

# TRANSOBTURATOR TEYP UYGULAMALARINDA PARİTE SAYISI,GEÇİRİLMİŞ VAJİNAL CERRAHİ VE HEMOSTATİK AJAN KULLANIMININ PEROPERATİF SONUÇLAR ÜZERİNE ETKİSİ

## The Effect of Parity, Previous Vaginal Surgery, and Use of Hemostatic Agent on Perioperative Results of Transobturator Tape Operations

Ali Yavuzcan<sup>1,2</sup>, Mete Çağlar<sup>2</sup>, Gazi Yıldız<sup>1</sup>, Yusuf Üstün<sup>2</sup>, Raşit Altıntaş<sup>3</sup>, Pınar Yıldız<sup>1</sup>, Hüseyin Sert<sup>1</sup>, Serdar Dilbaz<sup>2</sup>, Selahattin Kumru<sup>2</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Stress üriner inkontinans (SUI) nedeniyle transobturator teyp (TOT) operasyonu yapılan hastalarda parite sayısı , geçirilmiş vajinal cerrahi öyküsü ve operasyon sırasında emilebilir hemostatik jelatin sünger kullanmanın operasyonun sonuçları üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** Burdur Bucak Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2009 - Kasım 2012 tarihleri arasında TOT yapılan toplam 53 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalara ait yaş , parite , gelişen komplikasyonlar , preoperatif ve postoperatif dönem arasındaki hemoglobin farkı (delta Hb) gibi bilgiler hasta dosyaları ve hastane kayıtlarından elde edilmiştir.

**Bulgular:** Parite sayısı (p=0,241) ve geçirilmiş vajinal cerrahi (p=0,276) ile komplikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Operasyonda emilebilir hemostatik jelatin sünger koymanın istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde komplikasyon oranlarını arttırdığı saptanmıştır (p=0,043). Parite sayısı (p=0,712) , geçirilmiş vajinal cerrahi (p=1,00) ve emilebilir hemostatik jelatin sünger uygulamanın (p=0,694) çalışmamızda SUI'nin semptomatik olarak iyileşmesini istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemediği gösterilmiştir. Delta Hb değeri çalışmamızda parite sayısı ile istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon göstermemektedir (p=0,161). Geçirilmiş vajinal cerrahinin (p=1,00) ve hemostatik jelatin sünger (p=0,327) kullanımının delta Hb üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanmamıştır.

**Sonuç:** Hemostatik jelatin sünger kullanımı TOT sonuçlarını olumlu yönde etkilememektedir. Operasyon başarısını arttıracak ve komplikasyon oranlarını düşürecek faktörlerin net olarak ortaya konabilmesi için daha geniş kapsamlı prospektif, randomize, kontrollü çalışmalara gereksinim vardır.

**Anahtar kelimeler:** *Postoperatif ; Stress üriner inkontinans; Sonuçlar; Transobturator teyp*

### ABSTRACT

**Objective:** We aimed to evaluate the parity, history of vaginal surgery, and use of absorbable hemostatic sponges during surgery for their impact on operation outcomes in patients undergoing transobturator tape (TOT) procedure for stress urinary incontinence (SUI).

**Methods:** We retrospectively reviewed the medical records of 53 women, who underwent TOT procedure for SUI in the Department of Obstetrics and Gynecology in Bucak State Hospital, Burdur, between January 2009 and November 2012. All of the medical data including age, parity, complications, the difference in haemoglobin (Hb) levels measured before and after surgery (delta Hb) were retrieved from the patient charts and hospital records.

**Results:** There was not a statistically significant relationship between number of parity (p=0,241) or history of vaginal surgery (p=0,276) and complication rates. The use of absorbable hemostatic sponges during surgery significantly increased the complication rates (p=0,043). There was no statistically significant relationship between the number of parity (p=0,712), history of vaginal surgery (p=1,00), the use of absorbable hemostatic sponges during surgery (p=0,694) and the treatment success of TOT procedure. Delta Hb did not correlate with parity (p=0,161) in our study. Both history of vaginal surgery (p=1,00) and the use of absorbable hemostatic sponges during surgery (p=0,327) did not have a statistically significant impact on delta Hb.

**Conclusion:** The use of hemostatic gelatin sponge has no positive effect on TOT outcomes. Prospective, randomized, controlled studies on a larger number of patients are needed to clearly identify the factors that would raise the success rate and reduce the complication rate in TOT procedure.

**Key words:** *Post-operative; Outcomes; Stress urinary incontinence; Transobturator tape.*

<sup>1</sup>Bucak Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Burdur

<sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Düzce

<sup>3</sup>Bucak Devlet Hastanesi Üroloji Bölümü, Burdur

Ali Yavuzcan, Yrd.Doç.Dr.

Mete Çağlar, Yrd.Doç.Dr.

Gazi Yıldız, Uzm. Dr.

Yusuf Üstün, Prof. Dr.

Raşit Altıntaş, Uzm. Dr.

Pınar Yıldız, Uzm. Dr.

Hüseyin Sert, Uzm. Dr.

Serdar Dilbaz, Prof. Dr.

Selahattin Kumru, Prof. Dr.

### İletişim:

Dr. Ali Yavuzcan, Kadın Hastalıkları

ve Doğum Anabilim Dalı, Düzce

Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce

81000 Konuralp/Düzce

Tel: 0090 380 5421390

e-mail:

draliyavuzcan@yahoo.com

Geliş tarihi/Received:13.11.2013

Kabul tarihi/Accepted:06.02.2014

Bozok Tıp Derg 2014;4(2):5-10

Bozok Med J 2014;4(2):5-10

## GİRİŞ

Objektif değerlendirmeler ile gösterilebilen istemsiz idrar kaçırma durumu sosyal ve hijyenik problemlere neden oluyorsa üriner inkontinans (Üİ) tanısı almaktadır (1). Pelvik taban yetmezliği ve anatomik destek yetersizliğine bağlı olarak gelişen stress Üİ (SÜİ) 20 yaş üstü genç bayanlarda %20-30, orta yaşlarda %30-40, daha sonraki yaşlarda %30-50 oranında görülmektedir (2). SÜİ'ye neden olan temel mekanizma intravezikal basıncın üretral kapanma basıncını aşmasıdır. Vezikoüretal segmentin hiper mobil hale gelmesi ile üretral kapanma basıncının yetersiz hale gelmektedir (3). SÜİ için risk faktörleri arasında parite, menopoza, sigara kullanımı, ırk, kronik konstipasyon, geçirilmiş jinekolojik cerrahi, ileri yaş ve obezite sayılabilir (4). SÜİ tanısı öncelikle hastanın öyküsü ve şikayetleri ile konmaktadır. Üriner Stress Test, üretral hiper mobilitayı gösteren Q Tip Testi ve günümüzde yararlılığı tartışılır hale gelen gelen ürodinamik değerlendirme SÜİ tanısında kullanılan yardımcı testlerdir (5).

SÜİ'nin cerrahi tedavisinde amaç üretranın anatomik pozisyonunun ve desteğinin düzeltilmesidir. Rehabilitasyondaki amaç ise pelvik taban kaslarının gücü artırılarak üretral stabiliteyi sağlamaktır (6). Amerikan Üroloji Birliği tarafından retropubik suspansiyon ve midüretal sling operasyonlarının SÜİ tedavisinde etkili yöntemler olduğu belirtilmiştir (7). Günümüzde transobturator teyp (TOT) operasyonu gibi midüretal sentetik sling uygulamaları SÜİ için en sık kullanılan cerrahi yöntem haline gelmiştir (8).

Parite sayısı bir kadın hayatı boyunca maruz kaldığı östrojen miktarını temelde belirleyen faktördür. Östrojenler alt üriner sistem fizyolojisi ve fizyopatolojisinde önemli rol oynamaktadır (9). Geçirilmiş jinekolojik cerrahi öyküsünün operasyon sırasında cerrahi disseksiyon tekniğinin zorlaştırarak TOT operasyonlarının sonuçlarının etkileyebileceği öngörülmektedir. Ancak bu konu ile ilgili olarak yapılan çalışma sayısı sınırlıdır (10,11).

Hemostatik jelatin süngerler süngerimsi yapıya sahip, jelatin bazlı steril materyallerdir. Uygulandığı bölgede kanama zamanını ciddi oranında kısaltmaktadır. He-

mostatik emilebilir jelatin süngerlerin etkinlikleri ile ilgili olarak insan ve hayvan çalışmaları mevcuttur (12,13). Bu çalışmada SÜİ nedeniyle TOT yapılan hastalarda parite sayısı, geçirilmiş vajinal cerrahi öyküsü ve operasyon sırasında emilebilir hemostatik jelatin sünger kullanmanın operasyonun sonuçları üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızda Burdur Bucak Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2009 - Kasım 2012 tarihleri arasında SÜİ tanısıyla TOT işlemi uygulanan toplam 53 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastalara ait yaş, parite, gelişen komplikasyonlar, preoperatif ve postoperatif dönem arasındaki hemoglobin farkı (delta Hb) gibi bilgiler hasta dosyaları ve hastane kayıtlarından elde edilmiştir.

İntraabdominal basınç artışı olan hallerde (öksürme, hapsirme, yük kaldırma, vb) idrar kaçırdığını belirten ve bu şikayetinden dolayı en az 3 aydır rahatsızlık duyup tedavi olmak isteyen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Mesane fonksiyonunu etkileyebilecek nörolojik hastalığı olanlar, mikst veya urge inkontinansı olanlar, aşırı aktif mesane semptomları bulunanlar daha önce SÜİ tedavisi amaçlı operasyon öyküsü olanlar, intraabdominal basınç artışı olmaksızın idrar kaçıranlar, normal pozisyonda ayakta dururken idrar kaçıran hastalar, noktüri (gecede  $\geq 2$  idrar yapma) bulunanlar, mobilizasyonu kısıtlı olanlar, pelvik radyoterapi alanlar, prospektüs bilgisi olarak üriner inkontinansa neden olabilecek ilaç alımı olanlar (Ca kanal blokleri, benzodiazepinler, diüretikler, vb), alkol/madde bağımlılığı olanlar, idrar yolu enfeksiyonu bulunanlar ve üriner isteme ait herhangi bir obstrüktif yada fonksiyonel hastalığı bulunan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Daha önce sistosel onarımı, sistorektosel onarımı yada sakrospinöz ligament fiksasyonu benzeri vajinal cerrahi geçiren hastalar vajinal cerrahi öykü pozitif olarak kabul edilmiştir. Hastalara Amerikan Kadın Sağlığı Birliği'nin önerdiği şekilde SÜİ tanısı koymak için şu sorular sorulmuştur:

i) istemediğiniz halde idrar kaçırdığınız olur mu?  
ii) öksürdüğünüzde ,güldüğünüzde yada egzersiz yaptığınızda idrar kaçağı olur mu?  
iii) idrar kaçırdığınızdan dolayı ped yada bez kullanır mısınız? (14). Bu sorulara verilen pozitif yanıtlar üzerine hastalara jinekolojik muayene yapılmıştır. Hastaların tümünden operasyon öncesi yazılı onam formu alınmıştır. Ameliyat öncesi profilaksi amaçlı 1 gram sefazolin sodyum yapılmıştır. Ameliyat sonrası dönemde 24. saatte hastaların foley sondaları çekilmiştir.

Cerrahi teknik Delorme'nin tanımladığı gibi dışarıdan içeriye olacak şekilde gerçekleştirilmiştir (15). Teyp olarak %100 monofilaman polipropilen makroporöz meş kullanılmıştır. Operasyon sırasında hastaların 25 tanesinde (%47,2) her iki tarafta disseke edilen vajinal mukoza ve puboservikal fasya arasında trokarın ilerletildiği bölgeye emilebilir hemostatik jelatin sünger yerleştirilmiştir. Mesane ve üretra travması, peroperatif 1000 ml. üstünde kanama ve postoperatif bacak ağrısı ve/veya alt ekstremitte mobilizasyon güçlüğü peroperatif ve postoperatif komplikasyonlar olarak değerlendirilmiştir. Preoperatif olarak ölçülen Hb değeri (gr/dl) ile postoperatif 6. saatte ölçülen Hb. değeri (gr/dl) arasındaki fark delta Hb (gr/dl) olarak kabul edilmiştir.

Hastalar sondaları çıkartıldıktan sonra serviste sponstan miksiyon yapana kadar takip edilmiştir. Hasta taburcu edilmeden operasyon öncesi sorulan sorular ile sorgulanıp subjektif olarak kür elde edilip edilmediği değerlendirilmiştir (14). Hasta ile ameliyat sonrası 7. günde ve 30. günde görüşülerek Amerikan Kadın Sağlığı Birliği'nin önerdiği SUI varlığına dair sorular tekrar sorulmuştur (14). Hastaneden taburcu olmadan , postoperatif 7. günde ve 30. günde yapılan değerlendirmelerde ameliyat öncesinde pozitif olarak yanıtladığı sorulara negatif yanıt veren ve operasyon sonrası tamamen "kuru" kaldığını belirten hastalarda tedavi başarılı olarak değerlendirilmiştir. Operasyon sonrası sorulan : i) istemediğiniz halde idrar kaçırdığınız olur mu? ii) öksürdüğünüzde ,güldüğünüzde yada egzersiz yaptığınızda idrar kaçağı olur mu? iii) idrar kaçırdığınızdan dolayı ped yada bez kullanır mısınız? sorularından herhangi birine "evet" yanıtı veren yada tamamen "kuruluk" his-

setmeyen hastalarda operasyon başarısız olarak kabul edilmiştir.

#### **İstatistiksel Yöntem:**

Araştırma sonucu elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 19.0 paket programından yararlanılarak, tanımlayıcı veriler için aritmetik ortalama, standart sapma gösterimi kullanılmış, verilerin tüm dağılımını göstermek amaçlı ise yüzdelik hesaplaması yapılmıştır. Başarı ve komplikasyonlara etkisi olabileceği düşünülen tüm değişkenler Pearson ki-kare ( $\chi^2$ ) ve Fisher Exact test analiziyle değerlendirilmiştir.

#### **BULGULAR**

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamasının  $43,38 \pm 10,99$  yıl olarak saptanmıştır. Dört adet hasta (%7,5) daha önce sistosel nedeniyle vajinal cerrahi geçirmiştir , 49 adet hastada (%92,5) vajinal cerrahi öyküsü mevcut değildir. TOT operasyonunun subjektif başarı oranının % 86,8 ve komplikasyon oranı % 7,5 olarak tespit edilmiştir. Hastalara ait genel özellikler Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışmamızda parite sayısı ( $p=0,241$ ) ve geçirilmiş vajinal cerrahi ( $p=0,276$ ) ile komplikasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Ancak operasyon sahasına emilebilir hemostatik jelatin sünger koymanın istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde komplikasyon oranlarını arttırdığı saptanmıştır ( $p=0,043$ ) (Tablo 2).

Parite sayısı ( $p=0,712$ ) , geçirilmiş vajinal cerrahi ( $p=1,00$ ) ve emilebilir hemostatik jelatin sünger uygulamanın ( $p=0,694$ ) çalışmamızda SUI'nin semptomatik olarak iyileşmesini istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilemediği gösterilmiştir (Tablo 3).

Ameliyat sonrası dönemde ortaya çıkan Hb değişim miktarı olan delta Hb değeri çalışmamızda parite sayısı ile istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon göstermemektedir ( $p=0,161$ ). Geçirilmiş vajinal cerrahinin ( $p=1,00$ ) ve hemostatik jelatin sünger ( $p=0,327$ ) kullanımının delta Hb üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanmamıştır (Tablo 4).

**Tablo 1.** Hastalara ait genel özellikler.

	<b>N(%)</b>	<b>ortalama±standart sapma</b>	<b>Min.- Max.</b>
<b>Yaş(yıl)</b>	53(%100)	48,38+/-10,99	20-72
<b>parite</b>	53(%100)	2,87+/-1,0	1-5
<b>Preop hb(gr/dl)</b>	53(%100)	12,58+/-1,41	8,20-15,10
<b>Postop hb(gr/dl)</b>	53(%100)	12,28+/-1,43	8,10-15,10
<b>Delta Hb(gr/dl)</b>	53(%100)	0,32+/-0,30	0,00-1,30
<b>Vajinal cerrahi öykü (+)</b>	4(%100)		
• Sistosel onarımı	4(%100)		
<b>Hemostatik Jelatin Sünger (+)</b>	25(%47,2)		
<b>Komplikasyon</b>	4(%7,5)		
• bacak/kasık ağrısı	2(%3,8)		
• mesane yaralanması	2(%3,8)		
<b>Semptomatik iyileşme(+)</b>	46(%86,8)		

**Tablo 2.** Parite sayısı,vajinal cerrahi öykü ve hemostatik sünger kullanımının komplikasyon oranlarına etkisi.

	<b>Komplikasyon(-)</b>	<b>Komplikasyon(+)</b>	<b>P değeri</b>
	<b>N=49 (% 92,5)</b>	<b>N=4 (% 7,5)</b>	
<b>Parite sayısı <sup>α</sup></b>	2,92+/-1,01	2,25+/-0,5	0,241
<b>Vajinal cerrahi öyküsü(-)</b>	46 (% 93,8)	3 (% 75)	0,276
<b>Vajinal cerrahi öyküsü(+)</b>	3 (% 6,1)	1 (% 25)	
<b>Hemostatik Jelatin Sünger (-)</b>	28 (% 57,1)	0 (% 0)	<b>0,043</b>
<b>Hemostatik Jelatin Sünger (+)</b>	21 (% 42,8)	4 (% 100)	

<sup>α</sup> ortalama ± standart sapma.

**Tablo 3.** Parite sayısı,vajinal cerrahi öykü ve hemostatik sünger kullanımının tedavi oranlarına etkisi.

	<b>Semptomatik tedavi(-)</b>	<b>Semptomatik tedavi(+)</b>	<b>P değeri</b>
	<b>N=7 (% 13,2)</b>	<b>N=46 (% 86,6)</b>	
<b>Parite sayısı <sup>α</sup></b>	3,00+/-1,29	2,85+/-0,96	0,712
<b>Vajinal cerrahi öyküsü(-)</b>	7 (% 100)	42 (% 91,3)	1,00
<b>Vajinal cerrahi öyküsü(+)</b>	0 (% 0)	4 (% 8,6)	
<b>Hemostatik Jelatin Sünger (-)</b>	3 (% 42,8)	25 (% 54,3)	0,694
<b>Hemostatik Jelatin Sünger (+)</b>	4 (% 57,2)	21 (% 45,6)	

<sup>α</sup> ortalama ± standart sapma.

**Tablo 4.** Parite sayısı,vajinal cerrahi öykü ve hemostatik sünger kullanımının Delta Hb. değerine etkisi.

	<b>Delta Hb (gr/dl)</b>	<b>P değeri</b>
<b>Vajinal cerrahi öyküsü(-)<sup>α</sup></b>	0,32+/-0,31	1,00
<b>Vajinal cerrahi öyküsü(+)<sup>α</sup></b>	0,27+/-0,17	
<b>Hemostatik Jelatin Sünger (-)<sup>α</sup></b>	0,28+/-0,29	0,327
<b>Hemostatik Jelatin Sünger(+)<sup>α</sup></b>	0,36+/-0,31	

<sup>α</sup> ortalama ± standart sapma.

## TARTIŞMA

TOT ameliyatından sonra hastanın SÜİ semptomlarının ortadan kalkması ve hastanın yaşam kalitesinin düzelmesi beklenmektedir. Bu nedenle TOT operasyonunun başarısı birçok çalışmada değerlendirilmiştir (8,16). Tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi için bir çok parametre mevcuttur. Objektif kür , genelde öksürük stres testi ile inkontinansın olmaması olarak kabul edilmektedir (16). Amerikan Kadın Sağlığı Birliği'nin değerlendirme soruları hastanın günlük yaşamında SÜİ varlığını ve tedavi etkinliğini değerlendiren temel skalalardan birisidir (14) . Operasyon öncesi ve sonrası bu değerlendirmenin yapılması da tedavinin başarılı olup olmadığına dair hekimi bilgilendirmektedir . Delorme TOT sonrasında %98 kür oranı belirtmiştir (15). Geniş bir kapsamlı bir çalışmada ise %80,5 kür oranı saptanmıştır (17). Akıncı ve ark. objektif kür oranını %90,5 olarak bulmuştur (18). Bizim çalışmamızda TOT sonrasında hasta taburcu edilmeden , 7. günde ve 30. günde yapılan değerlendirmede 53 hastamızın 46 tanesinde (86,8%) başarı elde edilmiştir ve hastalarımız SÜİ şikayetlerinde tamamen iyileşme olduğunu bildirmişlerdir. Bu oran literatürdeki çalışmalar ile uyumluluk göstermektedir (8,17,18). Çalışmamıza göre SÜİ semptomlarının düzelmesi parite sayısı, geçirilmiş vajinal cerrahi ve emilebilir hemostatik jelatin sünger kullanımıyla etkilenmemektedir. Purnic-hescu ve ark. da bize benzer şekilde parite ve geçirilmiş jinekolojik cerrahinin TOT'un başarısını etkilemediğini bildirmiştir (11).

TOT operasyonunda uzamış kanama, yara yeri enfeksiyonu, üriner retansiyon , mesh erozyonuna bağlı reoperasyon, bacak/kasık ağrısı gibi komplikasyonlar olabileceği daha önce yapılan çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir (8,19). Bizim çalışmamızda da 2 (%3,8) hastamızda mesane yaralanması ve 2 (%3,8) hastamızda bacak ağrısı olmak üzere toplam 4 hastamızda komplikasyon saptanmıştır. Çalışmamızda komplikasyon oranının parite ve geçirilmiş vajinal cerrahi ile değişmediği saptanmıştır. Ancak kanamanın kontrolü amacıyla emilebilir hemostatik jelatin sünger uygulamanın komplikasyonları anlamlı oranda arttırdığı tespit edilmiştir. Kang ve ark. tarafından ratlarda yara yerinde jelatin süngerin şiddetli inflamasyona yol açtığı belir-

tilmiştir (13). Travmatize olmuş kemik dokularında hemostatik jelatin sünger defektif doku rejenerasyonuna neden olmaktadır (20). Çalışmamızda jelatin sünger dokuda hemostazı sağlarken inflamatuvar reaksiyonu arttırarak ve yara iyileşmesini olumsuz etkileyerek postperatif bacak ağrısı/kasık ağrısı şikayetlerini arttırdığı düşünülmektedir.

Sivanesan ve ark. TOT operasyonunda ortalama kan kaybının 54 ml olduğunu göstermişlerdir (21).

Bizim çalışmamızda da tüm hastaların ortalama delta Hb değeri 0,32+/-0,30 gr/dl olarak bulunmuştur. Delta Hb değeri üzerine parite,vajinal cerrahi öyküsü ve emilebilir hemostatik jelatin sünger uygulanmasının etkisinin olmadığı saptanmıştır. Parite sayısı kadının tüm hayatı boyunca maruz kaldığı östrojen miktarını etkilemektedir. Vajen epiteli östrojene duyarlıdır. Vajinal epitel proliferasyonu ve differansiasyonu östrojen reseptörleri (ER) aracılığı ile sağlanmaktadır (23). Ancak çalışmamızda parite sayısının TOT operasyonunun sonuçları üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir.

## SONUÇ

TOT operasyonu başarısı yüksek ve komplikasyon oranları düşük bir operasyondur. Hemostatik jelatin sünger kullanımı TOT sonuçlarını olumlu yönde etkilememektedir. Operasyon başarısını arttıracak ve komplikasyon oranlarını düşürecek faktörlerin net olarak ortaya konabilmesi için daha geniş kapsamlı prospektif, randomize, kontrollü çalışmalara gereksinim vardır.

## KAYNAKLAR

1. Abrams P, Cardozo L, Fail M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the standardisation sub-committee of the international Continence Society. *Neurourology and Urodynamics*. 2002;21(2):167-78.

2. Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int.* 2004;93(4):324-30.
3. Gill BC, Moore C, Damaser MS. Postpartum stress urinary incontinence: lessons from animal models. *Expert Rev Obstet Gynecol.* 2010;5(8):567-80.
4. Delancey JO. Why do women have stress urinary incontinence? *Neurourol Urodyn.* 2010;29(1):13-7.
5. Yılmaz SM, Bal MD, Beji NK, Yalçın Ö. Üriner İnkontinansın Tanı Ve Değerlendirme Sürecinde Uygulanan Klinik Testlerin Kanıt Temelli İncelenmesi. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi.* 2011;8 (2):153-63.
6. Mehdiyev M, İtil İM, Şendağ F, Akdemir A, Aşkar N. Stres İnkontinans Olgularının Cerrahi Tedavisinde Transvaginal Tape (TVT) ve Transobturator Tape (TOT) Uygulamalarının Etkinliğinin ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi.* 2010; 7 (2): 117- 24.
7. Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, Juma S, Karram MM, Lightner DJ, et al. Female Stress Urinary Incontinence Update Panel of the American Urological Association Education and Research, Inc, Whetter LE. *J Urol.* 2010;183 (12):1906.
8. Dursun P, Bildacı TB, Zeyneloğlu HB, Kusu E, Ayhan A. Transobturator tape operation is more effective in premenopausal women than in postmenopausal women with stress incontinence. *Korean J Urol.* 2011 ;52 (6):612-5.
9. Gamé X, Rischmann P, Arnal JF, Malavaud B. Role of estrogens in lower urinary tract physiology and physiopathology. *Prog Urol.* 2013;23 (5):502-10.
10. Brito LG, Rodrigues HL, Carvalho MA, Magnani PS, Lopes AH, Sabino-de-Freitas MM. Comparison of the efficacy and safety of surgical procedures utilizing autologous fascial and transobturator slings in patients with stress urinary incontinence. *J Reprod Med.* 2013;58 (1):19-24.
11. Purnichescu V, Cheret-Benoist A, Eboué C, Von Theobald P. Surgical treatment for female stress urinary incontinence by transobturator tape (outside in). Study of 70 cases. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 2007 ;36 (5):451-58.
12. Singh P, Mandhani A. Use of absorbable gelatin sponge as an adjunct to "totally tubeless percutaneous nephrolithotomy. *Arch Esp Urol.* 2009 ; 62 (5):423-9.
13. Kang BS, Na YC, Jin YW. Comparison of the wound healing effect of cellulose and gelatin: an in vivo study. *Arch Plast Surg.* 2012 ;39 (4):317-21.
14. Sampselle CM, Wyman JF, Thomas KK, Newman DK, Gray M, Dougherty M, et al. Continence for women: a test of AWHONN's evidence-based protocol in clinical practice. *Association of Women's Health Obstetric and Neonatal Nurses. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2000;29(1):18-26.
15. Delorme E. Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol.* 2001;11 (12):1306-13.
16. Zimmern PE. How do you define success in stress urinary incontinence treatment? *Can Urol Assoc J.* 2012;6 (2):127-8.
17. Costa P, Grise P, Droupy S, Monneins BF, Assenmacher C, Ballanger P, et al. Surgical treatment of female stress urinary incontinence with a transobturator tape (T.O.T.) Uratape: short term results of a prospective multicentric study. *Eur Urol.* 2004;46 (1):102-6.
18. Akıncı H. Kadınlarda Transobturator Vajinal Teyp Uygulaması: Kliniğimize Ait İlk Veriler. *Yeni Tıp Dergisi.* 2010;27 (2): 231-4.
19. Latthe PM, Patodi M, Constantine G. Transobturator tape procedure in stress urinary incontinence: UK experience of a district general hospital. *J Obstet Gynaecol.* 2007;27 (2): 177-80.
20. Petersen JK, Krogsgaard J, Nielsen KM, Nørgaard EB. A comparison between 2 absorbable hemostatic agents: gelatin sponge (Spongostan) and oxidized regenerated cellulose (Surgicel). *Int J Oral Surg* 1984;13 (3):406-10.
21. Sivanesan K, Fattah MA, Ramsay I. Transobturator tape as a day surgery procedure: a case control study. *Int J Surg.* 2007 ;5 (3):152-4.
22. Kajikawa MM, Jármy-Di Bella ZI, Focchi GR, Dornelas J, Girão MJ, Sartori MG. Role of estrogen receptor alpha on vaginal epithelialization of patients with Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome submitted to neovaginoplasty using oxidized regenerated cellulose. *Int Urogynecol J.* 2012;23 (4):467-72.