinations showed us large choledocus about 11 mm and biliary sludge. ERCP was performed to all patients, of 2 patients have been performed with sphincterotomy and one of the patient has been performed precut application. Biliary sludge and Stones have come after the process, No complications have seen in any patients. Follow-up biochemical results and MRCP showed no pathologic signs.

**Conclusion:** The presence of choledocholithiasis is occasionally in obese patients and its natural course is similar to that in the general population. The area of complications is the same and they are not directly linked to the presence of symptoms. It was agreed that the conduct to be followed is that which involves the performance of a laparoscopic cholecystectomy with bariatric surgery only for patients with symptomatic choledocholithiasis.

**Keywords:** ERCP, Sleeve Gastrectomy

## [PP-023]

### Combined Abdominoplasty-Hernioplasty in Morbid Obese Patients

Zubeyir Bozdağ, Metehan Gümüş, Ahmet Türkoğlu, Zülfü Arıkanoğlu, Ömer Uslukaya

Department of General Surgery, Faculty of Medicine, Dicle University, Diyarbakir, Turkey

**Objectives:** The wide surgical dissection of large hernia sack often results in wound complications. Combination of ventral hernia surgery with abdominoplasty is usually performed in lower abdomen. If a patient has a very large hernia, removing extra skin in addition to hernia repair can be helpful in minimizing the amount of healing tissues. The aim of this study was to present our experience of combined abdominoplasty and hernioplasty.

**Methods:** Eleven patients underwent combined abdominoplasty and hernioplasty during the period between January 2014 to May 2015. A retrospective chart review was performed; surgical reports were analyzed, along with subsequent clinical follow-up notes. We always obtain a CT scan of the abdomen to avoid surprises.

**Results:** The mean age of the patients was  $52.91 \pm 9.49$  (35-64) years old and all of them were female. Hernia type were incisional in 9 patients and umbilical in 2 patients. The mean postsurgical hospital stay was  $5.18 \pm 0.75$  (4-6) days. The mean removed excessive tissue weight was  $5436,36 \pm 1352,98$  (3800-8600) gram. In all patients, tension-free hernioplasty was performed with polypropylene mesh. The Patients' satisfaction with the esthetic and functional results of combined procedures was impressive. There were no serious complications (Figure 1,2).

**Conclusion:** In morbid obese patients, body contouring with removal of the excessive skin fold may become necessary to improve their new quality of life. Hernia repair combined with abdominoplasty provides functional and esthetic benefits. Also this procedure facilitates the herni repair. In carefully selected cases it appears that these two procedures can be combined safely.

**Keywords:** Morbid obesity, ventral hernia, combined abdominoplasty with hernioplasty



Figure 1. Preoperative appearance of patient.



Figure 2. Postoperative appearance of patient.

## [PP-024]

### The Effect of Morbid Obesity Surgery On Insulin Resistance

Mustafa Şahin, Hüseyin Yılmaz, İlhan Ece, Bayram Çolak, Fahrettin Acar

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Purpose:** The cause of diabetes mellitus (DM) is insülin resistance in morbidly obese patients. The aim of our study is to evaluate the effect of bariatric surgical procedures on insülin resistance.

**Methods:** Diabetic patients who underwent surgery for morbidobesity were evaluated according to type of surgeries, serum glucose, insulin and HOMA-IR levels.

**Results:** Of 101 diabetic patients were included in the study. of 22 patients (22.7%) were male and 79 of the patients (77.2%) were female and the average age of 45.7 (25-69). Mean BMI was 49.7 (34-81) kg / m<sup>2</sup>. Of 37 patients (36.3%) laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG), 18 in (17.8%), Roux-NY gastric bypass (RYGB), of 15 (14.8%), laparoscopic Roux-NY gastric bypass (RYGB), of 13 patients (% 12.8) mini-gastric bypass (MGB), of 12 (11.8%) laparoscopic mini-gastric bypass (MGB), of 6 patients (5.9%), sleeve gastrectomy (SG) was performed. SG and LSG performed to 43 patients. The mean value of the postoperative glucose was 115.7 mg/dL, insüline was 8,6 µIU/mL, HOMA-IR index 3.0. RYGB and LRYGB performed to 33 patients. The average value of postoperative glucose was 98 mg/dL, insüline was 8,6 µIU/mL, HOMA-IR index 2.2. MGB and LMGB performed to 25 patients. The average value of postoperative glucose was 105 mg/dL, insüline was 9.8µIU/mL, HOMA-IR index 2.1.

**Conclusion:** RYGB is considered the gold standard on DM regulation for morbidly obese patients with type 2 DM. We found that can be fall of insulin resistance and remission on type 2 diabetic patients with MGB which is more easily surgical technique than RYGB.

**Keywords:** obesity surgery, insulin resistance

## [PP-025]

### Gastroesophageal Reflux Findings Of Bariatric Surgical Treatment Made Patients

Bayram Çolak, Fahrettin Acar, Serdar Yormaz, İlhan Ece, Mustafa Şahin

Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya

**Purpose:** Obesity is a disease that is increasing rapidly in the World. 35% of adults in the United States are considered obese, according to recent data. Obesity is associated with gastroesophageal refluxdisease (GERD). In this study, we evaluated that GERD symptoms at patients who underwent surgery for morbid obesity.

**Patients and Methods:** Patients with morbid obesity surgery performed were evaluated retrospectively according to age, gender, preoperative and postoperative endoscopic results and the type of the surgery.

**Results:** There were 290 patients who underwent endoscopy. Hiatal hernia were identified at preoperative gastroscopy of 42 patients (14.4%). Alkaline reflux gastritis was detected in 35 patients (12%). Gastritis was present in 96 patients (33.1%). Esophagitis

were identified in 81 patients (27.9%). Gastroscopy of 36 patients (12.4%) was normal. The postoperative gastroscopy were normal of 115 patients (39.6%). Esophagitis were identified in 113 patients (38.9%). Gastritis was seen in 50 patients (17.2%) and alkaline reflux gastrit was seen in 12 patients (4.1%). Postoperative esophagitis were detected in 17 patients (47.2%) whom preoperative gastroscopy was normal. Sleeve gastrectomy surgery had been performed to all of these patients. Postoperative gastroscopy was normal in 17 patients (47.2%) whom preoperative gastroscopy was alkaline reflux gastritis. Roux-en-Y gastric bypass had been performed to 7 (50%) patients. Postoperative gastroscopy were normal in 34 patients (42%).

**Conclusion:** GERD is a preoperative and postoperative comorbidity for obese patients. We determined that GERD is more frequent symptom of patients who underwent Sleeve Gastrectomy. Mini-gastric bypass or RYGB gives better results for such patients.

**Keywords:** Gastroesophageal reflux, bariatric surgery

## [PP-026]

### The Importance of Cardiological And Echocardiographic Valuation in Morbidly Obese Patients

**Bayram Çolak**, İlhan Ece, Serdar Yormaz, Hüsnü Alptekin, Mustafa Şahin

*Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya*

**Purpose:** Obesity is known to be associated primarily with cardiac deficits. In the most of the studies, left ventricular morphology have been evaluated with echocardiography (ECHO). In our study, we evaluated the results of preoperative echocardiography of our morbidly obese patients.

**Patients and Methods:** Echo examination made morbidly obese patients were included in the study. Patient records were analyzed retrospectively. Patients were evaluated according to age, gender, body mass index (BMI), results of the echocardiography (ECHO) and additional diseases.

**Results:** There were 205 patients evaluated by ECHO. Of 165 patients (80%) were female and of 40 (20%) were male. Mean age of women was 42.3 (19-69), the average age of men was 36.8 (18-56), respectively. Women's BMI was 48.9 (35-81) kg / m<sup>2</sup> for men BMI 47.0 (40-60) kg / m<sup>2</sup>. Of 67 patients have diabetes mellitus (DM), of 28 hypertension (HT), coronary artery disease in 3 (CAD), chronic obstructive pulmonary disease in 10 (COPD), asthma was present in 6 patients. It could not be determined comorbidity in 91 patients. Pathologic ECHO results was detected in 63.8% of patients without concomitant disease. Pathologic results of ECHO was detected in 68% of patients with additional diseases.

**Conclusion:** Morbid obesity is a risk factor for cardiac pathologies. As shown in our study, cardiac pathologies can be detected a high rate at morbidly obese patients without additional diseases or symptoms. We believe that preoperative ECO cardiac evaluation should be performed to all patients whom morbidly obesity surgery will be applied.

**Keywords:** echocardiographic, obesity surgery

## [PP-027]

### The Effect of Morbid Obesity Surgery Types On Diabetes Regulation in Type 2 Diabetic Patients

**Mustafa Şahin**, **Bayram Çolak**, İlhan Ece, Fahrettin Acar, Hüseyin Yılmaz

*Selcuk University, Faculty Of Medicine, Department Of General Surgery, Selcuklu, Konya*

**Purpose:** Obesity is a risk factor for type 2 diabetes mellitus (type 2 DM). Conventional and laparoscopic obesity surgery is known to provide diabetes regulation about 85% of morbidly obese patients who have Type 2 DM. In our study, we aimed that investigate the effects of bariatric surgery on morbidly obese patients with type 2 DM.

**Patients and Methods:** Patients with type 2 DM who performed morbid obesity surgery were evaluated retrospectively according to age, gender, type of surgeries, preoperative and postoperative serum fasting blood sugar, Hgb A1c, insülin levels.

**Results:** 101 diabetic patients who performed morbid obesity surgery was included in the study. Of 79 patients (%78.2%) were female and 22 (21.7%) were male, mean age 45.7 (25-69), 44.4 (26-60) respectively. Patients' average BMI were 49.7 (34-81) kg/m<sup>2</sup>. Laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) was performed to 37 patients (36.3%), Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) was performed to 18 patients (17.8%), laparoscopic Roux-NY gastric bypass (LRYGB) was performed to 15 patients (14.8%), mini gastric bypass (MGB) was performed to 13 patients (12.8%), laparoscopic mini gastric bypass (LMGB) was performed to 12 patients (11.8%), sleeve gastrectomy was performed to 6 patients (5.9%). The patients who use oral antidiabetic stopped using drugs. MGB and GB gave better results for patients using insülin. Insulin requirements continued in the patients who made SG

**Conclusion:** Bariatric procedures are effective methods in blood sugar regulation and diabetes treatment. Bypass surgery performed procedures are more effective than restrictive method.

**Keywords:** obesity surgery, diabetes

## [PP-028]

### The Effect of Morbid Obesity Surgery Types On Vitamin D Levels

**Hüseyin Yılmaz**, İlhan Ece, Serdar Yormaz, **Bayram Çolak**, Mustafa Şahin

*Selcuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selcuklu, Konya*

**Purpose:** This is widely known that 25 (OH) D levels of over weight and obese individuals are lower than normal weight individuals. In our study, we aimed to assess that the impact of bariatric procedures on postoperative vitamin D levels.

**Patients and Methods:** Morbid obese patients who underwent Surgery were evaluated according to age, gender, type of surgeries, preoperative and postoperative serum vitamin D levels.

**Results:** A total of 361 patients underwent bariatric surgery. Of 272 patients (75.3%) were female and of 89 (24.6%) were male, mean age 41.2 (19-69), 37.8 (18-63), respectively. Women's average BMI were 47.9 kg/m<sup>2</sup>, men's average BMI were 46.7 kg/

m2. Laparoscopic and open sleeve gastrectomy was performed to 231 patients (64%), laparoscopic and open Roux-NY gastric bypass was performed to 70 patients (19.3%), laparoscopic and open surgery mini gastric bypass was performed to 60 patients (16.6%). The mean value of the postoperative 25(OH)D for patients that SG and LSG performed was 28.7ng/ml. The mean value of the postoperative 25(OH)D for patients that Roux-n-Y gastrik bypass performed was 20.4 ng/ml. The mean value of the postoperative 25(OH)D for patients that mini-gastric bypass performed was 24.3 ng/ml.

**Conclusion:** The preoperative and postoperative serum vitamin D levels are determined low in Morbidly obese patients. Which ever bariatric surgery method is used postop vitamin D deficiency is inevitable. Therefore morbidly obese patients' postoperative serum 25 (OH) D levels tests at regular intervals and there quired follow-up of patients appropriate medical treatment should be initiated as soon as possible.

**Keywords:** obesity surgery, vitamin D

## [PP-029]

### The Half Decade Results Of Our Bariatric Surgery Experiences

Mustafa Şahin, Hüseyin Yılmaz, Fahrettin Acar, İlhan Ece, Bayram Çolak

Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of General Surgery, Selçuklu, Konya

**Purpose:** Patients who underwent bariatric surgery between may 2011 to june 2015 were evaluated retrospectively according to demographic characteristics, type of surgical process, complications and laboratory results.

**Results:** There are 361 patients under went bariatric surgery. Of 272 patients were (75.3%) female and 89 (24.6%) were male, meanage was 41.2 (19-69), 37.8 (18-63), respectively. Mean BMI of the patients was 47.6 kg/m<sup>2</sup> Of 207 patients (57.3%) laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG), of 32 (8.8%) Roux-NY gastric bypass (RYGB), of 38 (10.5%), laparoscopic Roux-NY gastric bypass (LRYGB), of 32 patients (% 8.8) mini-gastric bypass (MGB), of 28 (7.7%) laparoscopic mini-gastric bypass (MGB), of 21 patients (5.8%), sleeve gastrectomy (SG). The gastric dilatation was detected in 4 patients who has been made LSG. Evisceration occurred in a patient with RYGB. Incisional hernia occurred in 23 patients. 14 of these patients (60.8%) had RYGB. Band migration was observed in one patient. Soft tissue infection was detected in 24 patients. Ileus determined in 22 patients. Anastomotic leak was detected in 4 patient. Postoperative reflux and esophagitis was seen in the patients with SG. Alcaline reflux gastritis was detected in patients undergoing MGB.

**Conclusion:** Which types of surgical methods are employed, we believe that the most effective method for weightloss is bariatric surgical. We believe that especially the RYGB and MGB is more effective method than other surgical methods in type 2 diabetic patients.

**Keywords:** obesity, surgery

## [PP-030]

### Preoperative BNP and Body-Mass Index Affect Blood Pressure And Intraoperative Hypotension in Term Pregnant Women During Spinal Anaesthesia For Sectio

Tayfun Birtay<sup>1</sup>, Gültekin Gençtoy<sup>2</sup>, Selim Candan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Baskent University Faculty of Medicine Department of Anaesthesiology Alanya / Antalya

<sup>2</sup>Baskent University Faculty of Medicine Department of Nephrology Alanya / Antalya

**Background/ Aim:** Brain natriuretic peptide (BNP) is considered to have a role in the regulation of body fluid volume and blood pressure (BP). BNP is shown to be remained within normal range during spinal anaesthesia (SA) in patients undergoing sectio. However the effect of BNP on changes in BP during perioperative period was not evaluated. We aimed to investigate effect of pre-operative serum BNP on the risk of hypotension during C/S with SA.

**Patients and Method:** Total 41 term pregnant woman is included. Baseline BP was recorded before SA. Simultaneously blood samples were drawn for routine biochemistry and BNP. BP, SaO<sub>2</sub>, and electrocardiography were monitorized during operation. Intraoperative hypotension (IOH) is defined as  $\geq 25\%$  decrease in MAP at 5th minute of SA.

**Results:** At 5th minute after induction of SA 18 of the 41 patients (43.9%) fulfilled the criteria of IOH. 23 of the patients (56.1%) showed a lower amount of decrease ( $13.1 \pm 11.3\%$ ) and called as IOH negative group. Baseline BNP was significantly lower in patients with IOH compared to no IOH ( $45.7 \pm 26.9$  vs  $70.2 \pm 40.5$ ;  $p=0.05$ ). Baseline BNP had no correlation with MAP at any time. Age, BMI, hemoglobin, baseline MAP and heart rate were not different between patients with and without IOH. BMI was positively correlated with 0th, 15th and 20th minute MAP.

**Conclusion:** Those findings suggest that higher baseline BNP levels might have a protective role on development of hypotension in healthy term pregnant women during SA for sectio.

**Keywords:** Spinal anaesthesia, Pregnancy, Brain natriuretic peptide, Hypotension

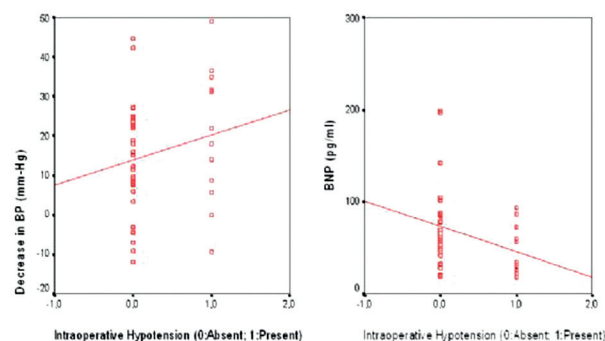


Figure 1. Comparison of decrease in blood pressure and BNP levels between patients with and without IOH

[PP-031]

## Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrası Gastrobronşial Fistül: Olgu sunumu

Onur Birsen, Onur Kılıç, Muhammed Raşid Aykota, Utku Özgen, Murat Özban

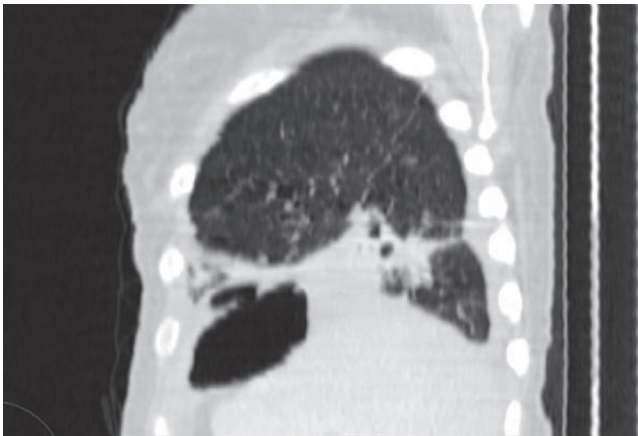
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Denizli

**Amaç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG) ülkemizde en sık yapılan bariatrik ameliyatların başında gelmektedir. LSG ameliyatının sık yapılmaya başlanması ile üniversitemize başvuran kaçak sayısı da artmıştır.

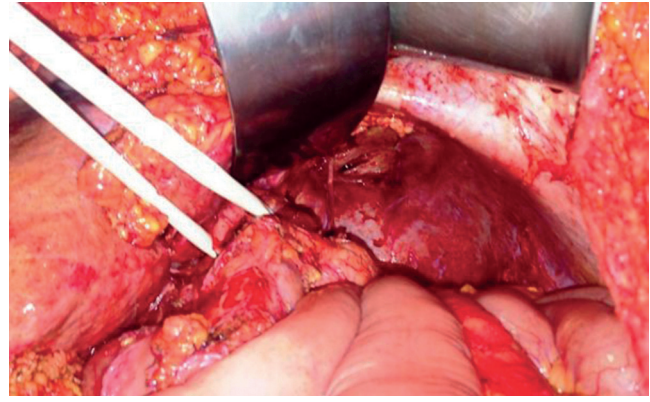
**Olgu:** 31 yaşında kadın hasta 5 Mayıs 2014'te dış merkezde LSG ameliyatı yapılmış. Hastanın ameliyat öncesi BMI 44. Ek rahatsızlığı yok. Hasta taburcu edilmeden önce ateş yüksekliği ve genel durumun bozulması üzerine yapılan tetkiklerde kaçak tanısı konmuş. Hasta post-operatif 5. günde laparotomi yapılarak primer sütürasyon ve drenaj işlemleri uygulanmış. İşlem başarısız olması üzerine hasta başka bir ildeki üniversite hastanesine sevk edilmiş. Bu merkezde sleeve kaçağı için iki kere stentleme yapılmasına rağmen kaçak devam etmiş. Bu arada hasta sık sık pnömoni atakları geçirmiş. Genel durumunun kötüleşmesi üzerine hasta üniversitemizin acil servisine başvurdu. Hastaya torako-abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) çekildikten sonra kronik gastrik kaçak ve gastrobronşial fistül tanısıyla (Şekil 1-2) hastaya total gastrektomi, splenektomi ve termino-lateral Roux-en-Y özofagojejunostomi ameliyatı uygulandı. Diafragma ameliyat sırasında polytetrafluoroethylene (Goretex prosthesis, USA) ve N-Hexyl cyanoacrylate (İfobond, Fransa) ile onarıldı. Post-operatif 7. günde hastanın beyaz küresi yükseldi. Çekilen BT'de özofagojejunostomide anastomoz kaçağı saptandı. Bunun üzerine emilmeyen kendiliğinden açılan metalik stent ve nazojejunal beslenme tüpü takıldı. Hastanın tedavisine devam edilmektedir.

**Sonuç:** Gastrobronşial fistül oldukça nadir bir komplikasyon olmasına rağmen tedavisi de oldukça zordur. LSG sonrası gastrik kaçak olan hastalarda kronik öksürük, satürasyon düşüklüğü ve tekrarlayan pnömoni ataklarında gastrobronşial fistül olabileceği akla getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik sleeve gastrektomi; Gastrobronşial fistül; Kaçak; Stent



Şekil 1. Torakoabdominal BT, gastrobronşial fistül görüntüsü



Şekil 2. İntraoperatif ameliyatta çekilen gastrobronşial fistül görüntüsü

[PP-032]

## Denizli Servergazi Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Servisi'nde Yapılan Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG) Sonuçları: İlk 67 Olgu Sunumu

Ali Kayabay

Denizli Servergazi Devlet Hastanesi

**Yöntem:** Aralık 2013-Aralık 2014 arasında hastanemizde LSG yapılan ilk 67 hastanın yaş, cinsiyet, ameliyat süreleri, komplikasyonları, 1, 6, 12. aylarda kilo kaybı verme oranları geriye dönük olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların 59'u kadın (%88), 8'i erkek (%12); ortalama yaş 38 (19-59), ortalama VKİ:47 (40-69), hastanede kalış süresi ortalama 7 gün (5-15 gün), kullanılan kılavuz tüpünün çapı (buji) 36 Fr, takip süresi 12 ay, ortalama ameliyat süresi 120 dk. (60-240dk), 5 hastada erken komplikasyon gelişti bunlar: kanama (intragastrik kanama) (1 vakada açık operasyona geçildi); atelektazi (sigara içen hasta, 2); akut böbrek yetmezliği (hipertansiyonlu hasta hemodiyaliz ile düzeldi, 1); fistül (1-10.nuncu günde stentleme yapıldı). Yandaş hastalık olarak 3 hasta taşlı kolesistit, 6 hastada DM+HT, 12 hastada uyku apnesi, 5 hastada artrit, 1 hasta sağ nefrektomili idi.

Geç dönem komplikasyonları: 2 hastada pnömoni (sigara içen hastalarda; tedavi edildi), 2 hastada subdiafrakmatik apse (30 ve 45. günlerde gelişti. BT ile drenaj yapıldı.)

Kilo kayıpları:

1. AY:%16.2

6. AY:% 22

12. AY:%38.8

LSG tekniği:

Bütün hastalara preop düşük molekül ağırlıklı heparin uygulandı. Ameliyatları bacak arasından (Fransız usulü) gerçekleştirdim. 5 trokar kullandım.15mm Hg basınçla batın distansiyon sağlandı. Mide büyük krvatürü pilordan 2-5cm'den itibaren En-seal damar mühürleme ve kesme probu ile mide fundusu sol diyafragmatik kurusa kadar skeletize edildi.16 Fr'lik klavuz tüp kullanıldı.Endo GIA stapler 60mm ve 5-7adet kartuju (kalın, orta kalın, ince doku), 2 adet doku yapıştırıcı (peristrip) 100mm kullanıldı.

**Sonuç:** Kliniğimizde 1 yıllık takip süresince LSG uygulanan 67 morbid obez hastada; en az 21 kg, en fazla 94 kg ağırlık kaybı olmuştur. Sonuçlarının mükemmel olması malabsorbtif şikayetlerinin

az olması, sindirim sisteminin fizyolojisinin bozulmaması post-op morbiditesinin ve mortalitesinin az olması, kilo verme oranlarının yeterli olması (192 kg lik süper morbid obez olan O.Ö. isimli erkek hastamız 1 yılda 94 kg. verdi.) nedeniyle tek bariatrik ameliyat olarak güvenle yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Morbid obezite, sleeve gastrektomi

### [PP-033]

## Sleeve Gastrektominin Tip2 Diyabetes Mellitus Üzerine Etkisi

Cüneyt Kırkıl<sup>1</sup>, Erhan Aygen<sup>1</sup>, Fatih Erol<sup>2</sup>, Mehmet Fatih Korkmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ  
<sup>2</sup>Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Elazığ

**Amaç:** Laparoskopik sleeve gastrektominin (LSG), tip 2 diyabetes mellituslu (tip2DM) hastalarda etkisini incelemek.

**Materyal-Metod:** Ocak 2013-Temmuz 2014 arasında LSG uygulanan ve en az bir yıllık takibi bulunan 54 tip2DM hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortanca yaşı 41 (24-57 yaş aralığında), kadın/erkek oranı 15/39 idi. On bir hasta (%20,4) insülin kullanıyordu. Ameliyat öncesi ortalama  $\pm$  standart sapma vücut kitle indeksleri, açlık kan şekeri ve hemoglobin A1c düzeyleri sırasıyla  $47.8 \pm 6.5$  kg/m<sup>2</sup>,  $172 \pm 34.3$  mg/dL ve  $8.2 \pm 1.7$  % idi. Ameliyat sonrasında bu değerler sırasıyla  $38.1 \pm 4.7$  kg/m<sup>2</sup>,  $139 \pm 42.5$  mg/dL ve  $6.2 \pm 1.3$  % saptandı. American Diabetes Association 2015 kriterlerine göre LSG sonrası tip2DM'de tam remisyon oranı 9/54 (%16.7), iyileşme oranı 12/54 (%22.2) ve remisyon olmama oranı ise 33/54 (%61.1) idi.

**Sonuç:** LSG tek başına restriktif bir ameliyat olarak kabul edilse bile tip2DM hastaların en az üçte birinde diyabetin kontrolünü sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes mellitus, Sleeve gastrektomi

### [PP-034]

## Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Öncesi Rutin Üst Gastrointestinal Endoskopik İnceleme Gerekli midir?

Cüneyt Kırkıl<sup>1</sup>, Erhan Aygen<sup>1</sup>, Fadlı Doğan<sup>2</sup>, Ferhat Çay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Elazığ  
<sup>2</sup>Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Elazığ

**Amaç:** Laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) yapılan hastaların mide histopatolojilerini değerlendirerek LSG öncesi rutin üst gastrointestinal endoskopik incelemenin (ÜGEİ) gerekli olup olmadığını belirlemek.

**Materyal-Metod:** Ocak 2013-Temmuz 2015 tarihleri arasında LSG yapılan 817 hastadan üst gastrointestinal sistem hastalıklarının belirtilerine sahip olmadığı için preoperatif ÜGEİ yapılmayan 539'unun histopatolojileri retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 422'sinde (%78.3) kronik gastrit, 23'ünde (%4.3) aktif kronik gastrit, ikisinde (%0.4) gastrik polip, ikisinde (%0.4) intestinal metaplazi ve birinde (%0.2) 1.5 cm çaplı gastrointestinal stromal tümör mevcuttu.

**Sonuç:** Üst gastrointestinal sistem hastalıklarının belirtilerinden yakınmayan hastalarda rutin preoperatif ÜGEİ gerekli değildir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, Sleeve gastrektomi

### [PP-035]

## Tek Merkezde 500 Hastalık Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Deneyimi

Hasan Altun<sup>1</sup>, Burçin Batman<sup>1</sup>, Kürşat Rahmi Serin<sup>1</sup>, Didem Dal<sup>2</sup>, Oktar Asoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Genel Cerrahi, Liv Hospital, İstanbul, Türkiye  
<sup>2</sup>Anestezi, Liv Hospital, İstanbul, Türkiye

**Giriş:** Obezite günümüzde giderek artmaktadır ve gelecekte önlenebilir sağlık sorunlarında 1.sıraya yükselecektir. Günümüzde obezitenin en etkili ve kalıcı tedavi yöntemi obezite cerrahisidir. Dünyada ve Türkiye'de obezite cerrahisinin obezitenin tedavisinde yeri giderek artmaktadır. Birçok farklı yöntem olmasına rağmen dünyada en çok kullanılan ve giderek kullanımı artan yöntem laparoskopik Sleeve gastrektomidir. Bizim bu çalışmada amacımızı tek merkezde tek cerrahi tarafından 28 ayda gerçekleştirilen 500 laparoskopik sleeve gastrektomi vakasının sonuçlarını sunmaktır.

**Materyal-Metod:** İstanbul Liv hospital hastanesinde Mart 2013 ve Temmuz 2015 tarihleri arasında toplam 500 hastaya laparoskopik sleeve gastrektomi ameliyatı yapılmıştır. Bu hastalardan 1 vaka revizyon ile tekrar sleeve yapılan, 9 hasta band çekilip sleeve yapılan geriye kalan 400 hasta ise primer sleeve gastrektomi yapılan hastalardır. Hastaların 351'i bayan ve 149'u erkektir. Median yaş 38'dir (18-72).

**Sonuçlar:** Hastaların ortalama hastanede kalış süresi 3 gündür (2-4). Bütün ameliyatlar laparoskopik olarak tamamlanmıştır. Ortalama ameliyat süresi 65 dk'dır. Hastalarda erken dönemde 1 hastada kaçak (%0.2), 3 hastada intraabdominal kanama (%0.6), 2 hastada intraabdominal apse (%0.4) gelişmiştir. Kaçak olan hasta stent ve perkütan kataterle tedavi edilmiştir. İntraabdominal apselere perkütan drenaj yapılmıştır. İntraabdominal kanama olan hastalardan ikisine laparoskopi yapılmış ama kanama odağı bulunamamıştır. Mortalite görülmemiştir. Uzun dönemde hastalarda bir problem oluşmamıştır. Hastaların fazla kilo verme oranları 1.ay, 3.ay, 6.ay ve 12.ayda sırasıyla %20, %37, %51 ve %66 olarak gerçekleşmiştir.

**Tartışma:** Laparoskopik sleeve gastrektomi günümüzde tecrübeli merkezlerde çok düşük mortalite ve morbidite ile gerçekleştirilebilmektedir. Diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında iyi kilo verdirme oranları, ameliyat süresinin kısa olması ve morbiditesinin düşük olması nedeniyle obezite cerrahisinde ilk tercih olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: obezite cerrahisi, laparoskopik sleeve gastrektomi

[PP-036]

## Endoskopik Gastrik Plikasyon (Stomaphix) Sonrası Laparoskopik Sleeve Gastrektomi: Olgu Sunumu

**Türker Karabuğa<sup>1</sup>, Cemal Kara<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Özel Karataş Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir  
<sup>2</sup>Ekol KBB Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

**Amaç:** Bu çalışmada morbid obezite (MO) nedeniyle endoskopik gastrik plikasyon (EGP) uygulanan ve yeterli kilo veremediği için laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) yapılan olguyu sunmak amaçlandı.

**Olgu:** Sekiz ay önce vücut kitle indeksi (VKİ) 36 kg/m<sup>2</sup> iken endoskopik gastrik plikasyon (stomaphyx) uygulanan, ancak ilk 2 ay da 12 kg vermesine rağmen, daha sonra tekrar kilo alışı başlayan 38 yaşında kadın hastanın muayenesinde VKİ 35,7 kg/m<sup>2</sup> idi. Kramp tarzı tekrarlayan karın ağrısı yakınmaları da olan hastanın üst GiS endoskopisinde endoskopik plikasyon sütürlerinin tutmadığı ve sütür hattının açıldığı ve sütür materyalinin mide içerisinde serbest halde izlendi (Şekil 1). İncisura angularis düzeyindeki sütür de küçük kurvatur ile büyük kurvatur arasında bir band olduğu ve fundusun genişlediği görüldü (Şekil 2). Redo cerrahi planlanarak genel anestezi sonrası 5 trokar ile batına girildi. Batında yapışıklık yoktu. Büyük kruvarür orta kısmı ile antrumun distali arasında midenin daraldığı, buna karşılık fundusun genişlediği belirlendi. 36 F bujinin rahatça pilora kadar geçebilmesi nedeniyle LSG planlandı. LSG sırasında ve postoperatif 1. günde metilen mavisi verilerek kaçak testi uygulandı. Hastaya postoperatif 2. gün 30cc/saat oral sıvı gıda başlandı. Hasta postoperatif 3. gün diyet programı ile taburcu edildi. Hasta takibinin 6. ayında olup, VKİ 26 kg/m<sup>2</sup>'ye indi.

**Sonuç:** EGP uygulaması sonrası VKİ'nde istenen başarı sağlanamaz ise veya tekrar aşırı kilo alımı ortaya çıkarsa uygun olgularda LSG tercih edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopi, gastrik plikasyon, sleeve

[PP-037]

## Sleeve Gastrektomi Sonrası Nadir Görülen Pnömotoraks Nedeni

**Mehmet Fuat Çetin<sup>1</sup>, Cemal Kara<sup>1</sup>, Özgür Samancılar<sup>2</sup>, Abdullah İnal<sup>1</sup>, Ramazan Arı<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Karsyaka devlet hastanesi İzmir  
<sup>2</sup>Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi

36 yaşında bayan hasta. BMI:43 kg/m<sup>2</sup>. Morbid obezite nedeniyle operasyona alındı. Entübasyonu kolaydı. Laparoskopik sleeve gastrektomi yapıldı. Postop 6. Saatte boyunda amfizem başladı. PA AC grafide patoloji görülmedi. Postop 18-20 saatte öksürük sonrası ciltaltı amfizem arttı. Vitalleri stabildi. Hastaya fiberoptik bronkskopi yapıldı. Trakeanın membranöz kısmında, 5 cm proksimale doğru uzanan laserasyon saptandı. Primer tamir edildi. Hasta postoperatif beşinci günde sorunsuz olarak taburcu edildi.

**Anahtar Kelimeler:** sleeve gastrektomi, pnömotoraks, trakea yaralanması

[PP-038]

## Bariatrik Cerrahi ile İlgili İlk Sonuçlarımız

**Turgut Anuk<sup>1</sup>, Neşet Köksal<sup>1</sup>, Fatih Avcı<sup>1</sup>, Tülay Diken Allahverdi<sup>1</sup>, Barlas Sülü<sup>1</sup>, Hülya Çakmur<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars  
<sup>2</sup>Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Kars

**Giriş ve Amaç:** Obezite ile mücadelede diyet, egzersiz ve çeşitli medikal tedaviler denenmiş, ancak başarı sağlanamaması üzerine etkin bir cerrahi geliştirmek üzere birçok araştırma yapılmıştır. Çalışmamızda bariatrik cerrahi uyguladığımız hastalardaki sonuçlarımızı irdledik.

**Hastalar ve Yöntem:** Haziran 2012 – Haziran 2015 tarihleri arasında endokrinolojik ve psikolojik açıdan değerlendirilmiş, daha önceki tıbbi tedavi yöntemleri başarısız olmuş ve morbid obezite nedeniyle ameliyat edilen 20 hasta çalışmaya alındı. Hastalar yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, ameliyat öncesi ve sonrası vücut kitle indeksleri (VKİ), komplikasyonlar, primer/redu cerrahi, takiplerdeki kilo kaybı miktarları ve varolan ek hastalıklar üzerine etkisi araştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların median yaşı 35.5 (19-54 yaş) olup kadın/erkek oranı 4/1 idi. Ameliyat öncesi VKİ ortalaması 48.4±5.2 kg/m<sup>2</sup> idi. Hastaların 17'sine primer, 3'üne yeniden kilo alma nedeni ile gastrik band sonrası redo cerrahi uygulandı. Onsekiz hastaya sleeve gastrektomi, 2 hastaya gastrik by pass yapıldı.

Ameliyat sonrası 1 aylık dönemde 1 hastada derin ven trombozu, 1 hastada yara enfeksiyonu gözlemlendi. Redo cerrahi olarak gastrik bypass uygulanan 1 hasta postoperatif 6. Ayda ex oldu.

Hastaların median takip süresi 18 (6-36) ay idi. Hastaların ameliyat sonrası VKİ ortalaması 33.6±2.8 kg/m<sup>2</sup>, median kilo kaybı değeri 42.2kg (20.2-66.3), kilo kaybı oranı için median değer 29.9 (16-44) idi. VKİ'lerinin ameliyat öncesi ve sonrası ortalama değerleri arasında anlamlı fark gözlemlendi (p<0.001).

Preoperatif dönemde mevcut olan ek hastalıklarda (5 hastada hipertansiyon, 1 hastada infertilite, 4 hastada da diabet) tamamen gerileme gözlemlendi.

**Sonuç:** Bariatrik cerrahi, doğru hasta seçimi ve tecrübeli merkezlerde yapılması halinde, sonuçları itibariyle günümüzde obezite ve metabolik cerrahi tedavisinde etkin ve güvenilir bir uygulamadır.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik cerrahi

[PP-039]

## Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Sonrası Hastaneye Yeniden Yatış Sebepleri

**Nurullah Bülbüller<sup>1</sup>, Mani Habibi<sup>2</sup>, Mehmet Tahir Oruç<sup>3</sup>, Osman Zekai Öner<sup>3</sup>, Ümit Koç<sup>3</sup>, Mehmet Altuğ Kazak<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya  
<sup>2</sup>Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Genel Cerrahi, İstanbul  
<sup>3</sup>Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Antalya

**Giriş:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG) morbid obezite tedavisinde etkinlik ve güvenliği kanıtlanmış sık yapılan bir cerrahidir. Ancak ameliyat sonrası hastaneye yeniden yatış konusunda veriler yetersizdir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde uygulanan LSG operasyonları sonrası hastaların hastaneye yeniden yatış sebeplerini detaylı olarak incelemektir.

**Method:** 1.7.2013 - 30.6.2015 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmış olan tüm LSG operasyonları (n:582) geriye dönük olarak incelendi. Her hasta için yeniden hastaneye yatış ile ilgili veriler incelendi. Yeniden yatışlar, erken (< 30 gün) ve geç dönem (>30 gün) yatışlar olarak gruplandırıldı.

**Sonuçlar:** Çalışma grubunun ortalama yaşı 38.3 olup, 490 (% 84.2) kadın 92 (% 15.8) erkekten oluşmaktadır. Çalışma süresi içinde toplam 33 (% 5.67) yeniden hastaneye yatış gerçekleşti. Erken dönem hastaneye yatış sebeplerinin (n:8, %24.3) çoğunluğunu ameliyat ilişkili komplikasyonlar (1 leak, 1 DVT, 1 yara yeri enfeksiyonu, %37.5) ve görüntüleme yöntemlerinin normal olduğu karın ağrısı (n:4, %50) oluşturmaktadır. Geç dönemde ise sebeplerinin (n:25, %75.7) başında safra taşı ilişkili komplikasyonlar (5 akut kolesistit, 2 kronik kolesistit, 1 bilier pankreatit, %32) ve diğer elektif operasyonlar (n:10, %40) yer almaktadır. Safra taşı ilişkili komplikasyonlar nedeniyle hastaneye yatan hastaların LSG operasyonu öncesi yapılan USG'lerinde sadece 2 hastada (%25) safra kesesinde taş olması dikkat çekicidir.

LSG operasyonu için çevre il ve ilçelerden gelen hastalar buldukları yerdeki hastanelere başvurmuş olmaları bazı yeniden yatışların çalışma dışı kalmış olmasına sebep olmuş olabilir. LSG operasyonu sonrası erken dönemde hastaneye başvurularda ameliyat ilişkili komplikasyonlar açısından dikkatli olmak gerekmektedir. Geç dönem başvurularda ise safra yolu ilişkili komplikasyonlar akılda tutulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Laparoskopik sleeve gastrektomi, Hastanın yeniden başvurusu

## [PP-O40]

### Bariatrik Cerrahi Planlanan Obez Hastalarda Preoperatif Endoskopi Rutin Yapılmalı mıdır?

**Mehmet Mihmanlı, Pınar Yazıcı, Emre Bozkurt, Rıza Gürhan Işıl**

*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği*

**Giriş:** Obezite son zamanlarda batı ülkelerinde ciddi bir problem oluşturmakta ve beraberinde de özellikle gastroözefageal reflü, özefajit, hiatal herni ve kanser gibi birçok gastrointestinal bozukluğu tetiklemektedir. Günümüzde obezite tedavisinde en etkili yöntem bariatrik cerrahi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu hastalarda preoperatif dönemde rutin endoskopi kontrolü ise halen tartışmalıdır. Biz bu çalışmada preoperatif endoskopinin bariatrik cerrahi uygulanacak hastalarda etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Hastalar ve Metod:** Mart 2013 ve Mart 2015 tarihleri arasında obezite nedeni ile bariatrik cerrahi uygulanan 137 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri ile endoskopi bulguları retrospektif olarak tarandı. Tüm endoskopiler bir cerrahi uzmanı tarafından yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma sürecinde 31 hastaya Roux-en-Y gastrik bypass 106 hastaya ise sleeve gastrektomi prosedürü uygulandı. Yaş ortalaması 38,2 ±4 yıl olan 88 kadın 49 erkek hasta saptandı. Peptik semptomlar hastaların %27 'ünde izlendi. Bu hastaların %77'sinde (n=106) endoskopide anormal bulgular [özefajit (n=13), antral gastrit (n=65), duodenal ülser (n=4), hiatal herni (n=24), gastrik polip (n=3), ektopik pankreas (n=1), paraözefageal herni (n=1)] izlendi. Helikobakter pilori enfeksiyonu %64 hastada pozitif saptandı. Gastrik biyopsi yapılan 125 hastanın bulguları: kronik gastrit %53, intestinal metaplazi %2,9 ve foveolar hiperplazi %2 şeklinde idi.

Bu hastaların 3 tanesine ek girişim yapıldı, 53 (38%) hastaya da operasyon öncesi ek medikal tedavi uygulandı. Hiçbir hastada endoskopi ile ilişkili komplikasyon görülmedi.

**Sonuç:** Obez hastaların endoskopik değerlendirmelerinde yaygın bir gastrointestinal hastalık dağılımı olduğu gözlemlendi. Bu konu halen tartışmalı olsa da biz sonuçlarımız doğrultusunda bariatrik cerrahi uygulanması planlanan hastalara preoperatif rutin endoskopi yapılmasını öneriyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** morbit obezite, gastrointestinal hastalık, bariatrik cerrahi, üst gastrointestinal sistem endoskopisi

## [PP-O41]

### Sleeve Gastrektomi İle Gastrik Plikasyon'un Metabolik Ve Histopatolojik Etkinliği; Deneysel Çalışma

**Kamil Özdoğan<sup>1</sup>, Osman Bilgin Gülççek<sup>1</sup>, Ali Solmaz<sup>1</sup>, Hakan Yiğitbaş<sup>1</sup>, Serdar Altınay<sup>2</sup>, Ayşegül Güneş<sup>3</sup>, Duygu Sultan Çelik<sup>4</sup>, Erkan Yavuz<sup>1</sup>, Atilla Çelik<sup>1</sup>, Fatih Çelebi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya, İstanbul

<sup>4</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Veteriner Hekim, İstanbul

**Giriş:** Son yıllarda çağımızın önemli sağlık sorunlarından biri haline gelen obezite, araştırmacıları yeni cerrahi teknikler geliştirmeye ve beslenmede rol oynayan mediyatörler üzerinde çalışmaya zorlamaktadır. Obezite cerrahisinde, ilk yapılan laparoskopik ameliyatlardan olan sleeve gastrektomi (SG) ve gastrik plikasyon (GP) halen güncelliğini korumaktadır.

**Amaç:** Bu deneysel çalışmada amacımız sıçanlarda GP ve SG ameliyatlarının etkinliğini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmaya türlerine göre kilolu olan Wistar Hannover cinsi sıçanlar 6'şarlı SG, GP ve kontrol grubu olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Her üç gruptan ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 30. günde kilo değerleri, alınan kan örneklerinde gastrin, ghrelin ve leptin düzeyleri ölçüldü. Hayvanların sakrifikasyon sonrası mideleri total olarak çıkarılarak histopatolojik incelemeye alındı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası birinci ayda SG grubunda %10, GP grubunda ise %6,3 kilo kaybı saptandı. Kontrol grubuna göre kilo kaybı SG grubunda istatistiksel olarak anlamlı idi. SG ve GP gruplarında kontrol grubuna göre kan ghrelin ve leptin düzeyindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Kan gastrin düzeyinde kontrol grubuna göre SG grubunda anlamlı artış bulundu. Histopatolojik incelemelerde foveolar hiperplazi (FH), kistik glandüler dilatasyon (KGD) ve fibrozis her iki grupta da kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede artış saptandı. SG grubunda GP grubuna göre bu artışın daha yüksek olduğu tespit edildi.

**Sonuç:** Yaptığımız deneysel modelde SG'nin kontrol grubuna göre kilo kaybı açısından daha etkin bir yöntem olduğu ortaya konulurken FH ve fibrozis ile mide kanserleriyle birlikte görülmeye potansiyeli taşıyan KGD'un her iki yöntemde de benzer oranlarda geliştiği saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aşırı şişmanlık, tüp mide, mide katlama



[PP-042]

## Laparoskopik Sleeve Gastrektomi Yaptığımız Hastalarda Operasyon Öncesi Diyet Ve Egzersizle Kilo Verme İle Operasyon Sonrası Kilo Verme Oranlarının Karşılaştırılması

İlkin İsmayilov, Mahir Nasirov, Çağrı Büyükkasap, Aydın Yavuz, Nusret Akyürek

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bariatrik cerrahi ameliyatları, ülkemizde her geçen gün artan oranda uygulanmaktadır. Laparoskopik Sleeve Gastrektomi diğer bariatrik cerrahi tekniklerine göre daha sık uygulanmaktadır. Tüm dünyada hızla yayılan obezitenin tedavisinde medikal yöntemler, diyet programları ve egzersiz çoğu zaman etkisiz kalmakta, bazen de olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Bu çalışmada medikal tedavi, diyetisyen programı ve egzersizle kilo vermeye çalışan, daha sonra tarafımızca Laparoskopik Sleeve Gastrektomi yapılan hastaların diyet ve egzersiz ile ve operasyon sonrası kilo verme oranı karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Toplam 84 hastanın 69'u (%82,1) kadın, 15'i (%17,8) erkekti; yaş ortalaması 41 (19-65) idi. Ortalama BKİ (Beden Kitle İndeksi) 47,5 kg/m<sup>2</sup> idi. Hastaların 3. ay kontrolünde 71'ine ulaşıldı. Hastalarla konuşmada medikal tedavi, diyetisyen programı ve sporla kilo verip vermediği sorgulandı. Çalışmaya dahil edilen hastaların 64'ü egzersize ve diyetisyene başvurduğunu, fakat ortalama 3-10 kg verdikten sonra tekrar kilo aldıklarını bildirdiler. Bizim Laparoskopik Sleeve Gastrektomi uyguladığımız hastaların 3. ay sonrası ortalama 30-40 kg verdikleri tespit edildi.

**Sonuç:** Laparoskopik Sleeve Gastrektomi morbid obezite tedavisinde kullanılabilen etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Sonuç olarak Laparoskopik Sleeve Gastrektomi fizyolojik bir yöntem olması nedeniyle kilo kaybı kontrolünde güvenli ve etkili bir uygulamadır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyet, Gastrektomi, Sleeve

[PP-043]

## Nesfatin-1 Diyabetik Ve Diyabetik Olmayan Sıçanlarda Yara İyileşmesini Hızlandırır

Ali Solmaz<sup>1</sup>, Elif Bahadır<sup>2</sup>, Osman Bilgin Gülçiçek<sup>1</sup>, Hakan Yiğitbaş<sup>1</sup>, Atilla Çelik<sup>1</sup>, Derya Özsavcı<sup>3</sup>, Serap Şırvancı<sup>4</sup>, Berrak Çağlayan Yeğen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Departmanı

<sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Departmanı

<sup>4</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Departmanı

**Giriş:** Diyabet, baskılanmış anjiyogenez ve yara iyileşmesinde gecikmeye neden olarak kronik yara oluşumuna yol açan nedenler arasında başta gelir. Nesfatin-1, daha önce yapılmış çalışmalarda antioksidan ve anti-apoptotik özellikleri gösterilmiş olan yeni bir peptittir.

**Amaç:** Bu çalışmada amacımız, diyabetik-olan ve diyabetik-olmayan sıçanlarda nesfatin-1'in yara iyileşmesi üzerine olan etkisini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Sprague-Dawley cinsi erkek sıçanlarda intraperitoneal streptozotosin (55 mg/kg) ile diyabet oluşturuldu. Diyabetik

(n=16) ve diyabetik-olmayan sıçanların (n=16) anestezi altında sırt bölgelerinde 1x1 cm'lik tam kat deri defekti oluşturuldu; kontrol sıçanlarda (n=16) ise diyabet/yara oluşturulmadı. Her üç grubun yarısına serum fizyolojik (SF), diğer yarısına nesfatin-1 (2 µg/kg/gün) intraperitoneal olarak uygulandı. Yedi gün sonra sıçanlar dekapite edilerek deri örneklerinde miyeloperoksidaz (MPO), dönüştürücü-büyüme-faktörü-1-beta (TGF-β-1), kaspaz-3 aktiviteleri ölçüldü. Dokular hematoksilin-eozin, Masson's trikrom boyamalarını ve vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) için immünohistokimyasal boyamalarını takiben incelendi. Sonuçlar ANOVA ve Student's t-testleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Kontrol grubuyla kıyaslandığında, SF-tedavili diyabetik ve diyabetik-olmayan gruplarda MPO aktivitesi (p<0.001) ve kaspaz-3 seviyesi (p<0.05) artarken TGF-β-1 seviyeleri azaldı (p<0.05); nesfatin-1 ise tüm değişiklikleri tersine çevirdi. Histopatolojik incelemelerde, nesfatin-1 ile tedavi edilen her iki grupta epidermiste rejenerasyon, kollajenin re-organizasyonu ve azalmış VEGF(+) hücreler gözlemlendi.

**Sonuç:** Diyabet ile artan bozulmuş yara iyileşmesinde, nesfatin-1 dokuda nötrofil artışını, apoptozisi ve VEGF aktivasyonunu baskılayarak iyileşmeyi hızlandırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Nesfatin-1, yara iyileşmesi, diyabet

[PP-044]

## Obezite Cerrahisinin Karotis İntima-Media Kalınlığı Üzerine Etkisi

Ali Solmaz<sup>1</sup>, Sinan Arıcı<sup>1</sup>, Osman Bilgin Gülçiçek<sup>1</sup>, Erkan Yavuz<sup>1</sup>, Hakan Yiğitbaş<sup>1</sup>, Candaş Erçetin<sup>1</sup>, Mehmet Öncü<sup>2</sup>, Fatih Çelebi<sup>1</sup>, Atilla Çelik<sup>1</sup>, Rıza Kutaniş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Karotis intima-media kalınlığı (KİMK) ultrason ile basit bir şekilde karotis duvarından ölçülebilir. Daha önce yapılmış birçok çalışmada KİMK'nın koroner arter hastalığı ve felç ile ilişkisi ortaya konmuştur. Yine daha önce yapılmış bazı çalışmalarda obez hastalarda KİMK artmış olarak bulunmuştur.

**Amaç:** Bu çalışmadaki amacımız laparoskopik sleeve gastrektomi (LSG) ve laparoskopik gastrik plikasyon (LGP) ameliyatlarının KİMK üzerine olan etkisini ve bu etkinin hastadaki lipid profili, karaciğer yağlanması, kan şekeri değerleri ile ilişkisini araştırmaktır.

**Gereç-Yöntem:** Ocak 2012 ile Haziran 2013 arasında kliniğimizde obezite cerrahisi uygulanan hastalar çalışmaya alındı. Demografik bulgular (yaş, cinsiyet) vücut kitle indeksi (VKİ), fazla kilonun yüzde kaybı (%EWL), lipid profili, kan şekeri değerleri, karaciğer yağlanması (ultrasonografik değerlendirme ile) ve KİMK değerleri ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 3. ve 6. ay kayıt altına alındı.

**Bulgular:** 18 aylık sürede 25 LSG ve LGP ameliyatı yapıldı. Grupların ameliyat öncesi yaş, cinsiyet VKİ ve KİMK karşılaştırıldı. Ameliyat sonrası 3. ve 6. ayda biyokimyasal parametreler, VKİ ve %EWL değerleri anlamlı bir şekilde değişti. KİMK değerleri her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldı.

**Sonuç:** LSG ve LGP obezlerde KİMK değerlerini anlamlı derecede azaltmaktadır. Böylece obezite cerrahisi hastaları koroner arter hastalığı ve inme gibi hastalıklara karşı korumaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İntima-media, sleeve gastrektomi, gastrik plikasyon, obezite

[PP-045]

## Bariatrik Cerrahi Hazırlığı Yapılan Hastalarda Özofagogastroduodenoskopi Sonuçlarımız

Levent Uğurlu, Cengiz Aydın, Tayfun Kaya, Özhan Çetindağ, Bülent Çalık  
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

**Giriş:** Obezite, gastroözofageal reflü hastalığı, eroziv özofajit, hiatal herni, barrett özofagus, özofageal adenokarsinoma, helicobacter pylori(Hp) enfeksiyonu gibi bazı sindirim sistemi hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Günümüzde bariatrik cerrahi uygulanacak hastalarda preoperatif Özofagogastroduodenoskopi (ÖGD) yapılması tartışmalı olmakla birlikte sıklıkla uygulanmaktadır.

Bariatrik cerrahi uygulanacak hastalarda preoperatif tespit edilen büyük hiatus hernisi yada barrett özofagus gibi spesifik üst gastrointestinal bulgular seçilmiş cerrahi prosedürün değiştirilmesine neden olabileceği gibi, endoskopide tespit edilmiş Hp eradikasyonu ile gastrik mukozada inflamatuvar sürecin regresyonu sağlanmış, aynı zamanda atrofi, intestinal metaplazi, displazi ve kanser gibi daha ileri derecede inflamasyonun gelişimi engellenmiş olacaktır.

Bu çalışmada bariatrik cerrahi planlanan hastalarda ameliyat öncesi ÖGD bulgularını ve gastrik histopatolojik değişiklikleri sunmayı amaçladık.

**Materyal-Metod:** İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Endoskopi Ünitesinde Temmuz 2013- Temmuz 2015 tarihleri arasında bariatrik cerrahi hazırlığı yapılan hastalarda preoperatif ÖGD bulguları ve biyopsi sonuçları retrospektif olarak incelendi.

**Sonuç:** Toplam 399 hasta (319 kadın ve 80 erkek) çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 37.9 (18-60) idi. Antral eritemli gastrit en sık görülen bulgu olup 268(%67.2) hastada mevcuttu. 35(%8.8) hastada özofajit, 10(%2.5) hastada hiatus hernisi, dokuz(%2.3) hastada gastrik ülser, dört(%1) hastada duodenal ülser, üç(%0.8) hastada heterotopik pankreas dokusu, beş(%1.3) hastada gastrik polip tespit edildi. Hastaların histopatolojik incelenmesinde %60.7 Hp enfeksiyonu, %8.8 atrofi, intestinal metaplazi ve displazi saptandı.

**Tartışma:** Çalışmamızda saptadığımız endoskopik ve histopatolojik bulgular, preoperatif ÖGD' nin rutin yapılmasının önemini göstermekte olup, aynı zamanda ÖGD'nin bariatrik cerrahiye takiben gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi ve önceden tahmin edilmesini sağlayacağını düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik cerrahi, obezite, özofagogastroduodenoskopi

[PP-046]

## Vücut Kitle İndeksinin Rektum Kanseri Cerrahisi Başarısı Üzerine Etkisi

Ali Solmaz, Osman Bilgin Gülççek, Erkan Yavuz, Aytaç Biricik, Elif Binboğa, Sinan Arıcı, Kamil Özdoğan, Hakan Yiğitbaş, Candaş Erçetin, Fatih Çelebi, Atilla Çelik

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği

**Giriş:** Obezite başta mide ve rektum kanseri olmak üzere birçok batin ameliyatını teknik olarak zorlaştırmaktadır. Son yıllarda yayınlanan birçok makalede artmış vücut kitle indeksi (VKİ) hastalarda

perioperatif morbiditeyi, hastanede kalış süresini ve ameliyat süresini artırmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışmayı yapmaktaki amacımız obezitenin rektum kanseri cerrahisi üzerine etkilerini (cerrahi sınır, çıkarılan lenf nodu sayısı) araştırmaktır. Çalışmamızda cerrahinin başarı ölçütü cerrahi sınırlar ve çıkarılan lenf nodu sayısıdır.

**Gereç-Yöntem:** Ocak 2011 ile Eylül 2014 arasında kliniğimizde konvansiyonel yöntemle ameliyat edilen 101 hasta çalışmaya alındı. Hastalar VKİ değerine göre normal (VKİ<30) ve obez (VKİ≥30) olmak üzere ikiye ayrıldı. Hastaların demografik verileri, patoloji raporlarından cerrahi sınır, çıkarılan lenf nodu sayısı ve metastatik lenf nodu sayıları kıyaslandı.

**Bulgular:** Normal ve obez gruplarımız arasında ameliyat öncesi değerlendirmede yaş, cinsiyet ve hastalık evresi açısından fark yoktu. Cerrahi sınırlar, çıkarılan lenf nodu sayıları ve nüks oranları istatistiksel olarak benzerdi.

**Sonuç:** Bu araştırma bize gösteriyor ki obezite rektum kanseri cerrahisinin başarısını anlamlı düzeyde etkilememektedir. Bununla beraber bu konuda daha uzun süreli takipli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Rektum kanseri, obezite, ameliyat başarısı

[PP-047]

## İstanbul'da Yaşayan Bir Grup Morbid Obez Bireyin Antropometrik Ölçümleri ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

Hilal Hızlı<sup>1</sup>, Hatice İkışık<sup>2</sup>, Özlem Çiçek<sup>2</sup>, Kübra Esin<sup>1</sup>, Havvanur Yoldaş<sup>1</sup>, Nihal Zekiye Erdem<sup>1</sup>, Muazzez Garipağaoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul  
<sup>2</sup>İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Şubesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı İstanbul'da yaşayan bir grup morbid obez bireyin antropometrik ölçümleri ve beslenme durumlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışma, İstanbul'da aile sağlığı merkezlerine başvuran Beden Kütle İndeksi (BKİ)  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> olan 245 morbid obez birey ile yürütüldü. Demografik bilgiler önceden hazırlanmış bir anket formu ile elde edildi. Bireylerin vücut ağırlıkları, boy uzunlukları, Beden Kütle İndeksi (BKİ), yağ, kas ve iç yağlanma oranı BIA yöntemi ile ölçüldü. Bel ve kalça çevresi ölçümleri alınarak bel/kalça oranı hesaplandı. Besin ögesi alımları geriye dönük 24 saatlik besin tüketim kaydı ile belirlendi. Analizler BEBİS 7.0 ve SPSS 18.0 paket programları ile yapıldı.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 46.9  $\pm$  11.2 yıl olan bireylerin %73.9'unun ilköğretim, % 9.8'inin lise, % 7.7'sinin üniversite mezunu olduğu bulunurken, % 8.6'sının hiç eğitim almadığı saptandı. Bireylerin ortalama vücut ağırlıklarının 113.1  $\pm$  17.1 kg, bel çevrelerinin 125.3  $\pm$  14.2 cm, kalça çevrelerinin 136.2  $\pm$  11.3 cm ve vücut yağ yüzdesinin 48.1  $\pm$  24.3 olduğu belirlendi. Ortalama BKİ'lerinin 48.4  $\pm$  6.3 kg/m<sup>2</sup> ve bel/kalça oranlarının ise 0.95  $\pm$  0.65 olduğu hesaplandı. Bireylerin günlük ortalama enerji alımları 1650.8  $\pm$  744.4 kcal olduğu, makro besin ögesi dağılımlarına bakıldığında ise enerjilerinin % 39.6'sını yağdan, %15.6'sını proteinden ve % 44.9'unu karbonhidratlardan karşıladığı belirlendi. Mikro besin öğelerinden yalnızca kalsiyumu yetersiz aldıkları saptandı.

**Sonuç:** Morbid obezlerin günlük beslenmelerinin özellikle yağdan zengin olduğu, tamamının antropometrik ölçümlerinin yüksek risk değeri taşıdığı görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** morbid obez, beden kütle indeksi, besin ögesi

[PP-048]

## **İstanbul'da Yaşayan Bir Grup Morbid Obez Bireyin Obezite Risk Faktörlerinin Belirlenmesi**

Kübra Esin<sup>1</sup>, Hatice İkışık<sup>2</sup>, Özlem Çiçek<sup>2</sup>, Hilal Hızlı<sup>1</sup>, Havvanur Yoldaş<sup>1</sup>, Nihal Zekiye Erdem<sup>1</sup>, Muazzez Garipağaoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

<sup>2</sup>İstanbul Halk Sağlığı Müdürlüğü Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Şubesi

**Amaç:** Obeziteye paralel şekilde morbid obezitenin görülme sıklığı Dünya'da olduğu gibi ülkemizde de her geçen gün artış göstermektedir. Bu çalışma, İstanbul'da aile hekimleri tarafından tespit edilen morbid obez bireylerin beslenme davranışları, genetik faktörleri, fiziksel aktivite durumlarını değerlendirerek obezite risk faktörlerini tanımlamayı amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Çalışma, İstanbul'da aile sağlığı merkezlerine başvuran Beden Kütle İndeksi (BKİ)  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> olan 245 morbid obez birey ile yürütülmüştür. Bireylere ait demografik bilgiler, fiziksel aktivite durumları, beslenme davranışlarına ilişkin bilgiler önceden hazırlanmış bir anket formu ile elde edildi. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde SPSS 18.0 paket programı kullanıldı.

**Bulgular:** Çoğunluğunu kadınların (%91) oluşturduğu bireylerin yaş ortalaması  $46.9 \pm 11.2$  yıldır. Morbid obezilerin BKİ ortalamalarının  $44.6 \pm 5.7$  kg/m<sup>2</sup> olduğu belirlendi. Doğum ağırlığı ortalama  $3347.7 \pm 696.1$  g olan bireylerin % 97.6'sı normal doğum ile doğmuştur. Anne sütü alanların oranı %69.4 olup, tek başına anne sütü alma süresi  $7.9 \pm 5.6$  ay, toplam anne sütü alma süresi ise  $17.3 \pm 9.5$  aydır. Doğum şekli, doğum ağırlığı ve anne sütü alma süresi ile BKİ değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Morbid obezlerin ortalama uyku süresi gündüz  $1.8 \pm 0.9$  saat, gece  $7.6 \pm 1.7$  saat olmak üzere toplam  $8.4 \pm 2.0$  saattir. Televizyon karşısında yemek yeme sıklığına bakıldığında, yaklaşık yarısının yemediği (%47.3), %32.7'sinin yediği, %20'sinin ise bazen yediği görüldü. Uyku süresi ile BKİ değeri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamasına rağmen, yemek yerken televizyon izleyenlerin BKİ değerinin anlamlı şekilde daha fazla olduğu belirlendi.

**Sonuç:** Obezitenin oluşmasında sadece fazla enerji alımı değil, yaşam alışkanlıkları da önemli rol oynamaktadır. Hareketsiz yaşam tarzı özellikle de televizyon karşısında yemek yeme yüksek BKİ değeri ile ilişkilidir.

**Anahtar Kelimeler:** morbid obez, beslenme, risk faktörleri

[PP-049]

## **Bir Sistemik Derleme; Bariatrik Cerrahi Yapılan Hastalarda Cerrahi Sonrası Yeme Davranış Bozukluklarının Değerlendirilmesi**

Hülya Kamarlı<sup>1</sup>, Emine Akal Yıldız<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Antalya Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş ve Amaç:** Obezite gün geçtikçe prevalansı artan bir sağlık sorunudur. Son yıllarda hastaların diyetle uyumdaki başarısızlıkları nedeniyle obezitenin tedavisinde bariatrik cerrahisinin kullanımı artmaya başlamıştır. Ancak bariatrik cerrahi sonrası cerrahinin başarısını etkileyen psikiyatrik faktörler ile yeme davranış bozuklukları üzerinde yeterince durulmadığı gözlemlenmektedir. Bu derleme çalışmasında, bariatrik cerrahi yapılan hastalarda cerrahi sonrası yeme davranış bozukluklarıyla ilgili son 15 yılda yapılmış çalışmalar gözden geçirilerek, konuya dikkat çekmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Bu sistemik derlemede, literatür taraması güncel veri tabanlarında belirlenen anahtar sözcükler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Ocak 2000 - Temmuz 2015 tarihleri arasında yapılan, dahil etme ve dışlama kriterlerine göre toplam 9 makale alınarak; sistemik derleme yapılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre; araştırmalarda veri toplama aracı olarak genellikle yeme davranış bozukluklarını ölçen anketler ile anksiyete ve depresyon ölçekleri beraber kullanılmıştır. Ameliyat öncesi tıknırcasına yeme alışkanlığı (BE) olanlarda ameliyat sonrası bel/kalça oranındaki ve kilo kayıp yüzdesindeki azalmanın daha az olduğu ve bu alışkanlığın gün boyu atıştırmaya dönüştüğü belirtilmiştir. Ayrıca BE olanlarda önerilen miktarlardan fazla yeme, yerken kontrolünü kaybetme ve suçluluk hissinin daha fazla olduğu saptanmıştır. Ameliyat öncesi duygudurum ve yeme davranış bozukluğu olanlarda ameliyat sonrası diyet ihlalleri ve obezite nedeniyle tekrar hastaneye başvurma oranı da daha yüksek bulunmuştur.

**Sonuç:** ariatrik cerrahinin öncesinde hasta seçiminde mutlaka hastaların psikolojik durumları ve yeme davranış bozuklukları değerlendirilmelidir. Öncelikle bu bozukluklar düzeltilmeli ve sonrasında operasyon önerilmelidir. Ayrıca operasyon sonrasında da belirli aralıklarla mutlaka yeme davranış bozukluklarının değerlendirilmesi ve hastalara psikolojik desteğinde sağlanması gerekmektedir. Bu konuyla ilgili literatürde sınırlı sayıda çalışma olduğu için farklı örneklem gruplarında yapılacak olan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** bariatrik cerrahi sonrası, yeme davranış bozuklukları, anoreksiya nervoza, bulimia nervoza, tıknırcasına yeme

**Tablo 1.** Sistematik Derlemeye Dahil Edilen Çalışmaların Bazal Özellikleri

Yazar	Ülke	Örneklem	Kullanılan cerrahi yöntem	Veri toplama
Matini et al (1)	İran	67 morbid obez	-	Yeme Bozukluk Ölçeği (EDI), SF-36
Larsen et al (2)	Hollanda	18 BED olan obez kadın ve 18 BED olmayan obez kadın	-	Tıkanmasına Yeme Ölçeği (BES)
Colles et al (3)	Avustralya	129 obez birey	LAGB	Ağırılık ve Yeme Şekilleri Anketi, Besin Tüketim Sıklığı Anketi
Beck et al (4)	Danimarka	45 obez birey	RYGB	EDI, Harvard Aksiyete ve Depresyon Ölçeği
Wood &Orgen (5)	İngiltere	49 obez birey	LAGB	Yeme Bozuklukları Tanı Ölçeği (EDDS)
Legenbauer et al (6)	Almanya	151 obez birey	Gastrik Band yada Gastroplasti	ICD-10, Mental Bozuklukların Tanısal Değerlendirilmesi, Anoreksiya ve Bulimiya için Yapılandırılmış Görüşmenin Kısa Versiyonu (SIAB-EX)
Gorin & Raftopoulos (7)	Amerika	196 obez birey	LRVGB	Mental Bozuklukların Tanısal Değerlendirilmesi
Karachian et al (8)	Amerika	99 obez birey	Gastrik Bypass	Yeme Bozukluğu Araştırma Anketi (EDE-Q), 3 Faktör Yeme Anketi (TFEQ)
Guisado et al (9)	İspanya	100 obez birey	Vertical Band Gastroplasti	BES, TFEQ, EDI, Edinburgh Bulimiya Araştırma Anketi

**[PP-050]****Bariatrik Cerrahi Öncesi ve Sonrası Multidisipliner Bakış Açısıyla; Psikososyal Bakımın Önemi**İlkay Keser<sup>1</sup>, Hülya Kamarlı<sup>2</sup><sup>1</sup>Akdeniz Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Antalya  
<sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi, Antalya Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Antalya

Obezite çocukluktan ergenliğe ve ergenlikten yetişkinliğe doğru devam eden bir sağlık problemidir. Yapılan araştırmalarda Dünya’da ve Türkiye’de obez bireylerin sayılarının her geçen gün arttığı görülmektedir. Obezitenin kronik fiziksel rahatsızlıklarla beraber aynı zamanda birçok ruhsal sıkıntının oluşumuna yakınlık sağladığı bilinmektedir. Günümüzde birey için toplumda kabul görmek ve beğenilir olmak önemli olduğundan, obezite bireyin beden algısını ve benlik saygısını doğrudan olumsuz olarak etkilemektedir. Bu nedenle obez bireyler obezite ile baş etmek için diyet, egzersiz, gibi çeşitli tedavi yöntemlere başvurmakta; tekrar eden başarısızlıkların sonucunda da kilo vermedeki etkili sonuçları nedeniyle cerrahi yöntemleri de tercih etmektedirler. Bu derleme çalışması, güncel literatür ışığında, obezitede bir tedavi yöntemi olarak kullanılan bariatrik cerrahinin öncesi ve sonrasında multidisipliner bir bakış açısıyla psikososyal bakımın önemini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda; bariatrik cerrahi yönteminin gün geçtikçe daha çok tercih edilen bir yöntem olduğu, ameliyat öncesi ruhsal değerlendirmenin, ameliyat sonrası bireyin yeni bedenine ve yaşam tarzına uyum için önemli bir faktör olduğu, ameliyat öncesi bireyin beklentilerinin uzmanlarca değerlendirilmesinin gerekliliği, ameliyat sonrası bu beklentilerin gerçekleşmemesi durumunda bireyin ruhsal sıkıntılar yaşayabileceği belirtilmiş ve psikososyal bakımın önemi vurgulanmıştır. Çalışmalarda, bu bulgulara ek

olarak, bariatrik cerrahi öncesi ve sonrası yaşanabilecek problemleri değerlendirmede ve çözüm yolları üretmede multidisipliner ekip çalışmasının önemi vurgulanmaktadır. Bu ekip üyeleri içinde, doktor, diyetisyen ve özellikle ruhsal değerlendirmeyi yapmak için psikolog ile psikiyatri hemşiresi gibi ruh sağlığı profesyonellerinin olması önerilmektedir. Bireyin fiziksel ve ruhsal sağlığına kavuşmasında ekipte yer alan her bir meslek grubunun önemli rol ve sorumluluklar üstlendiği ve bütüncül bir bakım süreci için birbirleriyle sürekli iletişim içinde olmaları gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** bariatrik cerrahi, psikososyal bakım, multidisipliner yaklaşım

**[PP-051]****Bariatrik Cerrahinin IL-33, ST-2 ve Prokalsitonin Düzeyleri Üzerine Etkileri**Ahmet Kocaeli<sup>1</sup>, Halit Eren Taskın<sup>1</sup>, Pınar Kocaeli<sup>1</sup>, Ulgen Zengin<sup>2</sup>, Muge Kutnu<sup>3</sup>, Kagan Zengin<sup>1</sup>, Volkan Sözer<sup>4</sup>, Mustafa Taskın<sup>1</sup>, Hafize Uzun<sup>3</sup><sup>1</sup>Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>3</sup>Istanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>4</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Obezlerdeki düşük dereceli inflamatuvar durumu insülin direnci ve endotelial disfonksiyona yol açarak, kardiyovasküler hastalıkların oluşumunu kolaylaştırır. Interlökin 33 (IL-33), IL-1 sitokin ailesinin bir üyesidir. Esas olarak epitelyal ve endotelial hücrelerden olmak üzere çok çeşitli hücre ve dokulardan salgınır. Son yıllardaki çalışmalarda IL-33 ve reseptörü olan ST2’nin adiposit ve yağ dokulardan ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Çalışmamızın amacı morbid obez hastalarda subklinik inflamasyon ve laparoskopik ayarlanabilir mide bandı sayesinde elde edilen kilo kaybı arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

**Materyal-Metod:** Morbid obez hastalarda başlangıç, ameliyat sonrası ilk ayda ve sonraki 6. ayda IL-33, ST2, prokalsitonin ve yüksek sensitif CRP (hsCRP), metabolik belirteçlerin plazma konsantrasyonları, insülin direnci (HOMA-IR), vücut kitle indeksi(VKİ) değerleri birbirleri ile karşılaştırıldı. Ayrıca hastaların çalışmaya başlangıç değerleride demografik olarak eşit olan kontrol grubu (n=20) ile karşılaştırıldı. Plazma IL-33, sST2, prokalsitonin hsCRP değerleri ELISA yöntemi ile belirlendi.

**Sonuçlar:** Plazma IL-33, sST2, prokalsitonin hsCRP seviyeleri ve HOMA-IR kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptandı. Obez grupta ise başlangıç HOMA-IR değerleri anlamlı derecede IL-33, sST2, ve hsCRP ile ilişkili bulundu. Ameliyat sonrası 1. ve 6. aylarda ise hsCRP ve IL-33, sST2 arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı. Ameliyat sonrası 1. ve 6. aylarda plazma IL-33, sST2, prokalsitonin, ve hsCRP seviyeleri, HOMA-IR ve VKİ anlamlı derecede azaldı.

**Sonuç:** IL-33, ST2 ve prokalsitoninin obezitede önemli roller olabilir. İnsülin resistance and endothelial dysfunction were improved by weight loss after LAGB. İnsülin direnci ve endotelial disfonksiyon ameliyattan sonrakilo kaybı ile birlikte iyileştirilebilir. Çalışmamızda mide bandı sonrası ölçülen inflamasyon belirteçlerinin düzeyleri azalmıştır. Morbid Obez hastalarda pro-inflamatuvar riskin azaltılmasında daha etkili bir yöntem olarak cerrahi önerilebilir. Ayarlanabilir mide bandı uygulananlarda IL-1 ailesi sitokinler ve prokalsitoninin karmaşık rolünün anlaşılması yeni çalışmalarla sağlanabileceği kanısındayız.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik cerrahi

[PP-052]

## İnfertilite ve Obesite

Turgut Anuk<sup>1</sup>, Bülent Güvendi<sup>1</sup>, Kahraman Ülker<sup>2</sup>, Fatih Avşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Kars  
<sup>2</sup>Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı, Kars

**Giriş:** Obesite, günümüzün en yüksek morbidite ve mortaliteye sahip halk sağlığı problemlerinin başında gelmektedir. Obesiteye bağlı gelişen komplikasyonlar arasında yaşam süresinde kısılmanın yanı sıra, diyabet, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi hastalıkları ve endokrin-metabolik bozukluklar gibi yaşam kalitesini düşüren sistemik hastalıklar yer almaktadır. Obesitenin engellenmesi için birçok diyet ve egzersiz programları ile medikal tedavi modaliteleri uygulanırsa da en etkin tedavi yöntemi şu an için bariatrik cerrahi olarak kabul edilmektedir. Obesiteye bağlı infertilite gelişen ve bariatrik cerrahi sonrasında spontan gebelik öyküsü olan 26 yaşındaki hastayı sunacağız.

**Olgu Sunumu:** Beş yıldır evli olup, hiçbir jinekolojik problemi olmayan ve tüm medikal yöntemleri deneyen ancak gebe kalamayan 26 yaşındaki bayan hastanın yapılan muayenesinde vücut kitle indeksi (BMI) 40 kg/m<sup>2</sup> olarak hesaplanmıştır. Hastaya bariatrik cerrahi planlanarak Laparoskopik Sleeve Gastrektomi yapılmıştır. Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hastanın taburculuğu sonrasındaki aylık kontrollerinde düzenli kilo kaybı olduğu gözlenmiştir. Altıncı ay sonundaki kontrolünde BMI 30 kg/m<sup>2</sup> olan hasta, postoperatif 7. ayda spontan gebe kalmıştır.

**Sonuç:** Obesite, yaşamı negatif yönde etkileyen birçok komorbid hastalığa sebep olması itibarı ile tüm klinisyenleri değişik tedavi protokolleri üzerinde araştırmalara itmektedir. Denenen ve uygulanan cerrahi prosedürler, hastalarda sadece kilo kaybına neden olmakla birlikte, diyabet ve hipertansiyon gibi metabolik hastalıkların tedavisinde de rol almaktadır. Olgumuzda olduğu gibi jinekolojik patolojisi olmayan morbid obez infertil hastalarda, bariatrik cerrahi yüz güldürücü sonuçlar doğurabilir.

**Anahtar Kelimeler:** obesite.infertilite ve gebelik

[PP-053]

## Bariatrik Cerrahi Uygulanan Hastalarda Preoperatif Endoskopi Sonuçları

Safak Coşkun<sup>1</sup>, Tolga Demirbaş<sup>1</sup>, Samet Yardımcı<sup>1</sup>, Aylin Erdim<sup>1</sup>, Gamze Akbaş<sup>2</sup>, Çiğdem Ataizi Çelikel<sup>2</sup>, Mümin Coşkun<sup>1</sup>, Asım Cingi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Bariatrik cerrahi öncesi semptomu olmayan hastalarda dahil olmak üzere tüm hastalara rutin endoskopi yapılması halen tartışmalı bir konudur. Bu çalışmanın amacı preoperatif endoskopik ve patolojik bulguların araştırılması ve bunların klinik öneminin tartışılmasıdır.

**Materyal-Metod:** Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı'nda Nisan 2012 ile Mayıs 2015 tarihleri arasında bariatrik cerrahi uygulanan hastaların endoskopi raporları ve alınan endoskopik biyopsi örneklerinin patoloji sonuçları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Belirtilen dönem içinde 197 hastaya bariatrik cerrahi uygulandı (Laparoskopik sleeve gastrektomi ve laparoskopik R en Y gastrik by-pass). Hastaların yaşları 19 ile 61 arasındaydı

(ortalama 37). Vücut kitle indeksi 35 ile 74 arasındaydı (ortalama 47). Endoskopi sonuçlarına dosyalarından ulaşılabilen 171 hastanın endoskopi bulguları sınıflandırıldığında özofajit varlığı 31 hastada(%18), hiatal yetmezlik 71 hastada (%42,3), sliding tipte hiatal herni 25 hastada (%15), gastrit görünümü 149 hastada (%87), duodenit bulgusu 23 hastada (%13), gastrik ülser 11 hastada (%6) ve duodenal ülser 8 hastada (%4), midede polip 5 hastada (%3) tespit edildi. Hiçbir hastada malignite saptanmadı.

**Sonuç:** Preoperatif endoskopik ve patolojik bulgulara bakıldığında hiatal herni, gastrit, özofajit gibi patolojilerin yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgilerin preoperatif yapılacak tedaviler açısından önemi ve yine klinik bulgular ile kolere olduğunda yapılacak cerrahi seçiminde rol oynayacağı göz önünde bulundurularak bariatrik cerrahi aday hastalarda preoperatif endoskopinin rutin olarak yapılmasının gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** bariatrik cerrahi, preoperatif endoskopi

[PP-054]

## Morbid Obez Hastalarda Laparoskopik Gasrik Band Uygulamasının Oksidatif Stress Göstergesi Olarak İskemi Modifiye Albumin Düzeyleri Üzerine Etkileri

Halit Eren Taskın<sup>1</sup>, Ulgen Zengin<sup>2</sup>, Pınar Kocaeli<sup>1</sup>, Ahmet Kocaeli<sup>1</sup>, Müge Kutnu<sup>3</sup>, Kagan Zengin<sup>1</sup>, Volkan Sözer<sup>4</sup>, Mustafa Taskın<sup>1</sup>, Hafize Uzun<sup>3</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>4</sup>Yıldız Teknik Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Obesite birçok ülkede genel bir sağlık problemidir. Oksidatif stresin ve inflamasyonun da bu hastalığın patogenezinde anahtar bir rol aldığını gösteren bulgular vardır. Morbid obez hastalarda kilo kaybı öncesi ve laparoskopik ayarlanabilir mide bandı uygulandıktan sonra 1. ve 6. ayda iskemi modifiye albumin(İMA), ileri oksidasyon protein ürünleri(AOPP), total antioksidan kapasite (TAK), prooksidant-antioksidant denge (PAB) arasındaki ilişkiyi değerlendirdik.

**Materyal-Metod:** Çalışma grubu morbid obezite nedeniyle ameliyat edilen 20 hastadan ve kontrol grubu ise 20 sağlıklı ve normal kilolu bireylerden oluşmaktadır. Plazma İMA, AOPP, TAK ve PAB seviyeleri spektrofotometrik olarak saptandı.

**Sonuç:** Morbid obez hastalarda kontrol grubuna göre plazma İMA, AOPP ve PAB seviyeleri anlamlı derecede yüksek, TAK ise anlamlı derecede düşük saptandı. VKİ ve insülin direnci (HOMA-IR) ile İMA ve AOPP seviyeleri arasında pozitif bir ilişki bulundu. Ameliyat sonrası 1. ve 6. ayda kilo kaybı ile plazma İMA, AOPP ve PAB seviyeleri azalırken, TAK seviyeleri ise artmış olarak bulundu.

**Sonuç:** Morbid obez hastalarda oksidatif stresin arttığını, antioksidatif defansın azaldığını, ve bir iskemi belirteci olan İMA'nın arttığını saptadık. Ayarlanabilir mide bandı uygulamak morbid obez hastalarda oksidatif stresi engelleyebilir. Ön çalışmalarımız ayarlanabilir mide bandının iskemi açısından yüksek riskli morbid obez hastalarda koruyucu etkilerinin olabileceğini göstermektedir; ancak bunun için ileri klinik çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Morbid obez

## Bariatrik Cerrahide Cerrahi Hemşirenin Stapler Kullanımında Karşılaşacağı Sorunlar

Seda Öztürk, Çağla Özyılmaz Daştan, Yasemin Elden, A. Kağan Zengin  
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş ve Amaç:** Cerrahpaşa Tıp Fakültesi genel cerrahi ameliyathanesinde sleeve gastrektomi yapılmış olan Morbid Obez hastalarında multiple stapler kullanımına bağlı problemlerin değerlendirilmesi.

**Gereç ve Yöntem:** Cerrahpaşa tıp fakültesi genel cerrahi anabilim dalında 2015 yılı ocak ve temmuz ayları arasında yapılmış olan sleeve gastrektomi vakaları cerrahi girişim esnasında değerlendirildi. 150 kadın 30 erkek olana toplam 180 hastaya sleeve gastrektomi cerrahi girişimi uygulandı. Hastaların yaş aralığı 18-67, yaş ortalaması 40,1, vücut kitle indeksi (BMI) >40'ın üstünde olan hastalara uygulandı. Cerrahi girişim supin pozisyonu ameliyat masası 45 derece açı ile ters trendelenburg bacaklar açık laparoskopik olarak uygulandı. Multiple stapler yeşil ve sarı kartuş(echelon, ethicon, USA) kullanıldı. Ortalama 4-7 adet arası stapler kartuşu ile cerrahi girişim tamamlandı. Tamamlandıktan sonra ora gastrik tüpten 50 cc metilen mavisi verilerek anastomoz kaçak kontrolü yapıldı.

**Bulgular:** Stapler kullanımı sırasında yanlış kullanıma bağlı olarak boş ateşleme, 1 Hastada anastomoz kaçığı perop laparoskopik sütür ile tamir, 2 hastada stapler hattından kanama görülmüş koterize edilerek durdurulmuştur. Kullanıma bağlı problemlerin önlenmesi ise:

- 1- Cerrahi hemşire ve cerrahi doktoru stapler kullanım eğitimi almalı,
- 2- Cerrahi hemşire kartuşun staplere tam oturduğuna emin olmalı,
- 3- Stapler kullanımında 2.kullanımdan önce stapler de doku ve zimba parçası olmamalı,
- 4- Stapler boyutları ve kartuş dokuya uygun olmalı,
- 5- Cerrahi hemşiresi stapler kartuş koruyucusunu cerraha cerrahi girişimden hemen önce çıkartmalı,
- 6- Stapler ve kartuşlar re-steril olmamalıdır.

**Sonuç:** Cerrahi hemşire ve cerrahın stapler kullanımında eğitimin önemli olduğu görülmüştür. Yanlış kullanım problemleri önleğinde multiple stapler vakaların süresini kısalttığı hasta açısından daha konforlu rezeksiyon ve anastomoz sağladığı görülmüştür.

## Predicting Remission of Type 2 Diabetes Mellitus Following Laparoscopic Bariatric Surgery In Morbidly Obese Malaysians: A Randomised Controlled Trial

R. Reynu, N.R. Kosai

Minimally Invasive, Upper GI and Bariatric Surgery Unit, Department of General Surgery, Universiti Kebangsaan Malaysia Medical Centre, The National University of Malaysia.

**Introduction:** Obesity is an established cause of Type-2 Diabetes Mellitus (T2DM). Bariatric surgery is increasingly recognized in Malaysia as an effective treatment for morbid obesity due to its ability to provide sustainable weight loss, and risk reduction of obesity related complications.

**Objective:** To compare remission of T2DM between laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) and laparoscopic roux-en-y gastric bypass (LRYGB) in morbid obese Malaysians and analyse correlation between diabetic surgery scoring system (DSS) and diabetes remission.

**Method:** A randomised controlled trial was conducted between March 2012 and March 2014. Morbidly obese T2DM patients keen for bariatric surgery were counselled, recruited and randomised into either LSG or RYGB group. History taking, clinical examination, pre-operative glycemic work-up and DSS score was calculated. Serial HBA1C, FBS and weight was measured at 6 months and 12 months post-operatively. SPSS version 20 was used for statistical analysis Sample size calculated using fisher exact 2 tailed test based on Power of 80% and confidence interval of 95%. P value < 0.05 was considered to be statistically significant.

**Results:** A total of 40 patients with underlying T2DM were recruited with 20 in each surgical arm. There was no difference in DM control between LSG and LRYGB. However, statistically significant DM remission was seen at 12 months post-operative period following LRYGB in patients with DSS score of 6 more (p<0.05). DM control was not associated with post-operative weight loss in both arms.

**Conclusion:** The lack of statistical difference in DM remission when comparing the two bariatric procedures individually suggests that DM remission is also possible with restrictive-type procedures like LSG. This is in line with recent debates on various possible metabolic aspects of LSG and its effect on gut physiology responsible for DM control. The take home message from this study however has to be the emphasis on pre-operative patient selection, as those with DSS score of 6 or more who underwent RYGB showed statistically significant DM remission. DSS scoring system is a simple and valuable tool that can be applied during pre-operative counseling to prognosticate the chance of DM remission, without discounting the importance of positive lifestyle change and healthy dietary modification that is required following any bariatric procedure.



**A**

Abdelhafez, Ahmed Hussein 39, 41  
Acar, Fahrettin 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67  
Ahmad, Sami Salem 42, 43  
Ahmad, Suhaib 42, 43  
Akbaş, Gamze 46, 76  
Akbulut, Sami 57  
Akyürek, Nusret 44, 72  
Alkhayattı, Muzahim Kasim 41  
Allahverdi, Tülay Diken 70  
Alptekin, Hüsnü 62, 66  
Altınay, Serdar 71  
Altındaş, Fatiş 49  
Altun, Hasan 58, 59, 69  
Altun, Hüseyin 59  
Anuk, Turgut 70, 76  
Arıcı, Sinan 72, 73  
Arikanoğlu, Zülfü 64  
Arı, Ramazan 70  
Asoğlu, Oktar 69  
Avşar, Fatih 70, 76  
Avtan, Levent 32  
Ay, Abdulhalim Serden 60  
Aydın, Cengiz 47, 73  
Aygen, Erhan 69  
Aykota, Muhammed Raşid 31, 32, 68

**B**

Bahadır, Elif 72  
Batman, Burçin 58, 59, 69  
Bayraktar, Zeynel 50  
Bayramov, Nuru Yusuf Oğlu 46  
Bedi, Digvijay Singh 30  
Bekir, Selma 51  
Beunis, Anthony 40  
Beyoğlu, Çiğdem Akyol 49  
Binboğa, Elif 73  
Bircik, Aytaç 73  
Birsen, Onur 31, 32, 68  
Birtay, Tayfun 67  
Bostancı, Özgür 33, 43  
Boyuk, Abdullah 57  
Bozdağ, Zübeyir 57, 64  
Bozkurt, Emre 71  
Brandt, Vanessa Van 40  
Bülbüller, Nurullah 70  
Bülbüloğlu, Ertan 57  
Büyükkasap, Çağrı 44, 72

**C**

Candan1, Selim 67  
Cao, G. 42  
Cengiz, Emrah 57  
Cingi, Asım 45, 46, 76  
Coşkun, Mümin 45, 76  
Coşkun, Şafak 45, 46, 76

**Ç**

Çakmur, Hülya 70  
Çalık, Bülent 73  
Çay, Ferhat 69  
Çelebi, Fatih 71, 72, 73  
Çelik, Atilla 71, 72, 73  
Çelik, Duygu Sultan 71  
Çelikel, Çiğdem Ataizi 46, 76  
Çetindağ, Özhan 73  
Çetinkaya, Gökay 44  
Çetin, Mehmet Fuat 70  
Çevik, Mehtap 48  
Çiçek, Özlem 73, 74  
Çolak, Bayram 43, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67

**D**

Dal, Didem 69  
Daştan, Çağla Özyılmaz 77  
Değneli, Oğuzhan 45

Demirbaş, Tolga 46, 76  
Demir, İsmail 33, 34  
Demir, Sinem Banu 48  
Demir, Uygur 33, 43  
Djouzi, Sofiane El 30, 31  
Doğan, Fadlı 69  
Doğan, Sami 46  
Duman, Belgin Süsleyici 48

**E**

Ece, İlhan 43, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67  
Ekici, Birsal 49  
Elden, Yasemin 77  
Emre, Arif 57  
Erbabacan, Şafak Emre 49  
Erçetin, Candaş 72, 73  
Erdem, Eldem 51  
Erdem, Nihal Zekiye 45, 73, 74  
Erdim, Aylin 45, 46, 76  
Erdolu, Fırat Erdem 50  
Erol, Fatih 69  
Erol, Varlık 47  
Esin, Kübra 73, 74

**F**

Faour, Hussein 39

**G**

Garipağaoğlu, Muazzez 73, 74  
Gedik, Gonca Kara 60  
Gelişgen, Remise 47  
Gençtoy, Gültekin 67  
Gülçiçek, Osman Bilgin 71, 72, 73  
Gülkan, Saygı 50  
Gül, Mesut 57  
Gümüş, Metehan 64  
Gündüz, Meliha Koldemir 48  
Güneş, Ayşegül 71  
Güvendi, Bülent 76

**H**

Habibi, Mani 70  
Hancı, Deniz 59  
Hızlı, Hilal 73, 74  
Hubens, Guy 40

**I**

Iannuzzi, Giuseppe 40  
İşıl, Canan Tülay 33, 43  
İşil, Rıza Gürhan 33, 43, 71

**İ**

İdiz, Ufuk Oğuz 33, 43  
İkişik, Hatice 73, 74  
İnal, Abdullah 70  
İsazade, Elvin Mahir Oğlu 46  
İsmayilov, İlkin 44, 72

**J**

Javadov, Mirhalik 45

**K**

Kafalı, Ertugrul 62  
Kahraman, Fatma 51  
Kamarlı, Hülya 74, 75  
Karabuğa, Türker 70  
Kara, Cemal 70  
Karip, Aziz Bora 59  
Kayabay, Ali 68  
Kaya, Cemal 33, 43  
Kaya, Tayfun 47, 73  
Kazak, Mehmet Altuğ 70  
Keser, İlkay 75  
Kılıç, Onur 31, 32, 68  
Kırkıl, Cüneyt 69

Kırmızı, Yasemin 47  
Kocael, Ahmet 47, 75, 76  
Kocael, Pınar 47, 75, 76  
Koç, Ümit 70  
Korkmaz, Mehmet Fatih 69  
Kosai, N.R. 77  
Köksal, Güniz Meyancı 49  
Köksal, İsmet 50  
Köksal, Neşet 70  
Kumovalı, Gülen Özden 46  
Kutaniş, Rıza 72  
Kutnu, Müge 47, 75, 76  
Kuzukıran, Dilek 47

**L**

Lee, S. 42

**M**

Mall, Julian 42, 62  
Marcucci, Tommaso 40  
Mihmanlı, Mehmet 33, 43, 71  
Miniç, Mehmet Akif 45  
Mokhtare, Sina 45  
MustafaTaskin 34

**N**

Nasirov, Mahir 44, 72  
Nisi, Prisca 40

**O**

Oba, Sibel 33, 43  
Oğuz, Abdullah 57  
Omar, Mohamed Mahfouz M. 39, 41  
Orekesheva, Akzhunis 30  
Oruç, Mehmet Tahir 70  
Osmanov, Oral 30

**Ö**

Ömerov, Taryel İsgender Oğlu 46  
Öncü, Mehmet 72  
Öner, Osman Zekai 70  
Önsal, Ufuk 46  
Ören, Nusret 32  
Özban, Murat 31, 32, 68  
Özcan, Fatma 50  
Özcan, Osman 50  
Özdilek, Aylin 49  
Özdoğan, Kamil 71, 73  
Özelgün, Demet 45  
Özgen, Utku 31, 32, 68  
Özavcı, Derya 72  
Öztürk, Seda 77

**P**

Panerai, Maurizio 40  
Pehlivan, Mevlüt 46  
Plaek, Philip 40

**R**

Reynu, R. 77  
Riccadonna, Sara 40  
Roslin, Mitchell 51  
Ruppert, Martin 40

**S**

Sabry, Inas 41  
Sahin, Mustafa 43, 58  
Salih, Emad Tahir 41  
Samaddar, Ritika 39  
Samancılar, Özgür 70  
Sarı, Oktay 60  
Saxena, Rajesh 39  
Sayın, Pınar 33, 43  
Serin, Kürşat Rahmi 58, 59, 69  
Sertkaya, Mehmet 57

Shrivastava, Somya 39  
Solmaz, Ali 71, 72, 73  
Sormaz, İsmail Cem 32  
Soylu, Selen 33, 34  
Sönmez, Recep Erçin 32  
Sözer, Volkan 47, 75, 76  
Sülü, Barlas 70  
Süzen, Alper 50

**Ş**

Şahin, Mustafa 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67  
Şen, Ozan 51  
Şırvancı, Serap 72

**T**

Taşkın, Halit Eren 33, 47, 75, 76  
Taşkın, Mustafa 47, 33, 75, 76  
Tezcan, Eyüp Sabri 50  
Toydemir, Toygar 51  
Turgut, Emre 47  
Türkçapar, Ahmet Gökhan 51  
Türkoğlu, Ahmet 64

**U**

Uğurlu, Levent 47, 73  
Umman, Veysel 33, 34  
Urfaloğlu, Aykut 57  
Uslukaya, Ömer 64  
Uygur, Melin 45  
Uymaz, Derya Salim 58  
Uzun, Hafize 47, 75, 76

**Ü**

Ülger, Burak V. 57  
Ülker, Kahraman 76  
Üstün, Mehmet 47

**W**

Wang, Cc. 42

**Y**

Yamac, Kamil 42, 62  
Yang, Jg. 42  
Yang, W. 42  
Yardımcı, Samet 45, 46, 76  
Yavuz, Aydın 44, 72  
Yavuz, Dilek Gogas 45  
Yavuz, Erkan 71, 72, 73  
Yazar, Fatih Mehmet 57  
Yazıcı, Dilek 45  
Yazıcı, Pınar 33, 43, 71  
Yeğen, Berrak Çağlayan 72  
Yerdel, Mehmet Ali 51  
Yıldız, Emine Akal 74  
Yıldız, Hüseyin 57  
Yılmaz, Farise 58, 59, 60, 63, 64  
Yılmaz, Hüseyin 43, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67  
Yiğitbaş, Hakan 71, 72, 73  
Yoldaş, Havvanur 73, 74  
Yormaz, Serdar 43, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66

**Z**

Zengin, A. Kağan 45, 47, 75, 76  
77  
Zengin, Ülgen 33, 34, 47, 75, 76  
Zeynalov, Nadir Azer Oğlu 46



Endoskopik Laparoskopik ve Minimal İnvaziv Cerrahi Dergisi, Ulusal Endoskopik-Laparoskopik Cerrahi Derneği (ELCD)'nin yayın organı olup, laparoskopi, torakoskopi, endoluminal endoskopi, artroskopi ve girişimsel radyoloji gibi minimal invaziv girişimlerle ilgili deneysel ve klinik araştırmaları, olgu sunumlarını, teknolojik gelişmeleri, derlemeleri, okuyucu mektuplarını, çevirileri ve haberleri içeren hakem denetimli bilimsel bir dergidir. Üç ayda bir yayımlanır ve dört sayıda bir cilt tamamlanır. Derginin yazı dili Türkçedir, ancak yabancı dildeki orijinal yazılar çevirisi ile birlikte yayımlanır.

Yazıların dergide yer alabilmesi için, daha önce başka bir dergide veya kongre kitaplarında tam metin olarak yayınlanmamış olması (yazarlardan, kongre ve benzeri bilimsel toplantılarda sunulan bildirilerin ilgili toplantı kitabında yayınlanmak üzere verilmediğine ilişkin yazı alınır) ve yayın kurulu tarafından uygun görülmesi gereklidir. Bu şekilde uygun görülen yazılar klasik (en az iki) hakem denetimi sürecine girerler. Kabul edilen yazıların dergide yayınlanabilmesi için yazarlardan yayın hakkının ELCD'ye devrine olanak verecek imzalı belge istenir (form örneği için bkz. [www.elcd.org](http://www.elcd.org)).

İnsanlar üzerinde yapılan deneysel araştırmaların bildirildiği yazıların yöntem bölümünde, bu araştırmanın yapıldığı gönüllü ya da hastalara uygulanan işlemlerin anlatıldıktan sonra kendilerinin onaylarının alındığını (informed consent) gösterir bir cümle bulunmalıdır. Yazar(lar), bu tür araştırmalarda, uluslararası alanda kabul edilen kılavuzlara (1964 Helsinki Deklarasyonu u ve bunun daha sonraki düzenlemeleri) ve TC Sağlık Bakanlığı tarafından getirilen, 29 Ocak 1993 tarih ve 21480 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik" ve daha sonra yayınlanan diğer yönetmeliklerde belirtilen hükümlere uyulduğunu belirtmeli ve kurumdan aldıkları Etik Komite Onayı'nın bir kopyasını göndermelidir.

Dergide yayımlanacak yazılar için baskı masrafı alınmaz, ancak ayrı baskı talepleri ve renkli resim baskıları ücret karşılığı yerine getirilir.

#### Yazıların hazırlanması

Yazıların hazırlanmasında, aşağıdaki genel kurallar geçerlidir. Bunların dışında, Uluslararası Tıbbi Dergi Editörleri Komitesi'nin önerdiği ortak kurallara uyulmalıdır (bkz. ICMJE. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Int Med 1997; 126: 36-47. Güncellenmiş içeriğe [www.icmje.org](http://www.icmje.org) adresinden ulaşılabilir.).

Yazılar 11 punto (A4) boyutlarındaki beyaz kağıdın bir yüzüne çift aralıklı olarak kaliteli bir bilgisayar yazıcısı ile yazılmalıdır. Metinlerin ayrıca elektronik ortamlara kaydedilmiş kopyalarının gönderilmesi zorunlu değildir (bkz. elektronik dökümantasyon). Sayfaların üst, alt ve her iki kenarında 2.5 cm'lik boşluk bırakılmalı ve başlık sayfası dışındaki sayfalar sırasıyla numaralandırılmalıdır.

Hazırlanacak metinler (başlık sayfası hariç) 15 sayfayı geçmemeli ve tüm yazarların onay imzalarının bulunduğu bir belge eklenerek, 3 kopya halinde gönderilmelidir.

Yazılarda bulunması gereken bölümler sırası ile şunlardır

1. Başlık sayfası, 2. Tanıtım yazısı, 3. Türkçe özet, 4. İngilizce başlık ve özet, 5. Giriş, 6. Gereç ve yöntem, 7. Bulgular, 8. Tartışma (gerektiğinde Sonuç ve/veya Teşekkür bölümü), 9. Kaynaklar, 10. Tablo, Resim ve şekiller için altyazılar.

**Başlık sayfası:** Bütün yazılarda birinci sayfaya yazının başlığı, bunun altına da yazar(lar)ın açık ad ve soyad(lar)ı, unvan(lar)ı ile birlikte yazılmalıdır. Bir satır altta, çalışmanın yapıldığı ya da yazar(lar)ın bağlı bulunduğu kurumun adı ve şehir bulunmalıdır. Bunun da altında,

uzun başlıklı yazıların dergide yayınlanması halinde, devam sayfalarının üst tarafında görünmesi arzu edilen ve 80 karakteri geçmeyen kısaltılmış yazı başlığı belirtilmelidir. Başlık sayfasında ayrıca yazışmaların yapılabileceği yazarın adı ile birlikte iletişim adresi ve telefon, varsa faks numarası ile e-posta adresi belirtilmelidir. Bu sayfanın altına varsa çalışmayı destekleyen fon ya da kuruluşun adı yazılmalı, çalışma daha önce bir kongre ya da benzeri bir bilimsel toplantıda sunulmuş ise (ilgili toplantı kitabında yayınlanmamış ya da yayınlanmak üzere verilmemiş olmak koşulu ile) bu durum aynı bölümde ayrı bir satır olarak belirtilmelidir. İsim ve kurum kimliği gibi bilgiler başlık sayfası dışında hiçbir sayfada belirtilmez.

**Tanıtım yazısı:** Okura ne gibi mesaj verilmek istendiğini belirten ve iki üç cümleyi geçmeyen Türkçe ve İngilizce tanıtım yazısı. Yazının bu kısa tanıtım bilgisi, derginin içindekiler bölümünde başlık ve yazar isimlerinden sonra yer alacaktır.

**Özet sayfası:** Türkçe ve İngilizce özetler başlığı takiben 100-250 sözcükten oluşacak şekilde yazılmalı; özetlerde, çalışmanın amacı, yöntemi, bulguları ve sonucu kısaca belirtilmelidir. İngilizce özet, ana dili İngilizce olanlarca yadigarımayacak şekilde kurallara uygun bir dille yazılmalı, İngilizce başlık unutulmamalıdır. Özet, çalışmanın amacını, yöntem ve gereci, analiz metodlarını ve varılan sonucu kısa ve açık olarak belirtecek şekilde yapılandırılmalı, Türkçe özetinde Amaç, Gereç ve Yöntem, Bulgular, Sonuç ve İngilizce özetinde Objective, Materials and Methods, Results, Conclusion bölümleri yer almalıdır. Özetleri takiben en az 3 anahtar sözcük eklenmelidir. Anahtar kelimelerin seçiminde Index medicus'un tıbbi konu başlıkları (MeSH) listesinde yer alan terimler tercih edilmelidir.

**Metin bölümleri:** Gözlemsel ve deneysel araştırma tipindeki yazılar Giriş, Gereç ve Yöntem, Bulgular ve Tartışma; olgu bildirimleri ise Olgu veya Olguların Sunumu ve Tartışma bölümlerinden oluşturulmalıdır. Derlemeler, başyazılar ve çevirilerde yazının gerektirdiği düzen kullanılmalıdır.

**Bulgular:** Çalışmanın bulguları metin, tablolar ve resimlerdeki mantıksal sıra ile belirtilmelidir.

**Tartışma:** Çalışmanın yeni ve önemli yönleri ile bunlardan çıkan sonuçlar tartışılmalı, giriş ve sonuç bölümlerindeki tüm veri ve bilgiler tekrarlanmamalıdır.

**Kaynaklar:** Kaynak numaraları, metin içindeki geçiş sırasına göre parantez içinde verilmelidir. Yazar sayısı altı veya daha az ise tüm yazarlar, altıdan fazla ise yalnızca ilk üç yazar, en sona "et al" eklenerek sunulmalıdır. Yazarlardan gerektiğinde kaynak gösterilen makalenin ilk sayfasının fotokopisi talep edilebilir. Dergi adları Index medicus'ta kullanıldığı şekilde kısaltılmalıdır. Aşağıda temel kaynak sunma örnekleri verilmiştir:

**Makale örneği:** You CH, Lee KY, Chey RY, Mengury R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. Gastroenterology 1980; 79: 311-4.

Kitap bölümü örneği: Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sademan WA Jr, Sademan WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia Saunders, 1974; 457-72.

**Şekil, tablo ve resimler:** Metin içinde ayrı kategorilerde numaralandırılmalı, numaralandırmada Romen sayıları kullanılmamalıdır. Alt yazıları yazının sonuna ayrı bir sayfa olarak eklenmelidir. Resimler parlak kağıda basılı olmalı, ayrı bir zarf içinde gönderilmeli, kağıtlara yapıştırılmamalıdır. Arka yüzüne yapıştırılan bir etiket üzerine metindeki numarası ve yazar adı yazılmalı ve üst tarafı ok ile belirtilmelidir. Resim boyutlarının 10x15 cm'ye oranlı boyutlarda olmasına özen gösteril-



melidir. Şekil ve tablolar ayrı kağıda, başlıkları üste gelecek şekilde, lazer yazıcı ile basılmış olmalıdır. İlgili şekil, tablo ya da resimlerde gerektiğinde standart dışı kısaltmalar kullanılabilir. Bu durumda kullanılan kısaltma ilgili başlıkta açıklanmalıdır. Daha önce yayınlanmış şekil, tablo ya da resimler, yalnız kesin gerektiği durumlarda karşılaştırma amacıyla, yazar ya da yayıncısından (telif hakkı sahibinden) izin alınarak, kaynak gösterilmek koşuluyla kullanılabilir.

#### **Elektronik dokümantasyon**

Dergi için hazırlanan yazıların basılı kopyaları ile birlikte elektronik ortamlarda (3.5 inç'lik disket, ZIP disket, CD-ROM) gönderilmesi baskıya hazırlık aşamalarını hızlandıracaktır. Bu amaçla aşağıda sunulan kurallara uymaya özen gösterilmelidir.

Dökümanların gönderilmesi için kullanılan disket ya da CD-ROM'un etiketlerinin yazar adı, başlık, iletişim adresi gibi bilgileri içermesi gerekmektedir. Ayrıca içerdiği dosyaların adları ve uzantıları açıkça belirtilmelidir.

Metin dosyaları yaygın kullanılan yazı programlarının güncel versiyonlarıyla hazırlanmalıdır. MS-Word yeğlenen yazılımdır. Diğer PC yazı programları ve ASCII formatı da kabul edilebilir. Macintosh formatlı dosyalar için disket ya da CD-ROM'a ayrıca ekran ve yazıcı fontları da yüklenmelidir. Mizanpaj uygulamalarından kaçınılmalıdır. Kalın, italik ya da alt/üst karakter uygulamaları yapılabılır. Noktalama işaretlerinden sonra mutlaka bir boşluk bırakılmalı, kesme (') işaretinden sonra boşluk bulunmamalıdır. Tabloların metin dosyası içinde, en son sırada yer almalıdır. Tablo, şekil ve resim alt yazıları da aynı dosyanın sonuna eklenmelidir.

Şekiller ayrı dosyalar halinde sunulmalı, metin içine yerleştirilmemelidir. Çizim ve grafikler TIF, EPS ya da WMF formatında kaydedilebilir.

Renkli şekiller RGB (8 bits) olarak TIF formatında kaydedilmelidir. Resimler, taranmış doküman ya da kayıt edilmiş görüntü olarak gönderilecek ise hem orijinal taranmış hali hem de resim işleme programında işlenmiş hali ayrı ayrı hazırlanmalıdır. Taramalar, renkli doküman ise RGB (24 bits), siyah/beyaz döküman ise Grayscale (8 bits) olarak, 300 dpi çözünürlükte, TIF formatında, siyah/beyaz çizimler de Line modunda, 800 dpi çözünürlükte, EPS formatında kaydedilmiş olmalıdır.

#### **Kontrol listesi**

- Yazının uzunluğu (en fazla 15 sayfa); orijinaline ek olarak iki kopya
- Metin formatı (iki aralıklı satır ve 11 punto)
- Başlık sayfası (yazar ve kurum adları; kısa başlık; iletişim adresi)
- Tanıtım yazısı (Türkçe ve İngilizce; iki-üç cümle)
- Özetler (başlıklarıyla birlikte Türkçe ve İngilizce; 100-250 sözcük)
- Anahtar sözcükler (en az 3 adet)
- Kaynaklar (index medicus'a uygunluk)
- Şekil, tablo ve resimler (numaralandırma; alt yazılar)
- İmzalı belge (tüm yazarlar)

#### **Yazıların gönderilme adresi**

Dr. Levent AVTAN  
İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı  
Çapa 34390 İstanbul

## **Instructions to the authors**

Revised March 2004

Turkish Journal of Endoscopic-Laparoscopic & Minimally Invasive Surgery, the official journal of the Turkish Association for Endoscopic-Laparoscopic Surgery is a peer reviewed scientific journal. The journal welcomes submission of papers on experimental and clinical researches, on minimal invasive procedures such as laparoscopy, thoracoscopy, endoluminal endoscopy, arthroscopy and interventional radiology, case reports, technological improvements, reviews, letters to the Editor, translations and latest news. The official language of the journal is Turkish, however articles in other languages will be available in both languages (translation into Turkish will be handled by our side).

For a manuscript to be published in the journal, it should not be published previously in another journal or as full text in congress books and should be found relevant by the editorial board. Relevant manuscripts undergo conventional peer review procedure (at least two reviewers). For the publication of accepted manuscripts, author(s) should transfer the copyright to the Turkish Association for Endoscopic-Laparoscopic Surgery (for the Copyright Transfer Form please visit [www.elcd.org](http://www.elcd.org)).

In the materials section of the manuscripts where experimental studies on humans are presented, a statement that informed consent were taken from the volunteers or patients after the explanation of the procedures should be included. This section also should contain a

statement that the investigation conforms with the principles outlined in the appropriate version of 1964 Declaration of Helsinki. A copy of approval from appropriate ethics committee should be sent.

No publication cost is charged for the manuscripts but reprints and color printings are at authors' cost.

#### **Preparation of manuscripts**

During the preparation of the manuscripts, uniform requirements of the International Committee of Medical Journal Editors, a part of which is stated below, are valid (see ICMJE. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Ann Int Med 1997; 126: 36-47 Updated content is available at [www.icmje.org](http://www.icmje.org)).

The manuscript should be typed with type size 11, double spaced on one side of a 21x 29.7 cm (A4) blank sheet of paper with a laser printer. Sending electronic manuscripts together with the hard copies will accelerate the preparation of the manuscripts for publication (see electronic manuscripts). At the top, bottom and right and left sides of the pages a space of 2.5 cm should be left and all the pages should be numbered except for the title page.

Manuscripts should not exceed 15 pages (except for the title page) and must be accompanied by a covering letter signed by all authors. They should be sent in 3 hard copies.

The contents of the manuscript should include: 1 Title page, 2. Brief summary, 3. Turkish abstract (see below), 4. English abstract, 5. Introduction, 6. Materials and methods, 7. Results, 8. Discussion (Conclusion and/or Acknowledgement if necessary), 9. References, 10. Legends of tables, pictures and figures.

**Title page:** In all manuscripts the title of the manuscript should be written at the top and the full names and surnames and titles of the authors beneath. These should be followed with the affiliation of the author. Manuscripts with long titles are better accompanied underneath by a short version (maximum 80 characters) to be published as running headings. In the title page the correspondence address and telephone, fax and e-mail should be written. At the bottom of this page the name of the supporter, if any, should be noted. It also should be indicated in a separate line if the study had been presented in a congress or likewise scientific meeting. Other information such as name and affiliation are not to be indicated in pages other than the title page.

**Brief summary:** Each paper should include a brief summary not exceeding 50 words, providing the main scope of the study to the reader. This summary will be used in the contents section of the journal following the title and name of the author(s).

**Abstract:** The Turkish and English abstracts should be written after the title in 100-250 words. For the manuscripts outside Turkey, Turkish translation will be provided by our side. The abstract should be structured in the following captions; objective, materials & methods, results and conclusion. Following the abstract at least 3 key words should be added which are in compliance with the medical subject headings (MeSH) of the Index medicus.

**Text:** Manuscripts of observational or experimental studies should cover sections of introduction, materials & methods, results and discussion while case reports should have the presentation of case(s) and discussion sections. Reviews, editorials and translations should embody the convenient format.

**Results:** The results should be presented in the order they have inside the text, tables and illustrations.

**Discussion:** The new and significant aspects of the study should be discussed as well as the obtained results, and the data or information in the introduction and/or conclusion should not be repeated.

**References:** Reference numbers should be given in parenthesis according to the order in the manuscript. If the number of authors is 6 or less than 6, all authors; if the number is more than 6 then only first 3 authors should be written and at the end "*et al.*" should be added. If necessary, a copy of the first page of a referred article can be requested from the author(s). Journal names should be abbreviated as in Index medicus. Examples of main reference types are shown below:

Regular papers: You CH, Lee KY, Chey RY, Mengury R. Electrogastrographic study of patients with unexplained nausea, bloating and vomiting. *Gastroenterology* 1980; 79: 311-4.

Chapter in book: Weinstein L, Swartz MN. Pathologic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: Saunders, 1974; 457-72.

**Illustrations and tables:** They should be numbered in different categories in the manuscript and Roman numbers not to be used in numbering. Legends of the illustrations and tables should be added to the end of the manuscript as a separate page. Photographs are to

be printed in glossy paper, sent in a separate envelope and not stuck on papers. To the backside of the photograph the number in the manuscript and first author should be written on a sticker and the top to be indicated with an arrow. Attention should be paid to the dimensions of the photographs to be proportional with 10x15 cm. Drawings and tables should be printed with a laser printer on a separate sheet of paper with the headings at the upper part. Some abbreviations out of standards can be used in related illustrations and tables. In this case, abbreviation used, should be explained in the related legend. Illustrations and tables published previously can only be used when necessary for a comparison and only by giving reference after taking permission from the author(s) or the publisher (copyright holder).

### Electronic manuscripts

Sending electronic manuscripts (3.5 inch disk, ZIP cartridge, CD-ROM) together with the hard copies will accelerate the preparation of the manuscripts for publication by avoiding the possibility of introducing errors and resulting in reliable and fast delivery of proofs.

The disk should be labeled with the name of the author, the title of the manuscript, correspondence address. A complete list of the file names and extensions should also be included.

Manuscripts should be written with updated versions of frequently used programs. MS-Word is the preferred word-processing package. Some other PC programs or ASCII format can also be accepted. For the files with Macintosh format screen and printer fonts should also be installed in disks or CD-ROMs. No layout is necessary. Bold, italic or subscript/superscript characters can be used. Space must be given after punctuation, no space is necessary after apostrophe (') Tables should be included at the end in a manuscript. Legends of tables and illustrations should also be added at the end of the manuscript.

Illustrations are to be presented as separate files and not be embedded in the manuscript. Drawings and graphics can be recorded as TIF, EPS or WMF format. Halftone illustrations should be stored as RGB (8 bits) in TIF format. If illustrations are to be sent as scanned or captured document both the original scanned format and the processed format should be separately prepared. Scanned documents should be recorded as RGB (24 bits) for color illustrations, as Grayscale (8 bits) for monotone illustrations in TIF format with a final resolution of 300 dpi. Scanned documents of black/white line drawings should be recorded in a scan mode of Line with a final resolution of 800 dpi in EPS format.

### Control list

- Original manuscript (max. 15 pages) and two copies.
- Text format (double space; type size 11).
- Title page (author names and affiliations; running heading; correspondence).
- Brief summary (max. 50 words).
- Abstract (100-250 words).
- Key words (at least three).
- References (relevant to Index medicus).
- Illustrations and tables (numbering; legends).
- Cover letter (all authors)

### Submission

Dr. Levent AVTAN

İstanbul Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı  
Çapa 34390 İstanbul, Turkey

