

# Zincirlenmiş Vajen Sendromlu Olgunun Kas-Yağ-Deri Grefti ile Tedavisi

## Treatment of Tethered Vagina Syndrome Patient with Muscle-Fat-Skin-Flap-Operation: Case Report

Alpaslan ÇALIŞKAN,<sup>a</sup>  
Klaus GOESCHEN<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,  
Denizli Devlet Hastanesi,  
Denizli

<sup>b</sup>European Center of Excellence for  
Reconstructive Pelvic Surgery  
Hildesheimer Str. 34-40, 30169 Hannover,  
Germany

Geliş Tarihi/Received: 08.02.2015

Kabul Tarihi/Accepted: 24.09.2015

*Bu olgu sunumu Uluslararası 3. Ankara Ürojinekoloji Kongresi (4-6 Şubat 2011, Ankara)'nde "Zincirlenmiş vajen sendromlu hastanın deri grefti ile tedavisi" başlıklı poster olarak sunulmuştur.*

Yazışma Adresi/Correspondence:

Alpaslan ÇALIŞKAN  
Denizli Devlet Hastanesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,  
Denizli,  
TÜRKİYE/TURKEY  
alpilein53@yahoo.de

**ÖZET** Zincirlenmiş vajen sendromu, vajinanın mesane boynu bölgesinin iyatrojenik olarak skarlaşması ve elastikiyetini kaybetmesidir. Hastanın yataktan doğrulurken veya oturduğu yerden kalkarken, kontrolsüz ve ani şekilde idrar kaçırması klasik semptomudur. "International Continence Society", bu durumu aşırı aktif mesane benzeri bir durum olarak tanımlamakta ve tam tedavisinin mümkün olmadığını açıklamaktadır. Bu çalışmada, geçirdiği iki farklı vajinal operasyon sonrası, şiddetli ve kontrolsüz idrar kaçırma ile başvuran olguya, zincirlenmiş vajen sendromu tanısı ile mesane boynuna labium majustan hazırladığımız bulbokavernöz kas-yağ-deri flebi yerleştirdiğimiz bir olgu sunulmuştur. Sondası çekildiği andan itibaren idrarını kontrol edebilen olgunun, üç ve 12 ay sonra yapılan kontrollerinde tamamen kontinan olduğu görülmüştür.

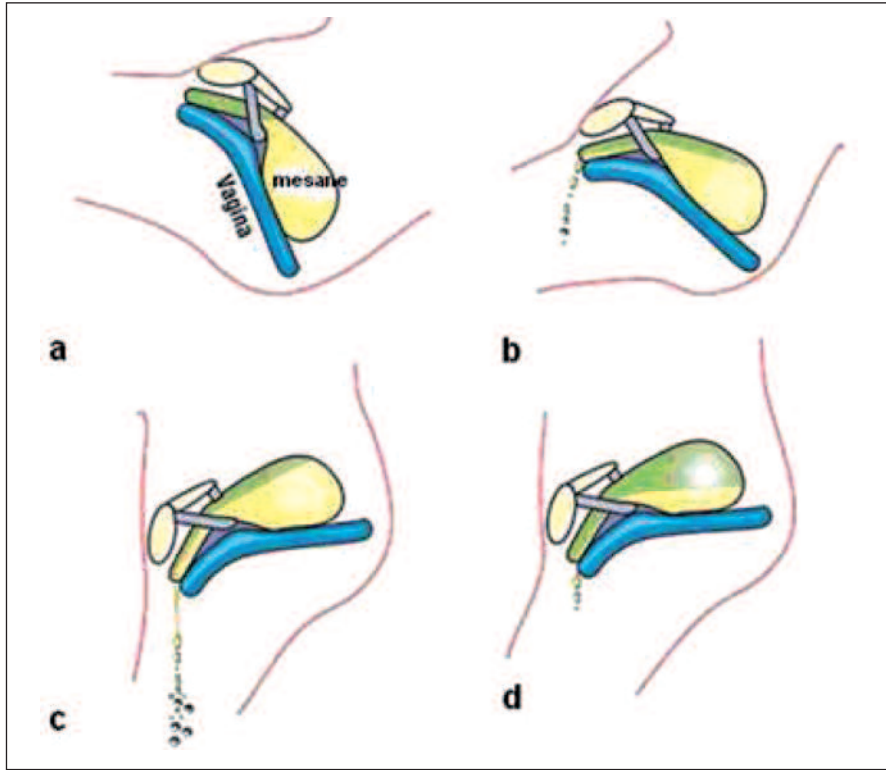
**Anahtar Kelimeler:** Üriner inkontinans; pelvik organ prolapsusu

**ABSTRACT** The tethered vagina syndrome is an iatrogenic condition caused by scar-induced tightness in the bladder neck area of the vagina. The classical symptom is uncontrolled urine leakage as soon as the patient's foot touches the floor on getting out of bed in the morning. International Continence Society defined this situation is similar to "detrusor overactivity", and considered as being incurable. In this case report, we report on a patient who suffered from massive uncontrolled urine leakage after two previous vaginal operations. Due to the diagnosis of tethered vagina syndrome we performed a bulbocavernosus-muscle-fat-skin-flap-operation from the labium majus in order to cure this patient. After removal of the catheter the patient could pass urine, showed a normal bladder function and was completely continent. No change was observed whilst a postoperative control three and 12 months later.

**Key Words:** Urinary incontinence; pelvic organ prolapse

**Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2016;26(1):67-72**

Zincirlenmiş vajen sendromu, iyatrojenik, ancak henüz iyi tanımlanmayan bir durumdur. Mesane boynunun skarlaşması ve elastikiyetini kaybetmesi sonucu oluşmaktadır. İlk kez Petros ve Ulmsten tarafından 1990 ve 1993 yıllarında tanımlanmıştır.<sup>1-3</sup> Hastanın sabah yataktan doğrulurken veya oturduğu yerden kalkarken, ayakları yere temas ettiği anda kontrolsüz ve ani idrar kaçırması klasik semptomudur. Skarlaşmış mesane boynu adeta bir ibrik gibi çalışmaktadır. Hasta, gece boyunca altını ıslatmadığını, ayağa kalkınca birden tüm idrarını yaptığını, kontrol edemediğini söyler (Şekil 1). Gergin ön vajen duvarı, sert skar dokusu veya ileri derecede yukarı çekilmiş mesane boynu tipik muayene bulgusudur (Resim 1). Ultrasonografi (USG)'de, valsava manevrasıyla, mesane boynunda hunileşme, ha-



**ŞEKİL 1:** Zincirleşmiş vajen sendromunda, idrar kaçırmanın şematik görünümü. Yatış pozisyonunda mesane dolar, doğrultmaya başlandığında, levator plak kasılır ve skar dokusunu arkaya doğru çeker (a). Oturma pozisyonuna gelindiğinde idrar mesaneden akmaya başlar, mesane boynu aynı ibrik boynu gibi vazife görür (b). Ayağa kalkıldığında, artan hidrostatik basınçla mesane tamamen boşalır (c). Kişi tuvalete geldiğinde artık idrarı kalmamıştır (d). Goeschen K, Petros PE (*Der weibliche Beckenboden*).

reket veya açılma izlenmez. 1990 yılında Petros, yeni bir tedavi stratejisi yayınlamıştır. Tedavide üretra ve mesane boynundaki skarlı dokuları tamamen çıkarıp, sonrasında plastik operasyonlarla elastikiyetini tekrar sağlamak amaçlanmıştır. Mesane fonksiyonları için gerekli karşılıklı kas gruplarının serbestçe çalışabilmesi için elastik bir mesane boynuna ihtiyaç vardır, tedavinin anatomik dayanağı olan bu durum İntegral teoride açıklanmıştır.<sup>4-7</sup>

## OLGU SUNUMU

Dört gebeliğinin ikisi abortus ile sonlanmış, iki vajinal doğum yapmış, düzenli adet gören 45 yaşındaki olguya, 3 yıl önce stres inkontinans tanısıyla midüretretral askı (trans obturator tape) ve arka onarım uygulanmış. Ancak operasyon sonrasında şikâyetleri daha da artan olgunun şikâyetlerine, devamlı sıkışma hissi, sık idrara gitme de eklenmiş. Yapılan jinekolojik muayenesinde ikinci derece sistorektosel ve birinci derece apikal desensüs saptanan olguya ilk



**RESİM 1:** Mesane boynundaki skarlı bölge.

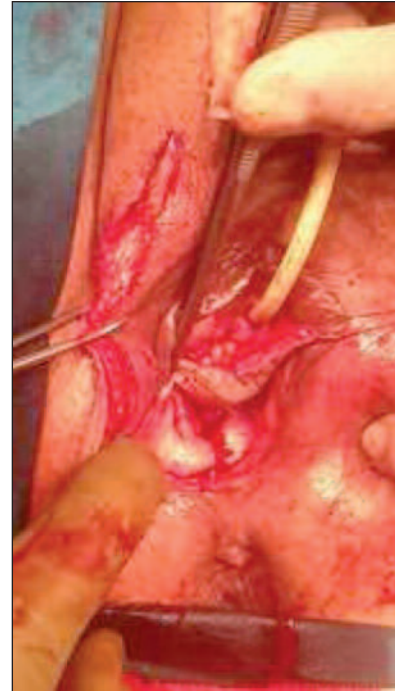
operasyondan 1,5 yıl sonra; posterior intravajinal sling (P-IVS), tekrar arka onarım ve mesane tabanına “mesh” yerleştirilmiş. Operasyon sonrası beş-altı ay sorunu olmayan olgu, devamlı idrar kaçırma şikâyeti ile başvurdu. Olgunun ani sıkışma ve sık idrara gitme şikâyeti yoktu. Bu anlamda yapılan operasyonlar işe yaramıştı. Ancak hissettiğinde, özellikle yataktan veya oturduğu yerden kalktığında tüm idrarının boşaldığını tarifledi. Oluşan bu son durum için altı aydır antikolinergik kullanmış, ancak hiç fayda görmediğini ifade eden olgu, devamlı bezle yaşadığını ve çok mutsuz olduğunu belirtiyordu.

Vajinal muayenede, vajen ön duvarı, üretra meatusundan mesane tabanına kadar kısalmış ve gerginleşmişti. Mesane boynu skar dokularıyla kalınlaşmıştı. Arka duvar normal, serviks fikse idi. Dorsolitotomi pozisyonunda, dolu mesaneyle öksürmekle belirgin idrar kaçıyordu. Bir klemp yardımıyla, mesane tabanı yavaşça geriye çekildiğinde kaçak daha da artıyordu. Olgunun ayağa kalkmasıyla birlikte, mesanede kalan idrar tamamen boşaldı. Perineal USG’de, ıkınmayla veya öksürmeyle mesane boynundaki skarlaşma nedeni ile anlamlı hareket, hunileşme veya açılma izlenmedi. Şiddetli idrar kaçıışı nedeni ile mesane efektif olarak doldurulamadığından ürodinami yapılamadı. Belli bir miktardan sonra, verdiğimiz sıvı geri geliyordu. Yirmi dört saatlik ped testini, altı saatte yaklaşık 400 mL idrar birikmesi üzerine devam ettirilmedi. Olguya zincirlenmiş vajen sendromu tanısı koyularak, tedavi için bulbokavernöz kas-yağ-deri flebi uygulamaya karar verildi. Bizim açımızdan en uygun tedavinin bu olduğunu, başarı oranının, alternatif tedavinin olmadığını, eğer istediğimiz sonucu elde edersek, tekrar efor ile idrar kaçırmayacağını belirttiğimiz olguya, amacımızın mesane boynu elastikiyetini sağlayarak, kendisini geçirdiği operasyonlar öncesi duruma getirmek olduğunu, gerekirse bir süre sonra antiinkontinans operasyonu yapabileceğimizi belirttik. Yazılı onamını aldık.

Geçirilen operasyonlara bağlı, esnekliğini yitirmiş, skatrize mesane boynu Resim 1’de görülmektedir. Sağ labium majusta flep alınacak bölge işaretlendi (Resim 2), yaklaşık 5x3 cm ebatlarında, kas-yağ ve deri içeren oval flep hazırlandı. Bu işlemden sonra mesane boynu ve üretra tabanının-



**RESİM 2:** Olgunun sağ labium majus bölgesinde hazırlanacak olan flebin “skin-marker” ile belirlenmesi.



**RESİM 3:** Sağ labium majus bölgesinden hazırlanan yaklaşık 5x3 cm ebatlarında, kas-yağ ve deri içeren pediküllü oval flebin vajinaya, açılan tünelden geçirilmesi.

daki tüm skar dokusu pelvik yan duvarlara kadar çıkarıldı. Hazırlanan flep, vajen yan duvarında açılan tünelden pedikülü ile vajinaya geçirildi



**RESİM 4:** Vajinaya alınan pediküllü flebin, skar dokularından serbestleştirilmiş alana primer sütürler ile implante edilmesi.

(Resim 3). Skar dokusundan serbestleştirilmiş alana primer sütürler ile implante edildi (Resim 4). Vulvadaki defekt primer sütürlerle kapatılarak işleme son verildi. Ertesi sabah idrar sondası çekilen olgu spontan ve kaçırmadan idrarını yaptı. Vajinal östrojen tedavisi ile taburcu edilen olgunun, postoperatif altıncı hafta, üçüncü ay ve 12. aylarda yapılan kontrollerinde idrar kaçırmaya şikâyeti yoktu. Palpasyonda mesane boynu elastik idi. Ömür boyu östrojen tedavisine devam önerildi. Olgudan bu yayın için bilgilendirilmiş onam alındı.

## TARTIŞMA

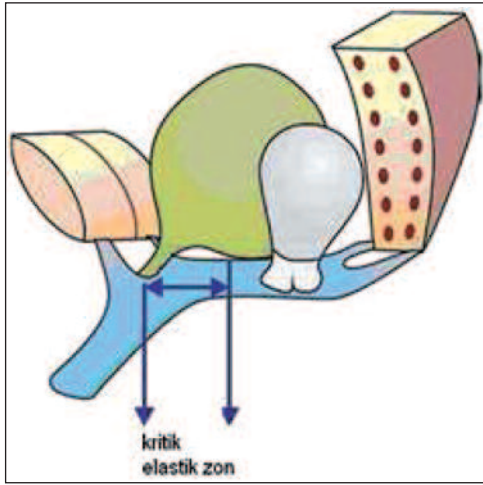
“Zincirlenmiş vajen sendromu”, iyatrojenik olarak oluşan, ancak önemi hâlâ tam olarak anlaşılammış bir durumdur. Mesane boynunda, bizlerin neden olduğu artmış fibrozistir. Gelişen skar dokusu nedeni ile vajen orta zon sertleşmiş ve elastikiyetini kaybetmiştir. Petros ve Ulmsten’in İntegral teorisi” bize, pelvik tabanın zor fonksiyonel anatomisini anlamamız için yeni olanaklar sunmuştur. Bu araştırmacılar, 1990 ve tekrardan 1993 yılında “zincirlenmiş vajen sendromu”nu tanımlamışlardır.<sup>1-3</sup>

Ancak “International Continence Society (ICS)”nin bu sendrom için bir tanımı yoktur; bu tabloyu aşırı aktif mesane benzeri olarak kabul etmekte ve medikal tedavi önermektedir.<sup>8</sup>

İzole zincirlenmiş vajen sendromu semptomatiği seyrek görülen bir durum olmakla beraber, hastalar uykuda idrar kaçırmazlar ve ani idrar yapma isteği gibi şikâyetleri yoktur. Bazen subüretroya yerleştirilen bir bant nedeni ile kritik elastik zonda oluşan geçici skarlaşma, mesane boynunun elastikiyetini bozabilmektedir. Genellikle operasyonlardan hemen sonraki günlerde karşımıza çıkan, hastanın yataktan doğrulup, ayağa kalkarken yaşadığı de novo idrar kaçırmaya bu duruma bağlıdır. İlerleyen haftalarda veya aylarda, çoğunlukla dokuların zamanla gevşemesi ve elastikiyetin geri dönmesiyle sorun kendiliğinden çözülmektedir.<sup>9</sup>

Mesane boynundaki skar dokusu spekulum muayenesinde kolayca tanınmaktadır, ancak inkontinansın tek nedeninin bu olduğu iyice ortaya konmalıdır. Belirgin olarak kısalmış vajen ön duvarı, kalın skar dokusu ile aşırı yukarı çekilmiş mesane boynu karakteristik muayene bulgusudur. Çoğunlukla ıkınma ve öksürmekle idrar kaçıışı gözlenmez. Mesane tabanı dikkatlice bir klemp ile tutulup geriye doğru çekildiğinde, azalmış olan elastikiyet iyice ortadan kalkar ve idrar kaçağı görülür. Bu işlemi yaparken mukozanın nazikçe tutulması ve ağrı nedeni ile vajinanın visceral inervasyonunun engellenmemesi önemlidir. USG’de, basınçla mesane boynunda anlamlı hareket, hunileşme veya açılma görülmez.

Semptomlar, proksimal üretradan, mesane tabanının başladığı noktaya kadar olan, ‘kritik elastik zon’ olarak da adlandırılan, mesane boynunun, elastikiyetini kaybetmesi sonucu oluşmaktadır (Şekil 2). Bu bölgenin yeterli elastikiyeti, mesane nin açılması, kapanması ve farklı yönlerde çalışan kasların kasılabilmesi için gereklidir. Skar dokusu, kasların bu bölgedeki fonksiyonlarını kısıtlamaktadır. Buna karşılık, arkaya doğru çeken ve normal fonksiyon gören kaslar, hastanın idrar hissi olmadan üretrasının açılarak idrar kaçırmaya neden olmaktadır. Özellikle ayağa kalkarken şiddetli idrar kaçırmaya söz konusudur.



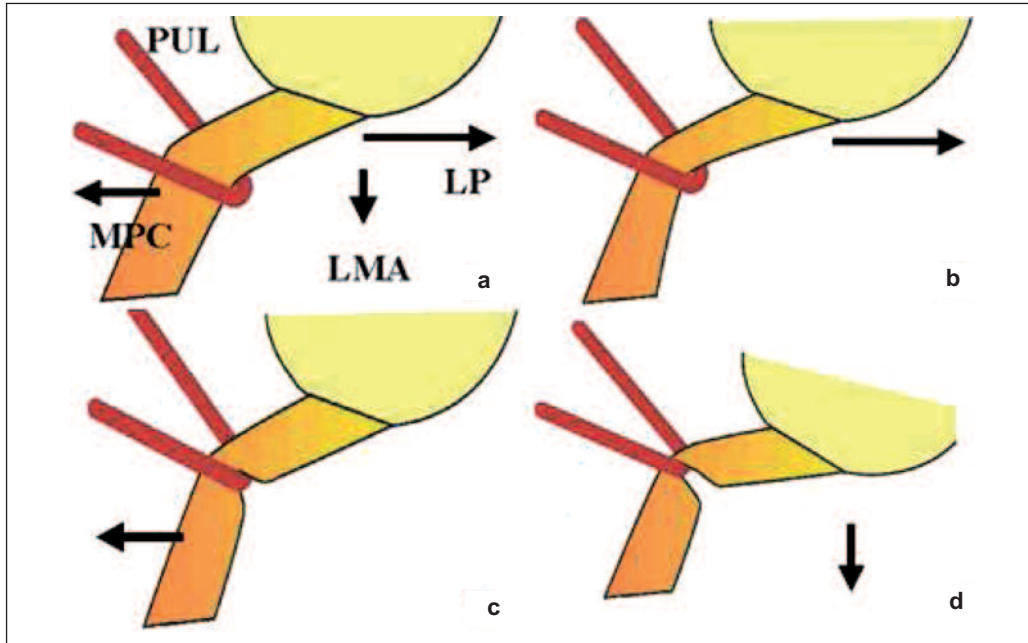
ŞEKİL 2: Kritik elastik zon.

Goeschen K, Petros PE (Der weibliche Beckenboden).

İntegral teoriye göre mesanenin normal çalışmasından üç kas ve üç ligament sorumludur.<sup>3</sup> Proksimal üretra ile mesane boynu, mobil ve elastik lifler vasıtasıyla vajen duvarıyla birleşmiştir. Mesane tabanı ve üretrovajinal septumda (diğer adıyla hamak) puboüretal ligamentin (PUL) yapışma yerinden itibaren sağlam ligamentler mevcuttur. Levator plak (LP) vajinayı, dolayısıyla üstünde oturan

mesaneyi arkaya doğru çeker. Eğer vajina duvarı normal elastikiyetinde ise ve PUL gevşerse; üretra ve vajina, PUL tarafından arkaya doğru çekilir. Ayrıca musculus pubococcygeus (MPC) ve PUL birlikte vajina duvarını öne çeker. Bu üretrayı daha da daraltır. Longitudinal musculus analis (LMA)'in kasılmasıyla vajina ve mesane aşağı çekilirken üretra tamamen kapanır (Şekil 3). İstirahat hâlinde üretranın uzun süreli kapalı kalabilmesi için, MPC ve "puborectalis" in elastik tonusuna ihtiyaç vardır. Tam bir miksiyon için, öndeki kaslar ve PUL gevşerken, üretrayı arkaya ve aşağıya doğru çeken kaslar kasılır. Mesane boynundaki skar dokusu, kaslar arasındaki bu çalışma ahengini bozar. Lümeni arkaya doğru (LP) çeken güç, öne doğru çeken güçten (MPC) kuvvetli olduğu için mesane kapanma emri almasına rağmen açılır. Bu devamlı ve kontrolsüz idrar kaçırma, "zincirlenmiş vajen sendromu" olarak adlandırılmaktadır.

Vajinal operasyonlar sırasında, vajen dokusunun çıkarılması, ilerleyen yaşlarda mesane problemlerine yol açabilmektedir. Başarılı bir mesane boynu operasyonundan yıllar sonra bile şiddetli üriner inkontinans ile karşılaşabilmektedir.



ŞEKİL 3: Mesanenin kapanması (a-d). LP, mesane ve vajinayı arkaya çeker (a). Üretra insitu pozisyonundadır ve arkadan sıkıştırılır (b). MPC'de üretrayı öne çeker ve lümeni iyice daraltır (c). LMA, mesaneyi aşağı doğru çeker ve lümeni kapatır (d). Goeschen K, Petros PE (Der weibliche Beckenboden).

PUL: Pubouretral ligament; MPC: Musculus pubococcygeus; LMA: Longitudinal musculus analis; LP: Levator plak.

Yaşla birlikte, kollajen içindeki inter ve intramoleküler fibrillerin artışına bağlı olarak %400'e kadar varan oranlarda sertleşmeyle, kollajen yapı daha rijit ve kırılğan hâle gelmektedir. Bu durum vajinanın zamanla daralmasını ve elastikiyetini kaybetmesini de açıklamaktadır.<sup>10</sup> Vajinal östrojen kullanımı kollajen kaybını önlemede çok önemlidir.<sup>11</sup>

Zincirleşmiş vajen sendromunun tedavisinde amaç, kritik elastik zonun elastikiyetini tekrar sağlamak olmalıdır.<sup>1,6</sup> Mesane boynunun restorasyonu için üç değişik operasyon tanımlanmıştır. Bunlar; I-plasti, serbest deri grefti ve labium majustan bulbokavernöz deri-yağ-kas flebi operasyonlarıdır.<sup>4</sup> Bizim kullandığımız bulbokavernöz deri-yağ-kas flebi operasyonu, Martius'un

kullandığı yağ ve bulbokavernöz flep tekniğinden, deriyi de kullanmamızdan dolayı farklıdır. Skar dokusunu çıkardıktan sonra, defekti kapatmak için deriye ihtiyaç vardır. Goeschen ve ark.nın, 2010 yılında yayımlanan çalışmalarında, 13 hastaya I-plasti, 21 hastaya serbest deri grefti, 85 hastaya bulbokavernöz deri-yağ ve kas flebi uygulamışlar ve sırasıyla %23, %52 ve %80 oranlarında başarı bildirmişlerdir.<sup>7</sup>

Bulbokavernöz kas-yağ-deri flebi operasyonu, geçirilmiş vajinal cerrahi veya mesane boynu operasyonları ile skarlaşmış dokular nedeni ile oluşan şiddetli inkontinansı tedavi etmede efektif bir yoldur.<sup>7</sup> İyatrojenik olan bu durumdan sakınmak için, vajinal tamirler sırasında, mesane boynunun korunması son derece önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Petros PE, Ulmsten UI. The tethered vagina syndrome, post surgical incontinence and I-plasty operation for cure. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1990;153:63-7.
2. Petros PE. The integral theory system. A simplified clinical approach with illustrative case histories. *Pelvipereineology* 2010;29:37-51.
3. Petros PE. Reconstructive Pelvic Floor Surgery According to the Integral Theory. *The Female Pelvic Floor: Function, Dysfunction and Management According to the Integral Theory*. 2<sup>nd</sup> ed. Heidelberg: Springer Verlag; 2006. p.135-41.
4. Petros PE, Ulmsten UI. The free graft procedure for cure of the tethered vagina syndrome. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1993;153(Suppl): 85-7.
5. Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1993;153:1-93.
6. Petros PE, Ulmsten UI. An integral theory of female urinary incontinence. Experimental and clinical considerations. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1990;153:7-31.
7. Goeschen K, Müller Funogea A, Petros PE. Tethered vagina syndrome: cure of severe involuntary urinary loss by skin graft to the bladder neck area of vagina. *Pelvipereineology* 2010;29:100-2.
8. Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C, et al; Members of Committees; Fourth International Consultation on Incontinence. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence. *Neurourol Urodyn* 2010;29(1):213-40.
9. Goeschen K, Petros PE. Funktionelle Anatomie, Diagnostik und Therapie nach der Integraltheorie. *Der weibliche Beckenboden*: 1<sup>st</sup> ed. Heidelberg: Springer Medizin Verlag; 2009. p.51-3.
10. Yamada H. Aging rate for the strength of human organs and tissues. In: Evans FG, ed. *Strength of Biological Material*. 1<sup>st</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins Co; 1970. p.272-80.
11. Falconer C, Ekman-Ordeberg G, Malmström A, Ulmsten U. Clinical outcome and changes in connective tissue metabolism after intravaginal slingplasty in stress incontinent women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996;7(3):133-7.