

Obstetrik ve Jinekolojik Operasyonlarda Cerrahi Alan Enfeksiyonları İle İlgili Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Risk Factors Related to Surgical Site Infections in Obstetric and Gynecologic Operations

¹Hilal USLU YUVACI, ¹Mehmet Musa ASLAN, ²Elif KÖSE, ¹Merve KESKİN PAKER, ¹Arif Serhan CEVRİOĞLU

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Sakarya

Hilal Uslu Yuvacı: <https://orcid.org/0000-0001-8067-3165>

Mehmet Musa Aslan: <https://orcid.org/0000-0002-7830-5002>

Elif Köse: <https://orcid.org/0000-0002-2232-4538>

Merve Keskin Pakar: <https://orcid.org/0000-0003-4796-0909>

Arif Serhan Cevrioğlu: <https://orcid.org/0000-0002-3810-6519>

ÖZ

Amaç: Cerrahi alan enfeksiyonları, cerrahi sonrası 30 gün içerisinde insizyon yerinde ortaya çıkan enfeksiyonlardır. Jinekolojik cerrahi sonrası en sık görülen komplikasyon cerrahi alan enfeksiyonudur. Cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişmesinde risk faktörleri değiştirilebilir ve değiştirilemez faktörler olarak ikiye ayrılır. Değiştirilebilir risk faktörleri arasında preoperatif anemi, diyabetes mellitus, hipertansiyon, malnütrisyon, sigara kullanımı; değiştirilemeyen risk faktörleri arasında yaş, obezite, malignite gibi faktörler bulunmaktadır. Bu çalışmada jinekolojik ve obstetrik cerrahi sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olgularda risk faktörleri değerlendirildi.

Materyal ve Metot: Retrospektif olgu-kontrol çalışmasında Ocak-Aralık 2017 yılı içerisinde jinekolojik ve obstetrik cerrahi geçirmiş; operasyon sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişen 65 ve enfeksiyon gelişmeyen 52 hastanın demografik (yaş, kilo, beden kitle indeksi, kronik hastalık varlığı), preoperatif dönemde transfüzyon geçmişi, sigara kullanımı, tıbbi ve operasyon verileri karşılaştırıldı.

Bulgular: Cerrahi alan enfeksiyonu geçiren olguların yaş ve beden kitle indeksi enfeksiyon gelişmeyen olgulara göre daha fazla bulundu. Cerrahi alan enfeksiyonu gelişenlerde diyabet, hipertansiyon, malignite daha fazla oranda mevcuttu.

Sonuç: Cerrahi alan enfeksiyonları hasta morbiditesini artırmaktadır. Risk faktörleri arasında yaş, obezite, malignite, diyabet, hipertansiyon gibi faktörler bulunmaktadır. Risk faktörlerinin cerrahi öncesi belirlenmesi ve cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik tedbirler alınması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, jinekolojik operasyon, obstetrik operasyon

ABSTRACT

Objective: Surgical site infections (SSI) are those that occur at the incision site within 30 days after surgery. They are the most common complications after gynecological surgery. For the development of SSI, risk factors are divided into two as modifiable and non-modifiable factors. Modifiable risk factors include preoperative anemia, diabetes mellitus, hypertension, malnutrition and smoking, whereas non-modifiable risk factors include age, obesity, malignancy, etc. This study evaluated the risk factors in patients who developed SSI after gynecological-obstetric surgery.

Materials and Methods: This retrospective case-control study compared data including age, weight, body mass index (BMI) and presence of a chronic disease, history of preoperative transfusion, smoking and medical-operative data between 65 patients who underwent surgery and developed postoperative SSI and 52 patients who did not develop SSI from January to December 2017.

Results: Patients with SSI had higher age, weight and BMI than those without infection. The incidence of diabetes, hypertension and malignancy was higher in patients with SSI.

Conclusion: Surgical site infections increase morbidity rates. Risk factors for SSI include age, obesity, malignancy, diabetes and hypertension. It is important to determine the risk factors before surgery and to take precautions to prevent SSI.

Keywords: Gynecological surgery, surgical site infection, obstetric surgery

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Hilal USLU YUVACI

Adres: Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., Ormanpark yanı, Merkez kampüs, 3. Kat, 54100, Sakarya

Cep telefonu: 05056236937

E-mail: hilaly@sakarya.edu.tr

Yayın Bilgisi / Article Info:

Gönderi Tarihi/ Received: 02.08.2019

Kabul Tarihi/ Accepted: 26.11.2019

Online Yayın Tarihi/ Published: 31/03/2020

Atf/ Cited: Uluşen ve ark. Obstetrik ve Jinekolojik Operasyonlarda Cerrahi Alan Enfeksiyonları İle İlgili Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020;5(1):41-48. doi: 10.26453/otjhs.600815

GİRİŞ

Cerrahi alan enfeksiyonları, cerrahi sonrası 30 gün içerisinde insizyon yerinde ortaya çıkan yüzeysel, derin ve cerrahi sırasında manipüle edilen veya kavitesi açılan organlarda ortaya çıkan enfeksiyonlardır.¹ Postoperatif hasta morbiditesini artıran önemli bir sorundur. Jinekolojik cerrahiler sonrası en sık görülen komplikasyon cerrahi alan enfeksiyonudur.² Histerektomi sonrası % 2,7 oranında cerrahi alan enfeksiyonu geliştiği gösterilmiştir.³

Cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişmesinde; preoperatif anemi, diyabetes mellitus, hipertansiyon, malnütrisyon, sigara kullanımı gibi değiştirilebilir faktörler ve yaş, obezite, malignite gibi değiştirilemez faktörler bulunmaktadır.⁴⁻⁶

Özellikle önlenbilir faktörlerin operasyon öncesi düzeltilmesi konusunda ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Diyabeti olan hastalarda glikoz seviyesinin regülasyonu, hipertansiyon kontrolü, profilaktik antibiyotik kullanımı, intraoperatif dönemde doku oksijenasyonunun ve normoterminin sağlanmasının cerrahi alan enfeksiyonlarını azalttığı gösterilmiştir.^{7,8} Obez hastalarda cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesinde, cilt altı dokuda ölü boşluk bırakılmaması, gerekli ise cilt altı negatif basınçlı dren kullanımını önerilmektedir.⁹⁻¹³

Preoperatif dönemde düzeltilmesi gereken bir risk faktörü varsa düzeltilmesi, intraoperatif dönemde uygun cerrahi tekniğin kullanılması faydalı olabilir. Bu nedenle hastanın cerrahi öncesinde, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için risk faktörlerinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada jinekolojik ve obstetrik cerrahi sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olgularda risk faktörleri değerlendirildi.

MATERYAL VE METOT

Çalışma için Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu'ndan etik onayı alındı (Tarih: 18.04.2018: Sayı 71522473/050.01.04/105-E.5743). Retrospektif olgu-kontrol çalışmasında, 1 Ocak-31 Aralık 2017 tarihleri arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde jinekolojik ve obstetrik nedenlerle operasyon yapılan hastalardan cerrahi alan enfeksiyonu tanısı ile hospitalize edilen tüm olgular (n=65) çalışmaya dahil edildi. Olguların tıbbi bilgilerine hasta kayıtlarından ulaşıldı. Cerrahi alan enfeksiyonunu ameliyattan sonraki 30 gün içinde Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi(CDC) kriterlerine göre yüzeysel, derin veya organlarda meydana gelen enfeksiyon olarak tanımladık.¹

Laparotomi ve vajinal cerrahi geçiren olgular çalışmaya dahil edildi. Operasyon sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişen hastalarla aynı günde benzer operasyon yapılan hastalardan cerrahi alan enfeksiyonu gelişmeyenler (n=52) hastane kayıtlarından seçilerek kontrol grubu oluşturuldu. Grupların demografik özellikleri (yaş, kilo, beden kitle indeksi (BKİ), kronik hastalık varlığı), preoperatif dönemde transfüzyon geçmişi, sigara kullanımı, tıbbi ve operasyon verileri karşılaştırıldı. Bütün hastalar rutin olarak cerrahi öncesi 1 saat içinde 2 gr sefazolin intravenöz yoldan tek doz aldı, 120 kg üzerindeki hastaya 3 gr sefazol uygulandı. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma ya da medyan (minimum:maksimum) değerleriyle ifade edildi. Kategorik değişkenler ise n (%) ile ifade edildi. Kategorik değişkenlerin gruplar arasında yapılan karşılaştırmalarında ki-kare testi kullanıldı. Sürekli değişkenlerin gruplar arasında yapılan karşılaştırmalarında bağımsız T testi kullanıldı. İstatistiksel analizler için SPSS (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanıldı. p<0.05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya dahil edilen 117 hastanın % 40,2'sinde hipertansiyon, %28,2'sinde diyabetes mellitus, % 12,8'sinde eşlik eden malignite mevcuttu, % 16,2'si sigara kullanıyordu. En sık uygulanan cerrahi total abdominal histerektomi idi. En sık insizyon şekli pfannestiel insizyondur. Cerrahi alan enfeksiyon gelişen hastaların ortalama hospitalizasyon süresi 7,21±7,24 gündür. Olguların operasyon bilgileri [Tablo 1](#)' de verildi.

Cerrahi alan enfeksiyonları en sık birinci haftada ortaya çıktı. Yara yeri dehisensi nedeniyle, cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olguların % 87,7'sine sekonder sütür konuldu. Hastaların 10' una (%8,5) vakum yardımcı kapatma kullanıldı. Olguların enfeksiyona ait bilgileri [Tablo 2](#)' de verildi.

Cerrahi alan enfeksiyonu geçiren olguların yaş ve BKİ enfeksiyon gelişmeyen olgulara göre daha fazla bulundu (sırasıyla p=0,003, p<0,001, p<0,001). Cerrahi alan enfeksiyonu gelişenlerde diyabet, hipertansiyon, malignite daha fazla oranda mevcuttu (sırasıyla p=0,006, p=0,009, p=0,041) ([Tablo 3](#)).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada cerrahi alan enfeksiyonu geçiren olgu-

ların yaş, BKİ ve diyabet, hipertansiyon, malignite gibi ek medikal hastalıkların olma durumu enfeksiyon gelişmeyen olgulara göre daha fazla bulundu. Jinekolojik operasyonlardan sonra postoperatif komplikasyonların ortaya çıkması ile ilişkili olarak yaşın dikkate alınması önemlidir. Cerrahi alan enfeksiyonu oluşmasında ileri yaşın önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir.^{14,15} Bu çalışmada da literatüre uyumlu olarak jinekolojik operasyon sonrası cerrahi alan enfeksiyonu geçirenlerin, enfeksiyon gelişmeyenlere oranla daha yaşlı olduğu bulundu.

Değiştirilemeyen faktörler arasında yer alan obezitenin de, azalmış doku oksijenasyonu, dokularda azalmış antibiyotik penetrasyonu, azalmış immün fonksiyon ve suboptimal metabolik fonksiyon nedeniyle cerrahi alan enfeksiyonunu kolaylaştırdığı iddia edilmektedir.¹⁶⁻¹⁸ Ayrıca obez hastalarda cerrahi alanın görülmesinin zor olmasına bağlı olarak cilt altı yağ dokuda daha fazla travma oluşturacak şekilde ekartasyonun ve uzamış operasyon süresinin de cerrahi alan enfeksiyonu oluşmasına katkı sağladığını düşünenler vardır.¹⁹ Ciltaltı yağ dokusu kalın olan vakalarda cilt altı yağ dokusunun potansiyel boşluk kalmayacak şekilde kapatılmasının, gerekli olursa cilt altına negatif basınçlı dren konulmasının enfeksiyon gelişme ihtimalini azaltacağı düşünülmektedir.^{19,20} Cilt altında boşluk kalması durumunda boşlukta seroma oluşacağını, seromanın enfeksiyon gelişmesini kolaylaştırdığını savunanlar vardır.⁹ Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde, cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olguların, enfeksiyon olmayan olgulara göre daha kilolu olduğu bulundu. Bu çalışmada 10 (%8,5) olguya vakum yardımcı kapatma kullanıldı.

Cerrahi alan enfeksiyonu için Diyabetes mellitus ve hipertansiyon gibi hastalıklar değiştirilebilir risk faktörleri arasında yer almaktadır.^{21,22} Diyabetik hastalarda kötü nutrisyonel durum, dokulara azalmış oksijen desteği, kötü glisemik kontrol ve artmış metabolik düzensizliklerin insizyon bölgesinin iyileşmesini bozduğu ve enfeksiyona zemin hazırladığı düşünülmektedir.⁷ Bu nedenle diyabetik hastalarda kan şekerinin kontrolü cerrahi öncesi ve sonrası cerrahi alan enfeksiyonunu önlemek açısından önemlidir. Literatürle uyumlu olarak bu çalışmada enfeksiyon gelişen olgularda diyabetin eşlik etme oranı, enfeksiyon gelişmeyenlere göre fazla bulundu.

Jinekolojik malignite cerrahileri cerrahi alan enfeksiyonu açısından, benign nedenlerle yapılan cerrahilere

re oranla daha risklidir.²³ Kanser olgularında bozulmuş immünitenin cerrahi alan enfeksiyonu gelişimini kolaylaştırdığı düşünülmektedir.²³ Ayrıca etkili olan diğer faktörlerde malignite cerrahilerinin, benign nedenlerle yapılan cerrahilere oranla daha geniş alanı kapsamaması ve operasyon süresinin uzamasıdır.²⁴ Bu çalışmada literatürle uyumlu olarak cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olgularda jinekolojik malignite cerrahisi uygulananların oranı daha fazla bulundu.

Hastanede kalış süresi cerrahi alan enfeksiyonlarına bağlı olarak uzamakta morbidite ve sağlık harcamalarında artışa yol açmaktadır.^{19,25} Bizim çalışmamızda da cerrahi alan enfeksiyonu gelişen hastaların ortalama 7,21±7,24 gün daha uzun süre hospitalize edildiği bulunmuştur.

Preoperatif anemi ve kan transfüzyonu gereksiniminin de cerrahi alan enfeksiyonlarına yatkınlığı artırdığı, perioperatif transfüzyonun cerrahi alan enfeksiyonu gelişimi ile anlamlı olarak ilişkili olduğu bulunmuştur.¹⁹ Bizim çalışmamızda preoperatif transfüzyonun cerrahi alan enfeksiyonu ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). Bu çalışmanın preoperatif dönemde anemi düzeyini, transfüzyon miktarını göstermede kısıtlılığı nedeniyle iyi planlanmış geniş çaplı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çalışmanın retrospektif yapısı nedeniyle olguların preoperatif dönemdeki, anemi ve nutrisyonel durumu, tansiyon değerleri, glisemik kontrolü, operasyon süresi, sosyoekonomik düzeylerini bilmememiz çalışmanın limitasyonudur.

Sonuç olarak; Cerrahi alan enfeksiyonları jinekolojik ve obstetrik cerrahilerden sonra en sık gelişen komplikasyonlardandır. Cerrahi alan enfeksiyonları için risk faktörleri arasında yaş, obezite, malignite, diyabet, hipertansiyon gibi faktörler bulunmaktadır. Bu enfeksiyonların önlenmesi hasta morbiditesini ve sağlık giderlerini azaltmak açısından önemlidir. Bu amaçla risk faktörlerinin cerrahi öncesi belirlenmesi, operasyonun planlanmasında ve cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik tedbirler alınmasında önemlidir.

Etik Komite Onayı: Çalışma için Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan etik onayı alındı (Tarih: 18.04.2018; Sayı 71522473/050.01.04/105-E.5743).

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazar Katkıları: Fikir - HUY ; Denetleme – ASC; Malzemeler – MMA, MKP; Veri toplanması ve/veya işleme – HUY, MKP, EK; Analiz ve/veya yorum – HUY, MMA ; Yazıyı yazan – HUY, MMA.
Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: Our study was approved by the Sakarya University Ethics Committee of non-interventional clinical researches. (Date : 18.04.2018 : Number : 71522473/050.01.04/105-E.5743)

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Author Contributions: Concept - HUY; Supervision - ASC; Materials – MMA, MKP; Data Collection and/or Processing – HUY, MKP, EK; Analysis and/or Interpretation – HUY, MMA; Writing – HUY, MMA.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

KAYNAKLAR

- Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1992;13(10):606-8.
- American College of Obstetricians and Gynecologists, "Practice bulletin No. 104.", Antibiotic Prophylaxis for Gynecologic Procedures, 2009. *Obstetrics & Gynecology.* 2009;113(5):1180–1189.
- Lake AG, McPencow AM, Dick-Biascoechea MA, Martin DK, Erekson EA. Surgical site infection after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(5):490.e1-9. doi: 10.1016/j.ajog.2013.06.018.
- Hodges KR, Davis BR, Swaim LS. Prevention and management of hysterectomy complications. *Clin Obstet Gynecol.* 2014;57(1):43-57. doi: 10.1097/GRF.000000000000004. Review.
- Lachiewicz MP, Moulton LJ, Jaiyeoba O. Infection prevention and evaluation of fever after laparoscopic hysterectomy. *JSLs.* 2015;19(3). doi:10.4293/JSLs.2015.00065. Review.
- Matthews KJ, Brock E, Cohen SA, Chelmow D. Hysterectomy in obese patients: special considerations. *Clin Obstet Gynecol.* 2014;57(1):106-14. doi: 10.1097/GRF.000000000000005. Review.
- Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control.* 1999;27(2):97-132.
- Najjar PA, Smink DS. Prophylactic antibiotics and prevention of surgical site infections. *Surg Clin North Am.* 2015;95(2):269-83. doi: 10.1016/j.suc.2014.11.006.
- Kore S, Vyavaharkar M, Akolekar R, Toke A, Ambive V. Comparison of closure of subcutaneous tissue versus non-closure in relation to wound disruption after abdominal hysterectomy in obese patients. *J Postgrad Med.* 2000;46:26-8.
- Allaire AD, Fisch J, McMahon MJ. Subcutaneous drain versus suture in obese women undergoing cesarean delivery, a prospective, randomized trial. *J Reprod Med.* 2000;45:327-31.
- Ramsey PS, White AM, Guinn DA, Lu GC, Ramin SM, Davies JK, et al. Subcutaneous tissue reapproximation, alone or in combination with drain, in obese women undergoing cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2005;105(5 Pt 1):967-73.
- Hellums EK, Lin MG, Ramsey PS. Prophylactic subcutaneous drainage for prevention of wound complications after cesarean delivery--a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197(3):229-35.
- Inotsume-Kojima Y, Uchida T, Abe M, Doi T, Kanayama N. A combination of subcuticular sutures and a drain for skin closure reduces wound complications in obese women undergoing surgery using vertical incisions. *J Hosp Infect.* 2011;77(2):162-5. doi: 10.1016/j.jhin.2010.07.016.
- Ahmed F. Infectious complications following abdominal hysterectomy in Karachi, Pakistan. *Int J Gynecol Obstet.* 2000;73:27-34.
- Walsh C, Scaife C, Hopf H. Prevention and management of surgical site infections in morbidly obese women. *Obstet Gynecol.* 2009;113:411-5.
- Morgan-Ortiz F, Soto-Pineda JM, López-Zepeda MA, Peraza-Garay Fde J. Effect of body mass index on clinical outcomes of patients

- undergoing total laparoscopic hysterectomy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013;120(1):61-4. doi: 10.1016/j.ijgo.2012.08.012.
17. Hourigan JS. Impact of obesity on surgical site infection in colon and rectal surgery. *Clin Colon Rectal Surg.* 2011;24(4):283-90. doi:10.1055/s-0031-1295691.
 18. Eddib A, Danakas A, Hughes S, Erk M, Michalik C, Narayanan MS, et al. Influence of Morbid Obesity on Surgical Outcomes in Robotic-Assisted Gynecologic Surgery. *J Gynecol Surg.* 2014;30(2):81-86.
 19. Mahdi H, Gojayev A, Buechel M, Knight J, SanMarco J, Lockhart D, Michener C, Moslemi-Kebria M. Surgical site infection in women undergoing surgery for gynecologic cancer. *Int J Gynecol Cancer.* 2014;24(4):779-86. doi:10.1097/IGC.000000000000126.
 20. Savage MW, Pottinger JM, Chiang HY, Yohnke KR, Bowdler NC, Herwaldt LA. Surgical site infections and cellulitis after abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(2):108.e1-10. doi: 10.1016/j.ajog.2013.05.043.
 21. Martin ET, Kaye KS, Knott C, Nguyen H, Santarossa M, Evans R, Bertran E, Jaber L. Diabetes and Risk of Surgical Site Infection: A Systematic Review and Meta-analysis. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2016;37(1):88-99. doi: 10.1017/ice.2015.249.
 22. Krieger Y, Walfisch A, Sheiner E. Surgical site infection following cesarean deliveries: trends and risk factors. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2017;30(1):8-12.
 23. Kadija S, Stefanovic A, Jeremic K, Tavcar J, Argirovic R, Pantovic S. Malignant disease as a risk factor for surgical site infection. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2012;39:53-6.
 24. Korol E, Korol E, Johnston K, Waser N, Sifakis F, Jafri HS, Lo M, Kyaw MH. A systematic review of risk factors associated with surgical site infections among surgical patients. *PLoS One.* 2013;8(12):e83743. doi: 10.1371/journal.pone.0083743. eCollection 2013.
 25. Perencevich EN, Sands KE, Cosgrove SE, Guadagnoli E, Meara E, Platt R. Health and economic impact of surgical site infections diagnosed after hospital discharge. *Emerg Infect Dis.* 2003;9(2):196-203.

Tablo 1. Olguların operasyon bilgileri.

	Sayı (n=117)	Yüzde
Preoperatif transfüzyon		
Yapıldı	10	8,5
Yapılmadı	107	91,5
Operasyon		
Sezeryan	37	31,6
TAH BSO	38	32,5
Myomektomi	15	12,8
Jinekolojik kanser	16	13,7
Kistektomi	5	4,3
VAH	6	5,1
İnsizyon		
Phannenstiel	86	73,5
GAM	7	6,0
GAM-GÜM	18	15,4
Vajinal	6	5,1
İntraabdominal dren		
Var	66	56,4
Yok	51	43,6
Hospitalizasyon süresi		
1-2 gün	55	47,0
2-14 gün	47	40,2
15-28 gün	12	10,3
29 gün ve üzeri	3	2,6

TAH: total abdominal histerektomi; BSO: bilateral salpingooferektomi; VAH: vajinal histerektomi; GAM: göbekağı medyan insizyon; GÜM: göbekağı medyan insizyon; LS: laparoskopi

Tablo 2. Cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olgulara ait bilgiler.

Özellikler	Sayı (n=65)	Yüzde
Enfeksiyonun ortaya çıkma zamanı		
1.hafta	32	49,2
2. hafta	28	43,1
3.hafta	4	6,2
4. hafta	1	1,5
Kültürde üreme		
Var	19	29,2
Yok	46	70,8
Nekroz		
Var	14	21,5
Yok	51	78,5
Hematom		
Var	4	6,2
Yok	61	93,8
Sekonder sütur		
Var	57	87,7
Yok	8	12,3
Fasya defekti		
Var	4	6,2
Yok	61	93,8

Tablo 3. Olguların demografik ve komorbidite açısından karşılaştırılması.

	Yara yeri enfeksiyonu var (n=65)		Yara yeri enfeksiyonu yok (n=62)		χ^2/t	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Diyabet						
Var	25	75,8	8	24,2	7,597	0,006
Yok	40	47,6	44	52,4		
Hipertansiyon						
Var	33	70,2	14	29,8	6,835	0,009
Yok	32	45,7	38	54,3		
Malignite						
Var	12	80,0	3	20,0	4,164	0,041
Yok	53	52,0	49	48,0		
Dren						
Var	37	56,1	29	43,9	0,016	0,900
Yok	28	54,9	23	45,1		
Preoperatif transfüzyon						
Var					0,924	0,509*
Yok	7	70,0	3	30,0		
	58	54,2	49	45,8		
Sigara						
İçiyor	54	55,1	44	44,9	0,050	0,823
İçmiyor	11	57,9	8	42,1		
	31,40±6,25		25,98±2,79		6,256	<0,001
BKİ**						
Vücut ağırlığı	81,11±16,96		67,62±7,44		5,759	<0,001
Yaş	48,00±612,52		40,73±6,25		3,052	0,003

*Fisher's Exact Test

**BKİ: beden kitle indeksi