

Menopoz sonrasında bırakılan uterin myomların gelişen endometrium kanseri üzerine olumsuz etkileri var mıdır?

DO UTERINE FIBROIDS WHICH ARE LEFT TO POSTMENOPAUSA HAVE ANY NEGATIVE EFFECTS ON THE DEVELOPING ENDOMETRIAL CANCER?

Hamdullah PEKKOLAY, Önder SAKİN, Zehra Meltem PİRİMOĞLU, Gülhan BAYRAKTAR

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

ÖZ

Amaç: Endometrium kanseri ve myoma uteri gelişmiş ülkelerde en sık görülen malign ve benign tümörlerdir. Endometrium kanseri nedeniyle opere olan kadınlarda myoma uterin de yüksek oranlarda eşlik ettiği görülmektedir. Premenopozal dönemde konservatif bir yaklaşım ile, medikal tedavilerle menopoz sonrasında ertelenen premenopozal myomların olası endometrium kanseri üzerine herhangi bir olumsuz etkisinin bulunup bulunmadığı araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2005 - Şubat 2011 yılları arasında hastanemizde opere edilmiş ve araştırma kriterlerine uyan 127 hasta dosyası retrospektif olarak incelendi. Sosyodemografik özellikleri, obstetrik öyküleri, myom varlığı, endometrial tümör varlığı, tümör derecesi, myometriuma invazyon derecesi değerlendirildi ve anlamlılığı araştırıldı.

Bulgular: Endometrial karsinom prognozuna etkili faktörlerden yaş, histolojik tip, histolojik grade ve myometrial invazyon durumlarının myoma uteri ile ilişkisi bulunmadığı belirlendi.

Sonuç: Kadınlarda en sık görülen jinekolojik kanser olan endometrium kanseri ile en sık görülen benign tümörü olan myoma uterin beraberlikleri araştırılmış ve endometrium kanserinin histopatolojik prognostik bulgularının myoma uteri varlığıyla değişmediği, dolayısıyla prognoza olumsuz etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Endometrium Kanseri, Myoma Uteri, Risk Faktörleri, Postmenopoz

ABSTRACT

Endometrial cancer and uterine leiomyoma are the most common malignant and benign tumors in developed countries. In women operated for endometrial cancer, accompanying uterine myoma is observed in high rates. The treatment of the premenopausal myomas is delayed after the menopause conservatively.

Önder SAKİN
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum
Kliniği
İSTANBUL

orcid.org/

Yet it is unclear whether this approach has any negative effect on possible endometrial cancer. The goal of this study is to investigate the relationship between premenopausal myomas and the prognostic factors of endometrial cancer.

Material and Method: The files of 127 patients who were operated between January 2005 and February 2011 in our hospital and fulfilling the criteria were investigated retrospectively. Sociodemographic characteristics, obstetric traits, myoma presence, endometrial tumor presence, tumor grade, myometrial invasion grade were evaluated and significance was investigated.

Results: Factors affecting the prognosis of endometrial carcinoma; age, histological type, histological grade and examined the relationship between state and myometrial invasion with uterine myoma. As a result; in all parameters investigated there were no statistically significant differences.

Conclusion: Endometrial cancer, the most common gynecologic cancer in women, and uterine myoma, the most common benign tumor, were investigated together. And the histopathological prognostic findings are unchanged by the presence of endometrial cancer and uterine myoma. Therefore we reached the conclusion that there is no negative impact on prognosis.

Keywords: Endometrial Neoplasms, Myoma Uteri, Risk Factors, Postmenopause

Endometrium karsinomu, gelişmiş ülkelerde belirgin bir artış eğilimi göstermektedir ve bu ülkelerde en sık görülen kadın genital sistem kanseri haline gelmiştir (1,2). Birleşik Devletler'deki en sık jinekolojik malignitedir. 2016 yılında endometrial kansere bağlı 60,050 vaka ve 10,470 ölüm olduğu bildirilmiştir (3).

Ülkemizde Türkiye Sağlık İstatistikleri 2014 yılı verilerine göre endometrium kanseri en sık kadın genital sistem kanseridir. Ayrıca akciğer, meme, kolorektal ve tiroid kanserlerinden sonra beşinci en sık görülen kadın kanser tipidir (4).

2012 yılındaki verilere göre tüm dünyada tahminen 14,1 milyon yeni kanser vakası ve 8,2 milyon kansere bağlı ölüm olduğu ifade edilmiştir (5). Yeni kanser vakalarının %3,6'sını, kansere bağlı ölümlerin ise %1,8'ini endometrial kanserler oluşturmaktadır (6). Vakaların %90'dan fazlası 50 yaş üzerindedir ve ortalama yaş olarak 63 belirtilmiştir. Ancak %4 kadında 40 yaş altında da görülebilmektedir (7).

Toplumda uterin myom görülme oranı da oldukça sıktır. Her 4 kadında 1 tanesinde myom görülmektedir. ABD'de yapılan bir araştırmada benign nedenlerle yapılan 1,7 milyon histerektomi materyalinin % 46'sında myom saptandığını belirlenmiştir (8). Myomlar ise en sık fertil

çağdaki kadınlarda olmak üzere her yaşta kadında görülebilmektedir (9).

Endometrium kanserinde olduğu gibi myomlarda da genetik yatkınlıktan, kromozomal değişikliklerden ve ailesel risk artışından söz edilmektedir (10-12).

Her bir leiomyom, tek bir progenitor miyozitten türemektedir. Böylece, aynı uterus içindeki çok sayıdaki myomdan her biri birbirinden bağımsız bir sitogenetik kökten gelmektedir (10). Tümörögenezise neden olan başlıca mutasyon bilinmemektedir, fakat leiomyomların yaklaşık %40'ında karyotip kusuru bulunabilmiştir. Tümörün büyüme yönü ve hızı ile ilgili 6, 7, 12 ve 14. kromozomlara özgü, birkaç kusur belirlenmiştir (11).

Menopozdan sonra myomların büyüklüğü çoğunlukla azalır ve yeni tümör gelişimi nadirdir. Bu nedenle, risk veya koruyucu faktörlerin çoğunun kronik olarak östrojen ya da progesteron düzeylerinin birini veya her ikisini değiştiren durumlara bağlı olduğu gözükmektedir. Kalıtım büyük olasılıkla leiomyom gelişimine neden olan başlangıç mutasyonuna yatkınlıkta rol oynar. Aile ve ikiz çalışmaları, birinci derece akrabaları etkilenen kadınlarda leiomyom oluşum riskinin yaklaşık iki kat daha fazla olduğunu göstermiştir (12).

Hemen tüm myomlar menopoz sonrasında gerilemektedir, küçülmektedir ve dolayısıyla hastalarının kanama, ağrı vb. gibi şikâyetleri de ortadan kalmaktadır (13). Bu nedenle premenopozal dönemdeki myomlarda her zaman konservatif kalma eğilimi mevcuttur. Menopoza geçiş dönemindeki kadınlarda myomlar mümkünse medikal tedavilerle menopoza kadar opere edilmeden izlenmeye çalışılmaktadır.

Ancak, olası bir endometrium kanseri gelişmesi durumunda bu takipsiz hastalarda geride bırakılan myomların gelişen endometrium kanseri üzerine herhangi bir olumsuz etkisi olup olmadığı izlenmemektedir.

Biliyoruz ki endometrium kanserlerinde histolojik tip (özellikle berrak hücreli ve papiller karsinomlar) yapılan cerrahi önemli bir şekilde etkilemektedir, prognozu, surveyi ve takiplerimizi de etkilemektedir. Aynı şekilde tümörün invazyon derinliği de operasyondaki lenf nodu disekyonunu ve hastalığın evresini önemli bir şekilde etkilemektedir. Son olarak da tümörün histolojik grade'ı surveyi üzerine önemli bir şekilde etki etmektedir (14-17).

Bu çalışmada; myomların olası bir endometrium kanseri gelişmesi durumunda olumsuz prognostik faktörlere eşlik edip etmediğini, surveyi etkileyecek faktörlerle ilişkileri olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma kapsamında Ocak 2005- Şubat 2011 tarihleri arasında hastanemiz Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğine başvuran ve endometrium kanseri tanısı konmuş ve opere edilip histopatolojik değerlendirmesi yapılan 186 kadın hasta retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların başvuru esnasında yaş, gebelik sayıları, parite gibi demografik özellikleri kayıt altına alındı. Dosya taraması esnasında dosya bilgilerinde eksiklik olduğu tespit edilen (operasyonu kabul etmeyen 15 hasta, histopatolojik çalışma yapılmamış 33 hasta ve yeterli bilgiye ulaşılamayan 11 hasta) 59 hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya uygun 127 hasta dâhil edildi. Hastalar patolojik incelemede myomu olmayan 78 hasta 'grup 1' ve myomu olan 49 hasta 'grup 2' olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tüm hastaların; yaş, gebelik ve doğum sayıları, histopatolojik risk faktörleri olan

invazyon derinliği, tümör grade'i ve tümör patolojisi bulguları myom olup olmamasına göre karşılaştırıldı.

Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma, kategorik değişkenler ise yüzde olarak ifade edildi. Normal dağılımlı sürekli değişkenlerin karşılaştırmasında Student *t*-testi, uygulandı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi. Kategorik değişkenler için ki kare testi uygulandı. İstatistiksel analiz için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15,0 programı kullanıldı.

BULGULAR

Çalışma grubunun yaş ortalaması $58.9 \pm 9,3$, gravida $4,2 \pm 3$ ve parite ise $3,2 \pm 2,2$ idi. Çalışma grubundaki 127 hastanın 78 tanesinde (%61,41) myoma uteri tespit edilmedi. 127 hastanın 49 tanesinde (%38,58) myoma uteri tespit edildi. Myomlu hastaların ortalama yaşı $57,4 \pm 8$ myom olmayan hastaların yaşı $59,8 \pm 9$ olup istatistiksel fark gözlenmedi. Myomlu hastaların ortalama gravida değeri $3,7 \pm 3$ myom olmayan hastaların ortalama gravida değeri ise $4,4 \pm 3$ idi. Myomlu hastaların ortalama paritesi $2,5 \pm 1,5$ iken, myomu olmayan hastaların ortalama paritesi $3,6 \pm 2$ idi. Her iki grubun gebelik ve doğum sayıları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmedi (Tablo I).

Çalışmaya alınan 127 endometrium kanserli hastanın 87 tanesinde invazyon derinliği $\frac{1}{2}$ 'den az iken, 40 hastada invazyon derinliği $\frac{1}{2}$ den fazla olduğu izlendi. Myomu olan hastaların %32,65'inde ($n=24$) $\frac{1}{2}$ 'den fazla invazyon derinliği gösterirken, myomu olmayan hastaların ise %30,76'sında ($n=16$) $\frac{1}{2}$ 'den fazla invazyon olduğu gösterildi. Farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulundu ($p=0,4$) (Tablo II).

Bütün grubun %13,38 'i ($n=17$) grade 1, %73,22'si ($n=93$) grade 2, %13,38'i ($n=17$) grade 3 olarak tespit edildi. Myoma göre gruplar ayrıldığında ise myomu olmayan hastaların %15,38'i ($n=12$) grade3, myomu olan hastaların ise %10,20'si ($n=5$) grade 3 olarak bulundu. Her iki grupta da çoğunluk grade 2 olarak bulundu. Grade dağılımlarının myom varlığına göre farklılık göstermediği tespit edildi ($p=0,7$) (Tablo III).

Tablo I. Hastaların Demografik Özellikleri (n:127)

Grup	Grup1 (myom -)	Grup2 (myom +)	Toplam	p değeri
Sayı (%)	78 (%61,4)	49(% 38,5)	127	
Ortalama Yaş	59,8±9	57,4 ± 8	58,9±9,3	0,12
Ortalama gravida	4,4±3	3,7±3	4,2±3	0,20
Ortalama parite	3,6 ±2	2,5 ±1,5	3,2±2,2	0,78

Tablo I. Her iki gruptaki hastaların invazyon derinlikleri açısından dağılımları.

Grup	İnvazyon $\frac{1}{2}$ <	İnvazyon $> \frac{1}{2}$	p değeri
Grup1 (myom-) (n:78)	54 (%69,2)	24 (%30,8)	0,46
Grup2 (myom+) (n:49)	33 (%67,3)	16 (%32,7)	
Toplam (n:127)	87 (%68,5)	40 (%31,5)	

Tablo III. Hastaların tümör grade'ine göre dağılımları.

Grup	Grade 1	Grade2	Grade3	p değeri
Myom yok (n:78)	%12,8 (n=10)	%71,8 (n=56)	%15,4 (n=12)	0,70
Myom var (n:49)	%14,3 (n=7)	%75,5 (n=37)	%10,2 (n=5)	
Toplam (n:127)	%13,4 (n=17)	%73,2 (n=93)	%13,4 (n=17)	

TARTIŞMA

Endometrium kanseri risk faktörleri arasında; karşılıksız östrojen, erken menarş, geç menopoz, infertilite öyküsü, nulliparite, tamoksifen kullanımı gibi birçok risk faktörü yer almaktadır. Bunların içinde infertilite öyküsünün tahmini rölatif riskinin 2-3 kat kadar olduğu, nulliparitenin de 3 kat olduğu belirtilmektedir. Bu tahmini rölatif risk artışlarının myomlu kadınlarda değişiklik gösterip göstermediği değerlendirildiğinde gebelik ve doğum sayıları açısından her iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı izlenmiştir.(18)

Endometrial karsinomda prognostik değişkenler arasında; yaş, histolojik tip, histolojik grade, myometrial invazyon, lenfo-vasküler alan invazyonu, istmus-serviks yayılımı, adneksiyal tutulum, lenf nodu metastaz, intraperitoneal tümör, tümör büyüklüğü, periton sitolojisi, hormon reseptör yapısı, DNA ploidi / proliferatif index, genetik/moleküler tümör belirteçleri gibi birçok faktör yer almaktadır. Biz de araştırmamızda bu prognostik faktörlerden; yaş, histolojik tip, histolojik grade ve myometrial invazyon açısından myom olan ve olmayan gruplar arasındaki farklılıkları değerlendirdik (19-22).

Endometrial kanser için en yaygın kullanılan derecelendirme (grade) sistemi, üç-basamaklı International Federation of Gynecology and Obstetrics (FİGO) sistemidir. Grade 1 lezyonlar, tipik olarak iyi bir prognoza sahiptir. Grade 2 lezyonlar, orta derecede bir prognoza sahiptir. Grade 3 lezyonlar ise sıklıkla kötü bir prognoza sahiptir. Grade 3 lezyonlar ayrıca myometrial invazyon ve lenf nodu metastazı potansiyelinde de artış ile ilişkilidir (14).

Tümör evre I olsa dahi grade 2 ve grade 3 hastalarda, cerrahi tedaviye ilaveten pelvik ve paraaortik lenfadenektomi eklenmelidir (23). Yani tümöral grade'in fazla olması operasyonun şeklini, hastalığın evresini ve dolayısıyla da surveyini değiştirmektedir. Bu nedenlerle myomu olan endometrial kanserli kadınlardaki grade farklılıkları değerlendirildi ve çalışma grubumuzda grade 2 tümör %73,22 oranında gözlemlendi. Kötü prognozu gösteren grade 3 tümörün ise toplam grubun %13,38'ini oluşturduğu gözlemlendi. Myom varlığına göre baktığımızda dabu oranların benzer olarak dağıldığı izlendi. Dolayısıyla

tümör atipisinin myom varlığıyla anlamlı bir ilişkisinin bulunmadığı ortaya kondu.

Evre I endometrial kanserlerde tedavi total abdominal histerektomi + bilateral salpingoofektomidir. Ancak operasyonda yapılan frozen incelemede 1/2'den fazla invazyon saptanması durumunda pelvik ve paraaortik lenf nodu diseksiyonu yapılması önerilmektedir (24). Yani invazyonun fazla olması operasyonun şeklini, hastalığın evresini ve dolayısıyla da surveyini değiştirmektedir. Endometrial kanserli kadınlardaki invazyon farklılıkları değerlendirildiğinde hastaların %31,49'unun 1/2'den fazla invazyon gösterdiği belirlendi. Hastaları myom varlığına göre sınıflandırdığımızda ise 1/2'den fazla invazyon gösterme oranının myomlu olan ve olmayan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gösterilemedi.

Bütün bu sonuçların ışığında endometrium kanserlerinde myom varlığının prognozu belirleyen önemli kriterlerden olan invazyon derinliği ve tümör grade'i ile ilişkisiz olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmamızda uterus myomlarının endometrium kanserinde prognostik bir değere sahip olmadığını bulduk.

Literatürlere baktığımızda myoma uterus endometrium kanserinin prognozunu etkileyecek faktörlerle ilişkisini araştıran herhangi bir çalışma bulunamamıştır. Bu çalışmamız sonucunda perimenopozal dönemdeki myomların menopoz sonrasında bırakılmasında olası endometrium kanserine üzerine olumsuz etkilerinin olmayacağı sonucuna ulaşılabılıriz.

SONUÇ

Kadınlarda en sık görülen jinekolojik kanser olan endometrium kanseri ile en sık görülen benign tümörü olan myoma uterus endometrium kanserinin histopatolojik prognostik bulgularının myoma uterus varlığıyla değişmediği bu sebeple prognoza olumsuz etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İleri yaş, insizyonel herni oluşumunda bir risk faktörü olmasının yanında tedavi stratejisini belirlemede de dikkate alınmalıdır. Gelişen teknoloji, ameliyat teknikleri ve malzemeleri, anestezi teknikleri, hasta bakım olanakları ile birlikte acil herni onarımı ile elektif herni onarımının kıyaslanabilir ölçüde komplikasyon oranlarına sahip

olabileceğini düşünmekteyiz. Bu durum bize ilerleyen zamanlarda asemptomatik insizyonel hernisi olan yaşlı olgularda elektif ameliyat yapılmasının daha az tercih edilebileceğini ve non-operatif izlemin gündeme gelebileceğini düşündürmektedir. Bu alanda maliyet analizini de içeren geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç olduğunu da eklemek isteriz.

KAYNAKLAR

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2017. *CA Cancer J Clin* 2017;67:7-30.
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, et al. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2015;65:87-108.
3. Martin JY, Schiff MA, Weiss NS, Urban RR. Racial disparities in the utilization of preventive health services among older women with early-stage endometrial cancer enrolled in Medicare. *Cancer Med* 2017;6:2153-2163.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye Kanser İstatistikleri Ankara. 2017. Kanser.gov.tr/Dosya/ca.istatistik/2014-RAPOR_uzun.pdf
5. Torre LA, Siegel RL, Ward EM, Jemal A. Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends-An Update. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2016;25:16-27.
6. Wei J, Zhang W, Feng L, Gao W. Comparison of fertility-sparing treatments in patients with early endometrial cancer and atypical complex hyperplasia: A meta-analysis and systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(37):e8034.
7. Colombo N., Creutzberg C., Amant F., Bosse T., González-Martín A., Ledermann J., et al. ESMO-ESGO-ESTRO Consensus Conference on Endometrial Cancer: Diagnosis, Treatment and Follow-up *Int J Gynecol Cancer* 2016; 26:2-30.
8. Smith DC, Prentice R, Thompson DJ, et al. Association of exogenous estrogen and endometrial carcinoma *N Engl J Med* 1975;293:1164.
9. American Society for Reproductive Medicine Practice Committee: Myomas and reproductive function. *Fertil Steril* 2004;82:111.

14 Menopoz sonrasında bırakılan uterin myomların gelişen endometrium kanseri üzerine olumsuz etkileri var mıdır?

10. Mashal RD, Fejzo ML, Friedman AJ, et al. Analysis of androgen receptor DNA reveals the independent clonal origins of uterine leiomyomata and the secondary nature of cytogenetic aberrations in the development of leiomyomata. *Genes Chromosomes Cancer* 1994;11:1.
11. Brosens I, Deprest J, Dal Cin P, et al. Clinical significance of cytogenetic abnormalities in uterine myomas. *Fertil Steril* 1998; 69: 232.
12. Sato F, Mori M, Nishi M, et al. Familial aggregation of uterine myomas in Japanese women. *J Epidemiol* 2002;12: 249.
13. Kim da H, Kim ML, Song T, Kim MK, Yoon BS, Seong SJ. Is myomectomy in women aged 45 years and older an effective option? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;177:57-60.
14. Zaino RJ, Silverberg SG, Norris HJ, et al: The prognostic value of nuclear versus architectural grading in endometrial adenocarcinoma : A gynecologic Oncology Group study *Int J Gynecol Pathol* 1994;13:29.
15. Zaino RJ, Kurman RJ, Diana KL, et al. The utility of the revised International Federation of Gynecology and Obstetrics histologic grading of endometrial adenocarcinoma using a defined nuclear grading system A Gynecologic Oncology Group study *Cancer* 1995;75:81.
16. Pecorelli S, Benedet JL, Creasman WT, et al. FIGO staging of gynecologic cancer, 1994-1997. FIGO Committee on Gynecologic Oncology, International Federation of Gynecology and Obstetrics *Int J Gynaecol Obstet* 1999;64:5.
17. Sholten AN, van Putten WL, Beerman H, et al. Postoperative radiotherapy for stage 1 endometrial carcinoma: long term outcome of the randomized PORTEC trial with central pathology review, *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005;63:834.
18. Schottenfeld D. Epidemiology of endometrial neoplasia. *J Cell Biochem* 1995;63:151.
19. Hemminki K, Bermejo JL, Granstrom C: Endometrial cancer: Population attributable risks from reproductive, familial and socioeconomic factors. *Eur J Cancer* 2005;41:2155.
20. Aarnio M, Sankila R, Pukkala E, et al. Cancer risk in mutation carriers of DNA mismatch-repair genes. *Int J Cancer* 1999;81:214.
21. Hampel H, Frankel W, Panescu J, et al. Screening for Lynch syndrome among endometrial cancer. *Gynecol Oncol* 2005;99:689.
22. Fabjani G, Kucera E, Schuster E, Minai-Pour M, Czenvenka K, Sliutz G, et al. Genetic alterations in endometrial hyperplasia and cancer. *Cancer Letters* 2002;175:205-211.
23. Rutledge F. The role of radical hysterectomy in adenocarcinoma of the endometrium. *Gynecol Oncol* 1974;2:331-47.
24. Rubin SC, Hoskins WJ, Saigo PE, Nori D, Mychalczak B, Chapman D, et al. Management of endometrial adenocarcinoma with cervical involvement. *Gynecol Oncol* 1992;45:294.
25. Koehler RH, Begos D, Berger D, Carey S, LeBlanc K, Park A, Ramshaw B, Smoot R, Voeller G: Minimal adhesions to ePTFE mesh after laparoscopic ventral incisional hernia repair: reoperative findings in 65 cases. *JLS* 2003;7:335-40.
26. Becouam G, Szmil E, Leroux C, Arnaud JP: Surgical cure of postoperative eventrations with intraperitoneal implantation of dacron mesh. Apropos of 160 operated cases. *J Chir* 1996;133:229-32.
27. Kulah B, Duzgun AP, Moran, M, Kulacoglu I. H., Ozmen MM, & Coskun MF. Emergency hernia repairs in elderly patients. *The American J of Surg* 2001;182:455-459.