

44528

T.C

Sağlık Bakanlığı

Ankara Hastanesi Üroloji Kliniği

Klinik Şefi: Doç. Dr. Demokan Erol

**STRES ÜRİNER İNKONTİNANSLI HASTALARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ VE İNSİZYONSUZ (GİTTES)
KOLPOSUSPANSİYON AMELİYATI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Levent EMİR

Ankara,1995

Asistanlık eğitimimiz sırasında ideal bir bilimsel ortam hazırlayan klinik şefimiz sayın Doç. Dr. Demokan Erol'a ve eğitimim sırasındaki karşılığı ödenemez emeklerinden dolayı şef yardımcılarımız Doç. Dr. Uğur Altuğ ve Doç. Dr. Cankon Germiyanolu'na ve başasistanımız Doç. Dr. Hakan Özkardeş'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Giriş	1
Genel Bilgiler	3
Hastalar ve Yöntem	24
Bulgular	27
Tartışma	31
Sonuçlar	38
Özet	40
Summary	42
Kaynaklar	44
Ek 1	49
Ek 2	53

GİRİŞ

Stres üriner inkontinans ülkemiz gibi doğum sayısı fazla kadın popülasyona sahip ülkelerde sık görülen bir sorundur. Bununla birlikte ülkemizde stres inkontinans sıklığı ile ilgili yapılmış epidemiyolojik bir çalışma yoktur. Toplumda yaygın olmasına rağmen bu durumun hastalık olarak algılanmaması ve yaşlı kimselerin bunu yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak görmesi hastaların doktora başvurmasını engellemektedir.

Mesane ile üretra anatomisinin ve fizyolojisinin ürologlar tarafından daha iyi bilinmesine ve stres üriner inkontinansın bu iki anatomik bölge arasındaki ilişkinin bozulmasına bağlı olarak oluşmasına rağmen ne yazık ki bu sorunun çözümü için hastalar yanlış bir alışkanlıkla üroloji dışında diğer kliniklere de başvurmaktadır. Dolayısı ile yurdumuzda mesane fonksiyonları değerlendirilmeksizin en sık olarak uygulanan 'Kelly plikasyonu' ile yeterli başarı elde edilememektedir ve halk arasında bu rahatsızlığın ameliyat ile iyileşemeyeceği kanısı yerleşmiştir.

Stres üriner inkontinansda bozulan mesane ve üretra anatomisi ve ilişkisini restore etmek için retropubik ve vajinal olmak üzere başlıca iki cerrahi yaklaşım kullanılmaktadır. Ürologlar, uzun yıllardır, daha sık olarak Marshall-Marchetti ve Burch gibi retropubik kolposuspansiyon ameliyatlarını uygulamışlardır. Retropubik ameliyatlardan sonra görülen osteitis pubis gibi komplikasyonlar, uzun operasyon ve hospitalizasyon süreleri ve sistoselin yeterince düzeltilememesi bu yaklaşımın dezavantajlarıdır.

Jinekologlar ise hemen daima vajinal kolposuspansiyon ameliyatlarını tercih etmişler, en sık Kelly plikasyonunu kullanmışlardır. Kelly plikasyonu ile mesane boynunda sağlanan maksimum yükselme en ehil ellerde dahi bir santimetre olmakta, posterior üetrovezikal açıda ise değişiklik oluşmamaktadır. Bu durumda sık rekürrensten kaçınılamaması olağandır.¹

Diğer taraftan, Pereyra, Raz ve Stamey teknikleri vajinal yol ile yapılan ve başarı şansı yüksek ameliyatlardır. Bir başka vajinal yöntem olan Gittes ameliyatı ilk kez 1987'de tanımlanmıştır² ve Türkiye'deki kullanımı yenidir. İnsizyonsuz olarak yapılan bu ameliyat mesane boynu suspansiyon ameliyatlarında ulaşılan en son noktayı oluşturmuştur.

Bu çalışmada stres inkontinanslı hastalarda Gittes ameliyatının sonuçları değerlendirilmiştir. Ayrıca bu hastalarda ürodinamik çalışmaların önemi ve Gittes ameliyatının ürodinamik parametreler üzerine etkileri de incelenmiştir.

GENEL BİLGİLER

Üriner inkontinans, önemi dünyada gittikçe artan bir sağlık sorunudur. Geçmiş yıllarda ürologlar da dahil olmak üzere doktorların büyük bir kısmı üriner inkontinans ile ilgili yeterli bilgiye sahip değildi. Bilgi birikiminin çoğalması ve hastaların sosyal nedenler ile tedavi olmaya eğilimlerinin artması, üriner inkontinansın tanı ve tedavisinin önemini artırmıştır. Üriner inkontinans sıklığı ile ilgili Türkiye'de yapılmış epidemiyolojik bir çalışma olmamakla birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık on milyon kişinin bu problemten yakındığı ve yılda on milyar dolar harcandığı bilinmektedir.³ Orta yaşlı sağlıklı kadınların % 58'inde hayatlarının bir döneminde idrar kaçırmaları olduğu, ancak bunlardan %25' nin tedavi için doktora başvurduğu bildirilmiştir⁴.

Epidemiyoloji

Kronik hastalıkların epidemiyolojik çalışması, metodoloji ve sonuçların analizi açısından daima karmaşık olmaktadır. Üriner inkontinanslı hastaların sorulara sağlıklı cevap verememesi, soru formlarının hazırlanması sırasında karşılaşılan problemler, epidemiyolojik çalışmaların istenen düzeyde olmasını engellemektedir.

Bununla birlikte, iki nedenden dolayı bu çalışmalara gereksinim vardır. Birincisi, tahmini güç olmakla birlikte inkontinansın ekonomik maliyetini hesaplamak; ikincisi ise, inkontinansın kişinin mental ve fizik fonksiyonu üzerine etkisini incelemektir.

Uluslararası Kontinans Cemiyeti üriner inkontinans ile ilgili terimleri standardize etmiştir.⁵ Objektif olarak gösterilebilen, sosyal veya hijyenik probleme neden olan istemsiz idrar kaçıışı *üriner inkontinans(Üİ)* olarak tanımlanmıştır. Aşırı

idrar yapma arzusu ile birlikte olan istemsiz idrar kaçışına *urgency inkontinans* denilir. *Urgency*; motor (detrüsör aşırı aktivitesi) ve sensori (hipersensitivite) olmak üzere iki tip disfonksiyon ile birlikte görülmektedir. Fiziksel aktivite sırasındaki istemsiz idrar kaçışına *stres inkontinans*, urge ve stres inkontinansın birlikte görülmesine *miks inkontinans* denilir. *Spontan inkontinansda* ise kişi idrar kaçırdığının farkında değildir.

İnkontinans tipinin sıklığı kadınlarda ve erkeklerde farklıdır.⁶ Tablo I'de inkontinans tiplerinin kadın ve erkeklerdeki dağılımı görülmektedir. Erkeklerde *urge*, kadınlarda ise miks inkontinansın daha sık olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo I. İnkontinans tipinin cinsiyete göre dağılımı⁶

	Kadınlarda (%)	Erkeklerde (%)
Urge inkontinans	9	35
Stres inkontinans	27	8
Miks inkontinans	55	29
Diğer	9	28

Kadın popülasyonunda, üriner inkontinansın tipleri yaş gruplarına göre de farklılık göstermektedir.

Tablo II. İnkontinans tiplerinin yaşlara göre dağılımı⁷

	Ül'lı toplam popül. n=1075 %	Stres Üİ n=827 %	Urge Üİ n=613 %	Spontan Üİ n=371 %	Üçü birlikte n=202 %
< 31 yaş	12	9.3	13.5	5.2	6.5
31-50 yaş	31	31.8	28.1	28	25.7
51-70 yaş	36.6	37.1	37.2	36.9	37.6
>70 yaş	20.4	21.8	21.2	29.9	30.2

Üriner inkontinans, günlük aktiviteleri, diğer insanlar ile olan ilişkileri etkilemekte ve kişinin kendisini hasta olarak algılamasına neden olmaktadır. Bir

araştırmada, üriner inkontinansın olguların %25'inde günlük ev işlerini, %11.8'inde iç hayatını, %10.7'sinde ise spor yapmayı engellediği belirtilmiřtir³. Her iki seksine içine alan, evde yaşayan küçük bir grupta yapılan bir araştırmada, bu kimselerin %80'inin üriner inkontinansa tepkisinin, sosyal aktivitelerden kısıtlanma ve progresif sosyal izolasyon olarak ortaya çıktığı belirtmiřtir⁸. İnkontinans nedeni ile sağlık kurumlarına başvuran hastaların %12'si inkontinansın sosyal etkisinin olduğunu, %52'si ise psikolojik etkisinin bulunduğunu belirtmiřdir⁹. Orta yaşlı kadınlar, yaşlı kimselere göre üriner inkontinansdan daha fazla sıkıntı duymaktadır¹⁰. Aynı derecede inkontinansı olan hastalarda yapılan bir araştırmada, *urgency* semptomlarının kişi üzerine etkisinin stres inkontinansdan daha fazla olduğu belirtilmiřtir¹¹.

Anatomi

Başarılı bir mesane boynu süspansiyon ameliyatı vajinal ve pelvik anatominin iyi bilinmesi ile mümkündür.

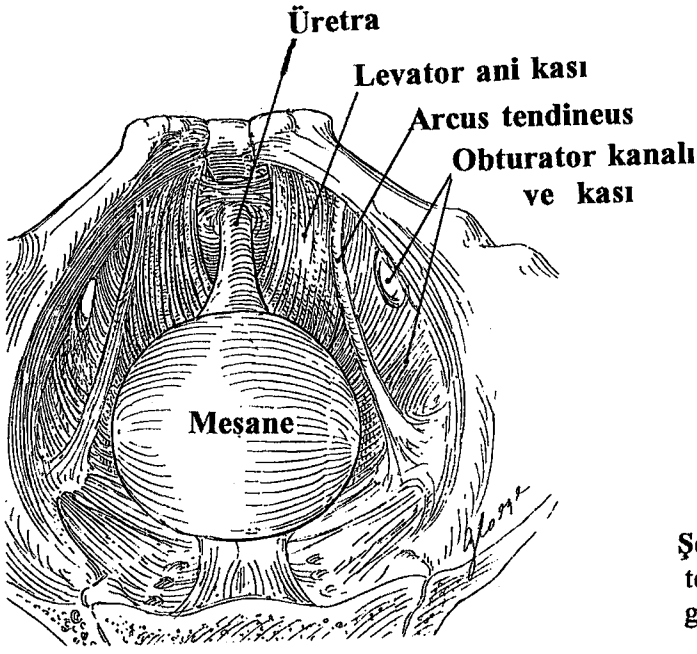
Vajen stratifiye skuamöz epitel ile dşeli fibromusküler bir tpdr. Epitel ve altındaki bağ dokusunun belirgin fazlalığı vajen duvarının rugal görünümünü sağlar. Bu rugalar vajenin esneyebilme kabiliyetini belirgin olarak artırmaktadır. Vajen epiteli hormona duyarlıdır ve estrojen etkisi ile glikojen yapmaktadır. Klimakterik dönemde estrojenin kaybı vajen epitelinde atrofik değişikliklere neden olmaktadır.

Vajenin zengin mural kan dolaşımı pudental ve hipogastrik arterler ile sağlanmaktadır.

Prevezikal alan (Retzius) vajinal ve abdominal inkontinans ameliyatlarında önemli bir bölgedir. Bu alanın sınırlarını, simfizis pubis, mesane ön duvarı, fasya transversalisin bu yapılar üzerine uzantıları ve pelvik yan duvarlar oluşturmaktadır.

Vezikovajinal alan orta hatta bulunmaktadır. Sınırlarını, anteriorda mesane adventisyası, posteriorda vajen duvarı, inferiorda üretranın vajen duvarı ile bileşkesi, superiorda peritonun alt uzantısı oluşturmaktadır. Bu alan klasik sistosel onarımında önem kazanmaktadır.

Stres inkontinansın oluşmaması için mesane, mesane boynu ve üretranın sağlam bir pelvik taban ile desteklenmesi gerekmektedir. Kemik pelvis tüm pelvik yapılara destek veren bir çatıdır. Pelvik diafragma ve perineal kaslar bu yapıya yapışarak pelvik organların bulunduğu zemini oluşturmaktadır. Pelvik diafragma, levatör ani ve koksigeus kaslarından oluşur. Levator ani, intrapelvik organları hamak gibi tutar ve intraabdominal basınç artışları sırasında stabilizasyonu sağlar. Levator ani kası üretra, vajen ve rektuma majör inferior desteği sağlamaktadır. Levator ani kası, fasyası ile birlikte pubik kemiğin pelvik bölümünde, anteriorda simfizise, posteriorda ise spina iskiyadikanın iç yüzüne uzanır. Bu noktalar arasında, obturator fasyanın arkuat çizgisinden orijin alır ve lifler karşı taraftan gelenler ile birleşmek üzere arkaya ve mediale uzanır. Levatorlar, anteriorda, vajen, rektum ve üretranın abdominal kaviteyi terkettiği “U” şeklindeki hiatusu oluşturur. Pubokoksigeus kasından bu yapılara kas lifleri uzanır ve üretra etrafında eksternal sfinkteri oluşturur(Şekil 1).

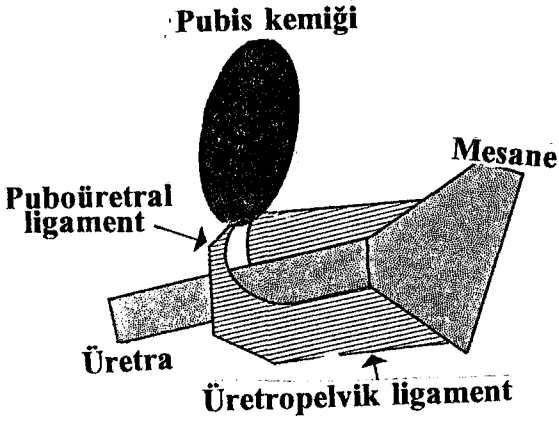


Şekil 1. Levator ani ve tendinöz arkın abdominal görünümü.

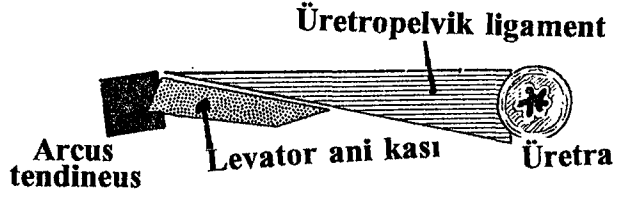
Endopelvik fasya levatör kası kapladıktan sonra mesane boynu ve üretra seviyesinde iki ayrı bölüme ayrılır.

1- Puboüretal ligamentler: Pubik kemiğin iç yüzünü midüretroya bağlar. Bu ligamentin mesane boynunun desteklenmesine fazla bir katkısı yoktur ancak üretra ve anterior vajinal duvarı pubik kemiğin altına doğru destekler ve stabilize eder. Puboüretal ligamentin zayıflaması midüretroyanın posteroinferiora hareket etmesine neden olur. Bu ligamentin hemen distalinde eksternal sfinkter yer alır. Puboüretal ligament üretrayı ikiye ayırır; proksimal yarı intra-abdominaldir ve pasif kontinansdan sorumludur, distal yarısı ise ekstra-abdominaldir ve aktif kontinansı sağlar.

2- Üretropelvik ligament: Üretra ve mesane boynunu lateral pelvik duvarda tendinöz arka bağlar ve mesane boynu ile proksimal üretroyanın ana desteğidir.(Şekil 2,3)

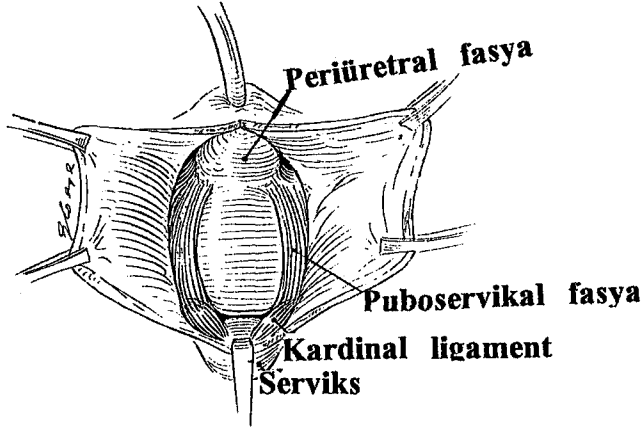


Şekil 2. Puboüretral ve üretropelvik ligamentin üretra ve pubik kemik ile ilişkisi.



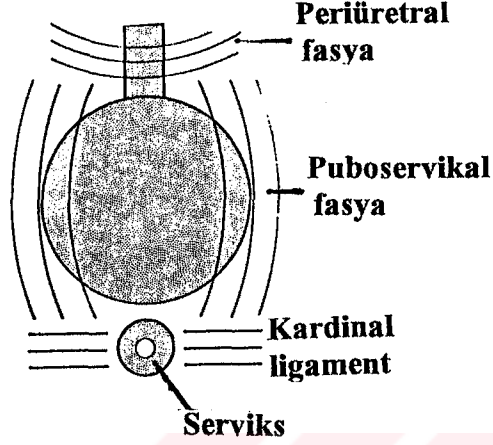
Şekil 3. Üretropelvik ligament, tendinöz ark ve levator ani kası arasındaki ilişki.

Vajen duvarına orta hatta insizyon yapıp her iki tarafa diseksiyon yapılır ise eksternal meatusdan mesane boynuna doğru uzanan parlak periüretral fasya ile karşılaşılır. Periüretral fasya lateralde tendinöz arka yapışmaktadır. Bu fasyaya üretropelvik ligamentin spinal bölümü de denir. (Şekil 4)



Şekil 4. Periüretral fasyanın vajinal görünümü

Vajen duvarı mesane tabanı seviyesinde laterale doğru diseksiyon edilirken vajen duvarının altında puboservikal fasya ile karşılaşılır. Bu fasya mesaneyi lateral pelvik duvara doğru destekler.(Şekil 5)



Şekil 5. Mesane taban desteğinin şematik görünümü

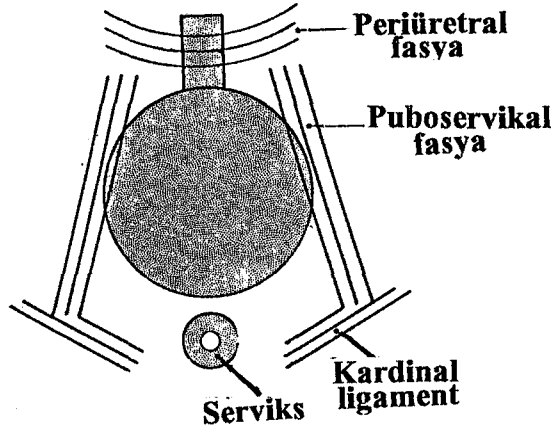
Doğum travması, hormonal eksiklik ve pelvik taban relaksasyonu mesane desteğinde üç çeşit patoloji oluşturur.

1- Santral defekt: Puboservikal fasya zayıflamıştır ve mesane orta hattan herniye olmaktadır.

2- Lateral (paravajinal) defekt: Mesanenin kayıcı (sliding) hernisi oluşmaktadır.

3- Her ikisinin kombinasyonu.

Kardinal ligamentler, uterusu lateral pelvik duvara bağlar ve uterus desteğinde majör rol alır. Puboservikal fasyanın lifleri kardinal ligamentin anterior uzantıları ile birleşir. Kardinal ligamentler gevşediği zaman puboservikal fasya laterale doğru yer değiştirir ve sistosel oluşumunu kolaylaştırır.(Şekil 6)



Şekil 6. Sistoseli olan bir hastada mesane taban desteğinin şematik görünümü

Stres İnkontinans Oluşumundaki Fizyopatolojik Mekanizmalar

Kadınlarda üriner kontinans bir çok kuvvetin dengede olması ile sağlanabilmektedir.¹² Bunlar:

- 1- Üretranın kapanma basıncı,
- 2-Fonksiyonel ve anatomik üretra uzunluğu,
- 3- Stres sırasında pelvik tabanın üretra basıncını artırabilme yeteneği,
- 4- Sfinkter ünitesinin doğru anatomik lokalizasyonudur.

Bu komponentlerden birinin eksikliği her zaman stres inkontinans ile sonuçlanmamaktadır, çünkü diğerleri bunu kompanse edebilmektedir. Örneğin, üretra prolapsusu nedeni ile üretrasının bir kısmı eksiz edilen kimselerde eğer mesane boynu ve üretra iyi anatomik lokalizasyonda ise stres inkontinans oluşmamaktadır çünkü kalan üretra yeterli koaptasyonu sağlayabilmektedir. Aynı şekilde, obstetrik travmanın neden olduğu anatomik değişiklikler 20-30 yaşlarında meydana gelmekle birlikte stres üriner

inkontinans yakınması sıklıkla hormonal değişikliklerin oluştuğu menopoz dönemine rastlamaktadır.

Mesane çıkımı fonksiyonel olarak üç ayrı segmente ayrılmaktadır:

1- Mesane boynu ve üretranın proksimal 1/3'ü: Pasif kontinansdan sorumludur. Proksimal üretra submukoza ve etrafındaki düz kas ile kontinansı sağlayan intrinsik mekanizmayı oluşturur. Bu yapının retropubik bölgede yüksek yerleşim göstermesi mesane içi basıncı yükselten batin içi kuvvetlerin eşit olarak proksimal üretra ve mesane boynuna yansımalarını sağlar. Mesane boynu ve proksimal üretranın desensusu intraabdominal basınçların bu bölgeye iletimini engelleyecek ve mesane ile proksimal üretra arasında bir basınç gradiyenti oluşacaktır. Bunun sonucunda stres inkontinans ortaya çıkar.

Mesane boynu ameliyatları ile daha iyi bir basınç iletim oranı elde edilmeye çalışılır. Basınç iletim oranı (PTR: Pressure transmission ratio), $MUB \times 100 / MB$ formülü ile hesaplanır. (MUB: Maksimum üretral basınç MB: Mesane basıncı). Abdominal basınç artışı, mesaneye %100 yansımaktadır. Mesaneye olan basınç yansımaları %50 olduğu zaman PTR iki katına çıkmaktadır. Sistosel ve rektoseli olan kadınlarda PTR %100'ün üzerindedir. Stres inkontinanslı kadınlarda ise bu oran negatiftir.

2- Mid-üretral alan: Üretranın pelvik diaframdan geçen bölümüdür. Bu bölüm aktif kontinansdan sorumludur. Mesane distandü olduğu zaman, öksürme ve ıkınma gibi stres durumlarında pelvik diaframın istemli olarak kasılması ve levatörün refleks kontraksiyonu mid-üretraya kompresyon yapmaktadır, bu da kısa süre için de olsa kontinansı sağlamaktadır.

3- Üretranın distal 1/3'ü: Bu bölüm ekstrapelvikdir ve üriner kontinansa etkisi çok azdır veya yoktur.

Pelvik taban relaksasyonu, üretropelvik ve puboüretal ligamentlerin gevşemesi proksimal üretra ve mesane boynunun kaudodorsal hareketine neden olmaktadır. Üretravezikal bileşkenin hiper mobil olması stres sırasında basınçların bu bölgeye yansımalarını önlemektedir.

İntrinsik üretral mekanizma kontinansın sağlanmasında önemli rol oynamaktadır. Üretra, düz kas ve fibroelastik dokunun nemli bir mukozal tabakayı sardığı, vasküleriteden zengin tübüler bir yapıdır. Mukoza koaptasyonu sağlamaktadır. Submukozada, çok gevşek, zigzaglı bağ dokusu ve aralarına dağılmış küçük düz kas demetleri ve vasküler pleksüs bulunur. Düz kaslar submukozal genişleyebilen basınçları lümen içine yönlendirir. Bu oldukça etkili 'mukozal conta' üretranın kapanma mekanizmasının majör belirleyicisidir. Mukoza hormonal kontrol altındadır ve menopozda oluşan estrogen eksikliği, atrofiye ve vasküler pleksüsün fibröz doku ile yer değiştirmesine neden olmaktadır. Ancak, postmenopozal kadınlarda estrogen replasmanı üretral kapanma basıncını ve üretra uzunluğunu değiştirmemektedir.¹³

Stres Üriner İnkontinanslı Hastaların Değerlendirilmesi

Öykü: İyi bir öykü alınması, sonraki değerlendirmeyi yönlendireceği ve problemi doğru olarak tanımlayacağı için oldukça önemlidir. Öyküde; inkontinansın paterni, sıklığı, şiddeti, sık idrara çıkma, noktüri, urgency, hezitansi ve yavaş idrar akımı sorgulanmalıdır.

Stres inkontinanslı hastalarda detrüör basıncındaki artış ile birlikte, mesane boynundaki basınç düşük olduğu için idrar hemen proksimal üretraya gelmektedir, bu da kontrol edilemeyen idrar yapma arzusu oluşturmaktadır. Mesane boynunun yükseltilmesi ile, mikturasyon öncesi mesane içi basınç yükselirken idrar proksimal üretraya gelemeyecektir ve urge hissi azalacak veya kaybolacaktır.

Anorektal bölge ve alt üriner sistem aynı ortak sinir uyarımını (S₂₋₄) paylaşmaktadır, bu yüzden bağırsak alışkanlıkları sorgulanmalıdır. Diabetes mellitus, nörolojik semptomlar, doğum sayısı, jinekolojik (histerektomi, anterior ve posterior kolporafi) ve ürolojik cerrahi öyküleri öğrenilmelidir. Ayrıca, ilaç kullanımı, sosyal ve seksüel yaşamı belirlenmelidir.

Fizik Muayene: Abdominal, pelvik, rektal ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Pelvik muayene sırasında hasta litotomi pozisyonunda öksürtülmeli ve idrar kaçışı gözlenmelidir. Bu basit işlem yapılmadan hiçbir hasta stres inkontinans nedeni ile opere edilmemelidir.¹⁴ Hastanın öyküsü çok iyi hazırlanmış soru formları ile alınmış olsa dahi, yalnız başına öykü hekimi yaklaşık %20 olguda yanlış yönlendirebilmektedir. Stamey, mesane boynu suspansiyonu yaptığı 203 hastanın 19'unda başarısızlık ile karşılaşmış ve bu olguları incelediği zaman bu hastaların hiçbirisinde fizik muayene yapılmadığını ve sadece öyküye güvenilerek opere edildiklerini belirlemiştir¹⁵.

Eğer hasta litotomi pozisyonunda idrar kaçırmıyor ise sistoskopi masası 45° Fowler pozisyonuna getirilmelidir. Cerrahi olarak tedavi edilebilen olguların %80'i litotomi pozisyonunda idrar kaçırmıyor, %10'u 45° Fowler pozisyonunda, %10'u ise

ayakta Valsalva manevraları ile idrar kaçırmaktadır. Ayakta iken abdominal organların yaptığı 35 cm H₂O basınç, Valsalva manevralarının oluşturduğu basıncı artırmaktadır.

Mesane boynu süspansiyon ameliyatı yapılacak olan olgular mutlaka sistosel ve rektosel açısından değerlendirilmelidir. Sistosel 4 derece üzerinden değerlendirilmektedir.

Tablo III. Sistoselin Gradelendirilmesi

Grade	
I	Mesane boynu hipermobildir.
II	Stres ile mesane tabanı introitusa gelir.
III	Stres ile mesane tabanı introitus dışına çıkar.
IV	İstirahat sırasında mesane tabanı introitus dışındadır.

Mesane boynu süspansiyonundan sonra mesanenin rektum üzerine yaptığı baskı kalktığı için rektosel semptomatik olmaktadır. Hastalar, prolabe olan rektoseli manuel olarak redükte ederek defekasyon yapmaktadır. Bundan dolayı belirgin rektoseli olan hastalarda, mesane boynu süspansiyonunu takiben mutlaka rektosel onarımı yapılmalıdır.

Pelvik muayene sırasında enterosel ve uterus desensusu olup olmadığı gözlenmelidir. Uterus desensusu 3 derece üzerinden değerlendirilmektedir.

Tablo IV. Uterus Desensusunun Gradelendirilmesi

Grade	
Gr I	Uterus vajen içinde hareketlidir.
Gr II	Serviks introitusdadır.
Gr III (procidentia)	Uterus tamamen introitus dışındadır.

Üriner inkontinans, hastaların yakınmalarına göre 3 grade üzerinden değerlendirilir.

Tablo V. Üriner İnkontinansın Gradelendirilmesi

Grade	
Gr I	Ağır egzersiz ile idrar kaçıışı (öksürme, ağır eşya kaldırma)
Gr II	Minimal stres ile idrar kaçıışı (yürüme, ayağa kalkma, alış veriş yapma)
Gr III	Aktivite ve pozisyondan bağımsız olarak daima idrar kaçıışı

Üretroskopi: Grade III inkontinansı olan hastalarda üretranın değerlendirilmesi dışında stres inkontinanslı hastalarda kullanımı gereksizdir. Sürekli olarak açık mesane boynu ve proksimal üretra üretral sfinkterin disfonksiyone olduğunu göstermektedir.

Sistoskopi sırasında mesane, trabekülasyon, divertikül, fistül, üreterosel, tümör veya mukozal değişiklikler açısından incelenir.

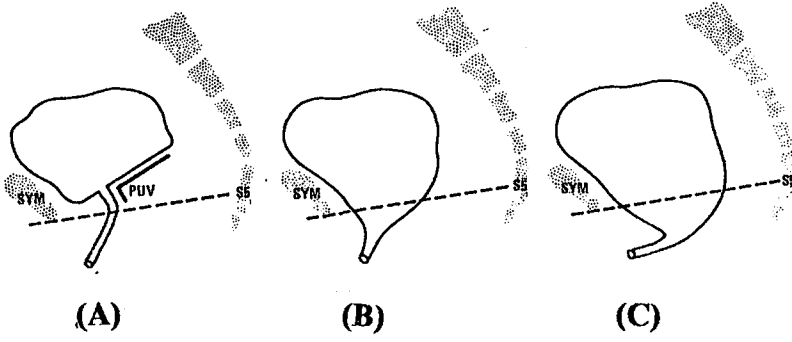
Marshall-Marchetti ve Bonney Stres Testleri: Stres inkontinans ameliyatlarının prognozunu önceden belirleyebilmek için 50 yıl önce klinik kullanıma sokulmuştur. Marshall-Marchetti testinde iki Allis klempsi üretrovezikal açının lateralinde anterior vajinal duvara yerleştirilir. Bonney testinde ise iki parmak vajende lateral fornikslere yerleştirilir, mesane tabanı yukarıya ve anteriora itilir, ancak bu işlem yapılırken anteriorda lokalize olan üretraya dokunmamaya ve sıkıştırmamaya özen gösterilir. Bu pozisyonda, hasta öksürürken üretradan idrar kaçıışı olup olmadığı gözlenir. Aynı işlem hasta ayakta iken tekrarlanır. Bu testler sırasında önceden var olan idrar kaçıışı gözlenmiyor ise bu hastalarda anatomik defekt olduğu ve cerrahi için iyi aday oldukları

düşünüldü. Bu testler sırasında üretraya kompresyon yapılmamasına ne kadar dikkat edilirse edilsin yapılan çalışmalarda, bu testlerin etkisinin, istemli olarak üretraya kompresyon yapılan olguların etkisi ile aynı olduğu gösterilmiştir. Bonney ve Marshall-Marchetti stres testleri sırasında gözlenen ürodinamik değişiklikler cerrahi işlemlerin oluşturduğu değişikliklerden farklıdır. Bundan dolayı inkontinans operasyonları öncesinde, hasta seçimi için bu testlerin önemi yoktur.¹⁶

Radyolojik tetkikler: Stres üriner inkontinans için yapılan tüm başarılı ameliyatlarda, mesane boynuna simfizis pubis arkasında yüksek bir yerleşim kazandırılır. Pratik açıdan, preoperatif olarak mesane boyununun lokalizasyonunun bilinmesi, cerrahisi zor olabilecek olgularda postoperatif başarısızlığın değerlendirilmesi sırasında önemlidir. Kontrol lateral sistoüretrogramda mesane boynunda yeterli yükselme sağlanmadığı görülür ise başarısızlık için başka neden aranmasına gerek yoktur.

Lateral sistoüretrogram ilk kez Jeffcoate ve Roberts tarafından 1952'de kullanılmıştır. Zincir sistoüretrogramı ise Hodkinson tarafından popülerize edilmiştir. Bu filmler değerlendirilirken, film üzerinde simfizis pubisin alt ucundan S₅'in alt ucuna doğru bir çizgi çizilir ve üretrovezikal bileşkenin lokalizasyonu bu çizgiye göre değerlendirilir. Ayrıca posterior üretrovezikal açı ölçülür.

Başarılı bir mesane boynu süspansiyon ameliyatından sonra, posterior üretrovezikal açı küçülmeli ve üretrovezikal bileşke simfizis-S₅ çizgisinin üzerine çıkmalıdır. Green, anterior kolporafi ile mesane boynunda en fazla 1 cm'lik yükselme sağlandığı için hastaları lateral sistoüretrogram bulgularına göre iki ayrı gruba ayırmıştır.¹⁷ (Şekil 7)



Şekil 7. Normal, Green tip I ve Green tip II lateral sistoüretrogram (A,B,C).

Green tip I lateral sistoüretrogram görünümü olan hastaların vajinal yol ile, tip II görünümü olanların ise retropubik yol ile opere edilmeleri gerektiğini belirtilmiştir. Ancak bugün için böyle bir ayırım yapılmasına gerek yoktur çünkü endoskopik mesane boynu süspansiyonları ile sağlanan mesane boynu yükselmesi retropubik yöntemin sağladığı ile aynıdır.

Lateral sistoüretrogramda, üretrovezikal bölgenin simfizis-S₅ çizgisinin altında olması ve posterior üretrovezikal açının 90 dereceden fazla olması her zaman inkontinans lehine değildir. Greenwald lateral sistoüretrogram yaptığı bir grupta, belirli bir açıda kontinan ve inkontinan kadınların birlikte olabileceğini göstermiştir.¹⁸

Multipl cerrahi geçirmiş, radyasyon fibrozisi olan olgularda postoperatif başarısızlık riski yüksek olduğu için bu hastalarda preoperatif lateral sistoüretrogram yapılmalıdır. Bu hastalar dışında lateral sistoüretrogramın rutin kullanımda yeri yoktur.

Ultrasonografi: Son zamanlarda üretrovezikal bileşkeyi ve posterior üretrovezikal açığı görüntülemek için ultrasonografi kullanılmaya başlanmıştır. Ultrasonografinin kolay uygulanabilmesi, kontrast madde kullanılmaması, radyasyon etkisinin olmaması ve operasyon sırasında da kullanılabilmesi avantajlarını oluşturmaktadır.¹⁹

Ultrasonografi için transabdominal, rektal, vulvar,vajinal ve intraüretal yaklaşımlar uygulanmıştır. Ancak bu yaklaşımların bazı sakıncaları mevcuttur. Stres sırasında, üetrovezikal bölge simfizis pubisin altına girdiği için transabdominal USG ile burayı lokalize etmek güç olmaktadır.²⁰ Vulvar ultrasonografide görünüm elde edebilmek ve hava kabarcıklarını önleyebilmek için tüm vulva ve vajenin jel ile doldurulması gerekmektedir. Bundan dolayı pratik kullanımı sınırlıdır. Vajinal ultrasonografi yapılırken, prob stres sırasında mesane boynunun aşağıya inişini engellediği için 'Bonney testine' benzer etki yapmaktadır.

Supin pozisyonda yapılan rektal ultrasonografi üetrovezikal bileşkenin sefalokaudal hareketinden çok anteroposterior mobilitesini değerlendirmektedir. Anteroposterior mobilite proksimal üetra ve mesane tabanının anatomik desteğinin kötü olduğunu göstermektedir. Rektal ultrasonografinin stres inkontinansda sensitivitesi %86, spesifitesi %92'dir.²¹ Stres manevraları ile üetrovezikal bileşkenin ve mesane tabanın 1 cm'den fazla yer değiştirmesi ve posterior üetrovezikal açının artması stres üriner inkontinans ile uyumludur. Stres manevraları ile hastanın ve probun hareket etmesi sonuçların yanlış olmasına neden olabilmektedir.

Intraüretal ultrasonografinin stres üriner inkontinansda kullanımı çok yenidir ve bununla ilgili yapılmış yalnızca bir çalışma vardır.²² Intraüretal ultrasonografi eksternal sfinkter ve etrafındaki paraüretal doku hakkında bilgi vermektedir. Sfinkter, sirküler ve hipoekoik olarak izlenmektedir. Kontinan kadınlarda, ortalama sfinkter alanı ve çevresi sırasıyla, 1.03 cm² ve 3.6 cm olarak bulunmuştur. İnkontinan kadınlarda ise sfinkter alanı 0.73 cm² ve çevresi 2.97 cm olarak izlenmiştir. Kontinan bireylerin hepsinde sfinkter çevresi 2.8 cm'den fazla bulunmuştur.

MRI: Magnetik rezonans görüntüleme tekniği ile stres inkontinanslı ve normal kimselerin paraüretral dokusunu ve mesane boynu anatomisini incelemek mümkün olmuştur.²³ Magnetik rezonans görüntülemenin kompüterize tomografi ve ultrasonografiye göre avantajları muskuler tabakayı submukozadan ayırt edebilmesi ve bu yapıların bütünlüğünü gösterebilmesidir.

ÜRODİNAMİ: Sistometri ve üretral basınç profili gibi ürodinamik tetkikler doğrudan stres üriner inkontinans tanısı konulmasına yönelik testler değildir. Stres üriner inkontinanslı hastaların %1'inde gerçekten bu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Eğer öykü, fizik muayene ve sistoüretroskopi gerçek üriner inkontinans ile uyumlu ise ürodinamik tetkiklere gerek yoktur. Ancak öykü net değil, miks, taşma ve total inkontinansdan şüpheleniliyorsa ürodinamik tetkikler yapılmalıdır.

Sistometri sırasında, mesane kapasitesi, kompliyansı, duyusu ve anstabil kontraksiyonlar izlenmeye çalışılır. Stres üriner inkontinanslı hastalarda üretral direnç düşük olduğu için miktürisyon için gerekli detrüör basıncı daha düşük ve maksimum idrar akım hızı yüksek olmaktadır. Ancak çıkım direnci artırıldığı zaman detrüör basıncında artışlar gözlenmektedir.

Statik üretral basınç profili (UPP) ölçümü sırasında, stres inkontinanslı hastalarda üretral kapanma basıncı ve fonksiyonel üretra uzunluğu azalmış olarak izlenmektedir. Stres inkontinanslı hastalarda, ayakta durmak ve mesanenin dolu olması gibi durumlarda strese karşı sfinkterik mekanizmanın anormal bir cevabı vardır.²⁴ Stres inkontinanslı hastalarda yapılan statik çalışmalar posterior üretradaki kapanma basıncının anteriora göre daha düşük olduğunu göstermiştir.²⁵ Mesane boynu

süspansiyonunu takiben anterior üretradaki kapanma basıncı değişmezken posterior üretradaki basınç iki katına çıkmaktadır.

Dinamik olarak yapılan üretral basınç profili çalışmaları, stres inkontinanslı hastalarda öksürme ile distal üretradaki kapanma basıncının yükselmediğini ve mesane süspansiyonunu takiben basınç iletiminin distal üretrada arttığını göstermektedir. Bu da statik olarak yapılan çalışmaların sonuçları ile ters düşmektedir.²⁶

UPP değerleri yoluyla intrinsik sfinkter disfonksiyonu ile ilgili kesin bir yargıya varmak güçtür. İntrinsik sfinkter disfonksiyonu olan kimselerde üretral kapanma basıncı 15cm H₂O' dan düşüktür ancak intrinsik sfinkteri intakt olan kimselerde de bu seviyede basınçlar izlenebilmektedir.

Valsalva kaçak nokta basıncı (VLPP = valsalva leak point pressure), intrinsik sfinkter disfonksiyonu tanısı konmasında kullanılan önemli bir ürodinamik tetkiktir.²⁷ VLPP ölçümü yapılırken hasta ayakta dururken mesaneye 100 mL serum fizyolojik verilir ve hastanın ıkınarak intraabdominal basıncını artırması istenir. Bu sırada idrarın kaçtığı intraabdominal basınç tesbit edilir. Mesane 100 mL kapasitede iken idrar kaçıışı gözlenmiyor ise mesane kapasitesi gittikçe artırılır ve test tekrarlanır. VLPP 60 cmH₂O'nun üzerinde ise inkontinansın anatomik hipermobiliteye bağlı olduğu kabul edilir. Eğer VLPP 20-60 cm H₂O ise bu gri zon olarak kabul edilir ve hasta diğer tetkikler ve kliniği ile birlikte tekrar değerlendirilir. VLPP 20 cm H₂O'nun altında ise inkontinans nedeni olarak intrinsik sfinkter disfonksiyonu düşünülür ve tedavisi ona göre planlanır.

EMG çalışması çok sınırlı olgularda kullanılmaktadır. Multipl skleroz, myelodizplazi ve spinal kord yaralanması gibi nörolojik hastalıklarda görülen inkontinansın değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

Videoürodinami, mesane ve üretral destekteki anatomik değişiklikleri ve istirahat ile ıkınma sırasındaki üretral koaptasyonu ve kapanmayı göstermek için yararlı olmaktadır. İntrinsik sfinkter disfonksiyonu ayırıcı tanısının yapılmasında yardımcı bir tetkiktir.

Stres Üriner İnkontinans Klasifikasyonu

Stres üriner inkontinans ile ilgili; anatomik, ürodinamik ve radyolojik bulgulara dayanarak bir çok sınıflama yapılmıştır.^{28,29}

Tablo VI. Stres Üriner İnkontinans Klasifikasyonları

Blaivas	Mc Guire	Raz
Tip O: Öyküde stres inkontinans mevcut ancak objektif SÜİ ø.	Tip O: Gerçek SÜİ ø	1- Anatomik 2- Sfinkterik
Tip I: Mesane boynu ve üretra açıktır ve stres sırasında <2cm desensus vardır. Sistosel ±	Tip I: SÜİ, minimal hipermobilité, istirahatte ve supin pozisyonda üretral kapanma basıncı >20 cm H ₂ O, sistosel ±	
Tip IIA: Mesane boynu, üretra açıktır ve stres sırasında >2cm desensus gözlenir. Sistosel +	Tip II: SÜİ, maksimum abdominal basınçta üretrada belirgin hipermobilité, yatay pozisyon ve rotasyonel desensus+. Supin pozisyonda, istirahatte üretral kapanma basıncı >20 cm H ₂ O.	
Tip IIB: İstirahatte mesane boynu ve üretra simfizisin altındadır. Stres ile desensus ±		
Tip III: Detrüsrör kontraksiyonu olmaksızın istirahat sırasında mesane boynu ve üretra açıktır.	Tip III: Başarısız mesane boynu süspansiyon ameliyatları veya üretral kapanma basıncı < 20 cmH ₂ O	

SÜİ: Stres üriner inkontinans + = var ø = yok ± = Şüpheli

Stres Üriner İnkontinansda Tedavi Seçenekleri

Anatomik İnkontinans

Kegel egzersizleri
Biofeedback
Estrojen
Alfa sempatomimetikler
Mesane boynu suspansiyonu

İntrinsik Sfinkter Disfonksiyonu

Askı prosedürleri (vajen duvarı, fasya lata vs.)
Artifisyel üriner sfinkter
Periüretal enjeksiyonlar (teflon, kollajen, yağ)

Stres İnkontinansda Cerrahi Tedavi

Tüm kontinans tiplerini tedavi etmek için tek bir cerrahi yöntem yoktur.

Yöntem seçimi temel olarak üç faktöre bağlıdır.

1. İnkontinans tipi

Anatomik

Sfinkterik

2. Sistosel derecesi

3. Diğer pelvik taban anomalilerinin varlığı(enterosel, rektosel, uterin hipermobilité)

Stres üriner inkontinanslı hastaların %90-95'ini anatomik inkontinans oluşturmaktadır. Doğuma, histerektomiye, hormonal değişikliklere, pelvik denervasyona, konjenital zayıflığa bağlı olarak mesane ve üretranın pelvik desteği kaybolmaktadır.

Stres inkontinansı olan hastaların küçük bir bölümünü intrinsik sfinkter disfonksiyonu olan hastalar oluşturmaktadır. Geçirilmiş multipl cerrahi, travma, radyasyon ve nörolojik bozukluklar etyolojide rol oynamaktadır. Bir grup hastada ise

etyolojik bir faktör bulunmamaktadır ve bunlara primer intrinsik sfinkter disfonksiyonu denir.²⁷ Anatomik inkontinansda cerrahinin amacı mesane boynunu ve üretrayı retropubik bölgede yüksek bir yere getirmek iken, sfinkter disfonksiyonunda sfinkterik ünitenin desteğinin ve kompresyonunun sağlanmasıdır.

Stres inkontinans ile sistosel birlikte olduğu zaman sadece mesane boynunun suspansiyonu sistoseli daha belirgin hale getirmektedir ve bu da üretral obstrüksiyona neden olmaktadır. Sadece anterior onarım yapılır ise, sistosel onarılmış olur ancak sağlanan üretral destek yetersiz olduğu için postoperatif dönemde stres inkontinans daha belirgin hale gelir. Anterior sistosel onarımı ile mesane boynu suspansiyonu aynı seansa yapılmalıdır.

Sistosel derecesine göre tedavi alternatifleri değişmektedir. Basit mesane boynu suspansiyonu ile minimal sistosel düzelirken, orta dereceli sistoseli olanlarda mesane boynu suspansiyonu ile birlikte dört köşeden mesane suspansiyonu yeterli olmaktadır. Grade IV sistoseli olanlarda mutlaka formal sistosel onarımı yapılmalıdır.

Yüzyılı aşkın süredir, stres üriner inkontinansın düzeltilmesine yönelik cerrahi girişimler yapılmaktadır. Bu operasyonlar; retropubik (Marshall-Marchetti-Krantz,³⁰ Burch³¹) ve transvajinal (Pereyra,³² Stamey,³³ Raz³⁴) yol ile yapılmaktadır. En son olarak 1987'de Gittes ve Loughlin vajinal yol ile, insizyon yapmaksızın ve komplikasyon oranı çok düşük bir mesane boynu suspansiyon operasyonu tanımlamışlardır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Haziran 1993 ve Eylül 1994 tarihleri arasında üroloji polikliniğine üriner inkontinans yakınması ile başvuran 17 hasta önceden hazırlanmış 'Stres İnkontinanslı Hastaları Takip Formu' ile değerlendirildi (Ek 1).

Bu form ile hastanın inkontinans ile ilgili yakınmaları, geçirdiği hastalıklar ve operasyonlar detaylı olarak sorgulanmıştır. Operasyon öncesi tüm hastalara endoskopi masasında jinekolojik muayene, üretrosistoskopi, ürodinamik tetkikler(sistometri ve UPP) yapıldı. Yedi olguya preoperatif ve postoperatif lateral sistoüetrogram yapıldı, ancak 3 olguda hastalar erken postoperatif dönemde idrar yapamadı ve posterior üetrovezikal açığı gösterilemedi. Lateral sistoüetrogram yapılırken hastanın mesanesine 40 mL opak madde ve 60 mL serum fizyolojik verildi ve hastaya adım atar pozisyonu verilerek mikturasyon sırasında oblik filimler çekildi.

Tüm olgularda ürodinamik tetkikler 3 ay sonra tekrarlandı ve hastaların operasyondan 2-18 ay sonraki son durumları mektup ve telefon ile öğrenildi.

Olguların çoğunda, genel veya spinal anestezi uygulandı. Bir olguda işlem lokal anestezi ile yapıldı. Lokal anestezi yapılırken, epidural iğne simfisis pubisin hemen üzerinden girildi ve rektus fasyası geçilinceye kadar ilerletildi. Rektus fasyası geçilince iğne hastanın karnına yatırılarak simfisis pubisin arkasında ilerletildi. Diğer el vajene sokularak iğneye rehberlik etmesi sağlandı. İğne vajen duvarında hissedilince Citanest® vajen duvarına, cilt ve ciltaltına infiltre edildi. Abdominal ve pelvik kasların gevşemesi için lokal anesteziye ek olarak intravenöz diazepam verildi.

Teknik

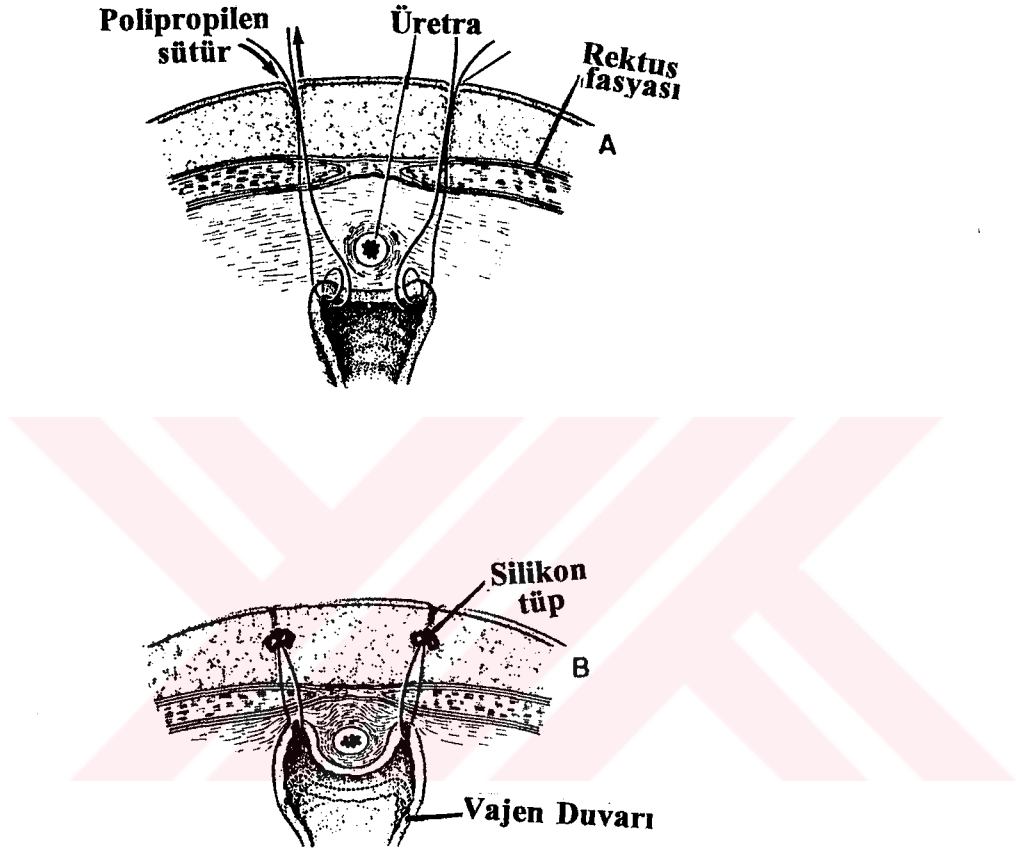
Tüm olgulara profilaktik olarak operasyondan yarım saat önce 80 mg gentamisin yapıldı ve sekiz saat aralıklar ile postoperatif 24 saat devam edildi.

Hastaya litotomi pozisyonu verildikten sonra operasyon sahasının uygun arıtım ve örtümünden sonra üretraya Foley sonda konularak mesanenin boş olması sağlandı. Yeterli görüntü sağlamak için labium majörler uyluğun iç kısmına sütürle tesbit edildi. Vajen arka duvarı ekarte edildi. Foley sondaya hafif traksiyon yapılarak mesane boynu lokalize edildi. Mesane boynu hizasında, 1 nolu polipropilen (Prolen®) ile vajene tam tabaka bilateral olarak spiral sütür konuldu.

Simfizis pubisin hemen üzerinde orta hattan ikişer santimetre uzaklıkta iki adet birer cm'lik insizyon yapıldı. Sıfır dereceli Stamey iğnesi bu insizyondan rektus fasyası geçilinceye kadar ilerletildi. Rektus fasyası geçilince iğnenin proksimal kısmı hastanın karnına yatırılarak iğnenin mesanenin önünden, pubik kolların altından geçmesi sağlandı. Stamey iğnesi, vajendeki diğer elin rehberliğinde simfizis pubise paralel olarak ilerletildi ve mesane boynunun hemen yanındaki vajen duvarından çıkıldı. Prolen sütünün bir ucu suprapubik bölgeye çekildi. Stamey iğnesi, suprapubik bölgede önceki giriş yerinin hemen bir santimetre lateralinden rektus fasyasından yeniden geçildi ve vajenden çıkılarak prolen sütünün diğer ucunun suprapubik bölgeye alınması sağlandı. Aynı işlem karşı tarafa yapıldıktan sonra 0, 30 ve 70 derecelik lensler ile üretrosistostokopi yapılarak sütünlerin mesane duvarından geçmediği kanıtlandı. Özellikle saat 3 ve 9 hizalarına dikkat edildi. Sistoskop üreraya çekilerek suprapubik bölgedeki prolen sütünler asıldı ve mesane boynunun kapandığı gözlenerek sütünler bağlandı. Fasyayı kesmemesi için sütünlerin iki ucu arasına silikon tüp yerleştirildi.

Perkütan suprapubik sistostomi yerleştirildi ve vajene tampon konarak işleme son verildi (Şekil 8).

Tüm hastalarda birinci gün sistostomi kleplendi ve rezidüel idrar miktarları ölçülerek suprapubik tüp çekildi.



Şekil 8. Gittes kolposuspansiyon ameliyatının diagramatik görünümü

Bulgular

Gittes ameliyatı yapılan hastaların özellikleri Ek II'de görülmektedir.

Hastaların yaşları 26-60 (ortalama 44.7 yıl) arasında değişmekteydi. 30-49 yaş arasında 11, 50-60 yaş arasında 6 olgu mevcuttu.

Doğum sayısı 2-9 (ortalama 3.8) arasında değişmekteydi.

Üriner inkontinans yakınmalarının süresi 1-22 (ortalama 6.3) yıldır.

Olguların 6'sı menopozda idi. Altı olgunun 3'ünde Grade II inkontinans, 3'ünde ise Grade I inkontinans mevcuttu.

Hastaların sistosel ve rektosel grade'leri tabloda VII'de görülmektedir.

Tablo VII. Hastaların sistosel ve rektosel gradelerinin dökümü

	Gr I	Gr II	Gr III
Sistosel	4	11	2
Rektosel	12	5	-

Fizik muayene sırasında olguların 10'u supin pozisyonda, 4'ü Fowler pozisyonunda, 3'ü ise ayakta stres manevraları ile idrar kaçırdı.

Olguların 8'inde Grade II inkontinans, 9'unda ise Grade I inkontinans mevcuttu.

Preoperatif lateral sistoüretrogram yapılan 7 olgunun posterior üretrovezikal açısı ortalama 135 derece idi. Mesane boynu, S₅-Simfizis çizgisinin ortalama 3 cm altında idi. Postoperatif dönemde 4 olguda lateral sistoüretrogram yeniden yapılabildi ve poterior üretrovezikal açı ortalama 85 derece, mesane boynu S₅-Simfizis çizgisinin ortalama 1 cm üzerinde idi.

Olguların 11'inde urgency yakınması var iken sistometride sadece 5 olguda inkontinansa neden olmayan aninhibe kontraksiyonlar gözlemlendi. Beş olgudan yalnızca birisinde urgency yakınmalarında artış oldu, 4 olgunun yakınmaları postoperatif 3'üncü ayda belirgin derecede azalmış ve sistometrilerinde belirgin aninhibe kontraksiyon izlenmemekteydi. Preoperatif sistometrisinde aninhibe kontraksiyonu olmayan 3 olguda postoperatif dönemde belirgin urgency yakınmaları izlendi, bu olguların birisinde yakınmalar antikolinergik tedavi ile bir ay içinde düzeldi, diğerlerinde tedavi verilmeden kendiliğinden düzeldi.

Hastalara postoperatif 3-7 ay arasında kontrol UPP yapıldı. Tablo VIII ve IX'da istirahat ve öksürme sırasında ölçülen üretral kapanma basınçlarının ve fonksiyonel üretra uzunluklarının preoperatif ve postoperatif olarak karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo VIII. İstirahat ve stres sırasındaki üretral kapanma basınçları

	İstirahat sırasında üretral kapanma basıncı		Öksürme sırasında üretral kapanma basıncı	
	Preop	Postop	Preop	Postop
1	31.5	29.4	32.9	42.7
2	25	27	32	34
3	26	23	28	23
4	38.7	39	47	49
5	43.3	45	19.2	22
6	24	22	28	27
7	34	38	33	36
8	17.8	27.5	33	29.4
9	17	23.3	49.7	20.1
10	24.1	27	21.9	23
11	8.8	18	33.5	35
12	41.7	44	29.0	31
13	35.6	23.9	42.8	17.9
14	28.8	21.5	38.7	10.8
15	32.5	35	38.7	40
16	20	34.2	18	33.4
17	19	21	23	24
Ort	27.5	29.3	32.2	29.3

Tablo IX. İstirahat ve stres sırasında fonksiyonel üretra uzunluğu.

	İstirahat sırasında fonksiyonel üretra uzunluğu		Stres sırasında fonksiyonel üretra uzunluğu	
	<i>Preop</i>	<i>Postop</i>	<i>Preop</i>	<i>Postop</i>
1	2.7	2.9	2.6	3.9
2	3.3	3.1	3.5	3.3
3	2.4	2.6	2.2	2.8
4	3.4	3.7	3.5	3.1
5	5.3	4.9	5.1	5.1
6	5.2	5.5	5.3	5.6
7	4.1	4.2	4.3	4.4
8	4.3	3.4	4.3	4.5
9	4.3	4.1	4.6	4
10	2.5	2.9	2.8	2.7
11	2.1	2.3	2.6	2.1
12	2.6	2.8	2.5	2.9
13	3.5	3.5	3.5	3.1
14	2.1	2.4	2.4	2.7
15	3.5	3.6	3.4	3.9
16	2.8	3	2.7	2.8
17	3.2	3.3	3.7	3.5
Ort	3.37	2.95	3.47	3.55

Operasyon sonrası stres manevraları ile hiç idrar kaçırmayan ve pet kullanmasını gerektirmeyecek kadar minimal idrar kaçıışı olanlar başarılı, diğer olgular ise başarısız kabul edildiler. Tablo X'da başarılı ve başarısız olgularda preoperatif üretral kapanma basınç değerlerinin postoperatif değerler ile karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo X. Başarılı ve başarısız olguların preoperatif ve postoperatif UPP değerleri

	<i>Preop UPP(cm H₂O)</i>	<i>Postop UPP(cm H₂O)</i>
Başarılı	26.7	29.7
Başarısız	30	27.9

Operasyon süresi 30-60 (ortalama 40) dakika idi. Yedi hastaya spinal anestezi, 9 hastaya genel anestezi ve 1 hastaya lokal anestezi yapıldı. Operasyon sırasında 2

olguda suprapubik Stamey iğnesinin mesaneden geçtiği görüldü. Endoskopi altında iğnenin yeri değiştirilerek işleme devam edildi. Buna bağlı komplikasyon gelişmedi.

Postoperatif dönemde 4 olguda sağ inguinal ve suprapubik bölgede ağrı gözlemlendi. Bir olguda sağ taraftaki sütür suprapubik bölgeye yapılan küçük bir insizyon ile alındı ve bu olguda inkontinans tekrarlamadı. Diğer olgularda ağrı analjezikler ile birkaç ay içinde tümüyle kayboldu.

Postoperatif 1'inci gün bakılan rezidüel idrar miktarları 10-70 mL arasında (ortalama 40 mL) idi. Postoperatif 2'nci gün tüm hastalarda sistostomi çekildi ve hastalar çıkarıldı.

Olgular 2-18 ay (ortalama 10.2) süre ile izlendi. Dört olguda 3, 4, 6 ve 7'nci aylarda rekürrens gözlemlendi. Rekürrens gözlenen olguların lateral sistoüetrogramlarında posterior üetrovezikal açının ortalama 125 derece olduğu gözlemlendi. Bir olguya postoperatif 10'ncü ayda Raz mesane boynu süspansiyonu yapıldı ve operasyon sırasında sütürlerin dokulardan tamamen sıyrılmış olduğu gözlemlendi.

Tartışma

Stres üriner inkontinans tedavisinde kullanılan bir çok cerrahi teknik mevcuttur. Bu tekniklerle bildirilen başarı oranları çok değişiktir ve bu oranlar bazen dramatik farklılıklar göstermektedir. Raz ve Stamey gibi teknikler ile vajinal yoldan yapılan mesane boynu suspansiyon ameliyatları için %69-90, Marshall-Marchetti-Krantz ameliyatı için %57-98, Burch kolposuspansiyonu için %63-100 başarı oranları bildirilmiştir.³⁵ Ancak bu oranları bildiren yayınlar incelendiği zaman başarı oranlarının birbirleri ile karşılaştırılamayacağı ortaya çıkmaktadır, çünkü değişik cerrahi tedavileri karşılaştıran çalışmalarda hasta seçimi randomize olmadığı gibi sonuçlar değerlendirilirken de objektif çalışmalar yerine anket formları kullanılmıştır. Bir diğer sorun da, kür tanımı standardize edilmemiştir ve serilerdeki kür kriterleri farklılık göstermektedir. En önemli sorun da hasta takip sürelerinin seriler arasında değişkenlik göstermesidir.

Medikal tanı ve tedavi yöntemleri çok hızlı bir şekilde değişmektedir. Bu değişime paralel olarak yıllardır kullanılan cerrahi tekniklerde de modifikasyonlar gözlenmektedir. Günümüz cerrahisinin amacı, minimum morbidite ve mortalite ile hastayı normal yaşamına en kısa zamanda döndürmektir. İnsizyonsuz pubovajinal suspansiyon ameliyatı ilk kez Ruben Gittes² tarafından uygulanmış ve stres inkontinans cerrahisinde kullanılan en yeni teknik olmuştur.

Gittes tekniğinin, seçilmiş vakalarda lokal anesteziyle de yapılabilmesi ve belirgin bir komplikasyonunun olmaması, bu ameliyatın hastane dışı yapılabilen bir cerrahi olmasına olanak tanımaktadır. Operasyon ve hospitalizasyon süresinin kısa

olması bu tekniği diğer teknikler arasında ekonomik olarak avantajlı duruma getirmektedir.

Gittes tekniğinde amaç, anterior vajen duvarının spiral olarak geçilen polipropilen sütünler ile rektus fasyasına asılması ve askı konumunda iken oluşan skar dokusu sayesinde öksürme sırasında oluşan mesane boynunun desensusunun ve idrar kaçışının önlenmesidir. Vajende bulunan monofilaman sütün bir kaç gün içinde mukozayı kesmekte ve rezidüel inflamasyon veya lokal sepsise neden olmaksızın içeriye gömülmektedir.²

Gittes ameliyatı tekniğine uygun olarak yapılır ise komplikasyon oranı çok düşüktür. Operasyon sırasında mesane boynunun ve sütünün geçileceği yerin iyi belirlenmesi çok önemlidir. Mesane boynu belirlenirken Foley sondaya aşırı traksiyon yapılmamalıdır ve sütün mesane boynu ile proksimal üretraya ne çok yakın ne de çok uzak olmalıdır. Eğer sütün üretraya çok yakın geçilir ise obstrüksiyona neden olmakta , çok uzak geçilirse yeterli suspansiyon sağlamamaktadır. Gittes ameliyatı yapılan 57 olguluk bir seride 6 olguda beş günden uzun süren üriner retansiyon gözlenmiştir.³⁶ Mesane perforasyonu iğne suspansiyonu ameliyatlarında arasına görülen bir komplikasyondur. Gittes ameliyatı yaptığımız 17 olgunun ikisinde bu komplikasyon ile karşılaşmış ancak operasyonun devamını engellememiştir. Bu komplikasyonun oluşmaması için bir el ile Stamey iğnesinin proksimal ucu suprapubik bölgede rektus fasyasını geçmek üzere ilerletilirken diğer el ile distal kısmı stabilize edilmelidir. Rektus fasyasının geçildiği hissedilir hissedilmez iğnenin proksimal ucu hastanın karnına yatırılmalı ve simfizis pubise yakın olarak retropubik bölgede ilerletilmelidir. Bu arada iğnenin distal kısmını tutan el vajene sokulmalı ve iğnenin ucunu hissederek

rehberlik yapmalıdır. Sekonder vakalarda 15 ve 30 derece açılı Stamey iğnelerinin kullanılması mesane perforasyon riskini minimuma indirmektedir. Polipropilen sütürler suprapubik bölgeye çekilip bağlanmadan önce gerginliği ayarlamak için yapılan üretrosistostopi sırasında özellikle 70 derece lens ile saat 3 ve 9 hizalarıyla mesane boynunun her iki tarafına bakılmalıdır. Eğer sütür geçildiği görülür ise sütürlerin vajenden geri çekilmesi ve Stamey iğnesinin yeniden geçirilmesi gerekir. Sistostopi yapılmadan önce hematürik idrar gözlenmesi yine mesane perforasyonu lehinedir.

Transvajinal suspansiyon prosedürleri litotomi pozisyonunda yapıldığı için sinir yaralanmalarına risk oluşturmaktadır. En sık n. peronealis communis zedelenmesi görülmekle birlikte femoral, safen, obturator, siyatik ve tibiyal sinir yaralanmaları da bildirilmiştir.³⁷ Bu yaralanmaların çoğu birinci derece nöropraksi yaralanmalardır ve 1-6 hafta içinde kendiliğinden geçmektedir. Transvajinal iğne suspansiyonunu izleyerek %16 oranında sinir sıkışma sendromu görülmektedir.³⁸ Derin inguinal halkanın medialinde bulunan genitofemoral sinirin genital dalları ve ilioinguinal sinirin duyusal dalları risk altındadır. Bu sinirlerin sıkışmasına bağlı olarak uyluğun içine yayılan ağrı gözlenmektedir. Bu seride yer alan 17 olgunun 4'ünde postoperatif şiddetli suprapubik ve sağ inguinal ağrı gözlendi. Bir olguda sütür çıkarılması gerekirken diğer olgularda analjeziklerle tedavi yeterli olmuştur. Sütürü alınan hastada inkontinans tekrarlamamıştır. Postoperatif suprapubik ve inguinal ağrının, suspansiyon sütürlerinin orta hattın çok lateralinden geçilen vakalarda daha sık görüldüğü anlaşılmaktadır.

Mesane boynu suspansiyon ameliyatlarından sonra gözlenen rekürrensler daha çok ilk aylarda olmaktadır. Steg, vajinal kolposuspansiyon sonrası rekürrens gözlenen 110 olgunun 71'inin ilk altı ay içerisinde, 19 olgunun 6 ay-1 yıl arasında, 7 olgunun 5 yıl içinde, 13 olgunun ise 5 yıldan sonra olduğunu bildirmiştir.³⁹ Morales, Gittes kolposuspansiyonu yaptığı 57 olgunun ikisinde operasyondan altı hafta sonra rekürrens gözlemiş ve bu olguları incelediği zaman bu hastalarda polipropilen sütür yerine absorbabl bir sütür olan polidiaksanon (PDS) kullanılmış olduğunu saptamıştır.³⁶

Erken postoperatif başarısızlıkların bir kısmı yanlış preoperatif tanıya bağlı olmaktadır, örneğin üreteral ektopi veya üretral divertikül inkontinans nedeni olabilmektedir. Erken başarısızlıkların en önemli nedenlerinden birisi doğru uygulanmayan cerrahi tekniktir. Sütürler doğru yerleştirilmelidir, mesane boyunun çok laterale veya çok gerisine konmamalıdır. Bazen mesane boynu yerine mesane duvarı pubise asılmaktadır. Sütürler rektus fasyası üzerinde optimum gerginlikte bağlanmalıdır, çok gergin bağlanır ise sütürlerin dokulardan sıyrılma şansı artmaktadır. Kullanılan sütür mutlaka non-absorbabl olmalıdır, monofilaman olması ise enfeksiyon riskini azaltmak bakımından yararlıdır. Bu anlamda, no. 1 polipropilen sütür mesane boynu suspansiyonları için idealdir.

Estrojen yokluğuna bağlı oluşan senil atrofi, doku tonusunun ve elastikiyetinin kaybolmasına neden olacağı için operasyon yapılan hastanın yaşı önem kazanmaktadır. Ancak, yaş ile operasyon başarısı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterilememiştir.⁴⁰ Bu seride Gittes ameliyatı sonrası rekürrens gözlenen 4 olgunun sadece 2'si postmenopozal dönemde idi.

Ameliyat sırasında posterior üetrovezikal açının daraltılması çok önemlidir. Cerrahi prosedürlerin çoğu mesane boynunun arkasında sabit bir nokta oluşturmaktadır ve öksürme veya ıkınma sırasında mesane geriye yaylanarak üetrovezikal açığı kapatmaktadır. Kujansuu, ameliyat sonrası üetrovezikal açının küçülmesi ile başarı oranı arasında yakın ilişki olduğunu bildirmiştir⁴¹. Preoperatif ve erken postoperatif dönemde lateral sistoüetrogram yaptığımız 4 olguda posterior üetrovezikal açıda ortalama 40 derecelik bir azalma gözlemlendi ve mesane boynu simfizis-S₅ çizgisinin üzerindeydi.

Bir kısım hastada üetra duvarında zedelenme olması periüetral fibrozise, bu da inkontinansa neden olmaktadır. Bu hastalarda operasyon sonrası doğru anatomik düzeltmeye rağmen inkontinans görülmektedir.

Preoperatif detrusör instabilitesinin cerrahi başarıya etkisi hakkında pek çok yayın mevcuttur. Ancak hemen tüm araştırmacıların ortak kanısı detrusör instabilitesinin vezikoüetral suspansiyon için kontrendikasyon oluşturmadığıdır. Dahası, cerrahi girişim stres inkontinans ile birlikte urgency semptomunun da düzelmesini sağlayabilmektedir. Bazı yazarlar, mesane boynu kolposuspansiyonunu takiben detrusör instabilitesinin ortaya çıkabileceğini bildirmiştir.^{42,43} Bunun nedeni olarak da mesane boynu etrafındaki fazla diseksiyona bağlı periferik sinir zedelenmesini göstermişlerdir. Stamey'in opere ettiği stres inkontinanslı 44 olgunun 27' sinde preoperatif dönemde çeşitli derecelerde *urgency* semptomları mevcut iken bunların çoğunda postoperatif dönemde *urgency* yakınmalarında düzelme gözlenmiştir.⁴⁴ Postoperatif dönemde *urgency* semptomları gözlenen olguların hemen hepsi ilk ay

içerisinde düzelirken, iki olguda ise antikolinerjik tedavi takiben yakınmalarda düzelme izlenmiş.

Mesane boynu suspansiyonlarından sonra bazı vakalarda bir süre dizüri görülmektedir. Literatürde %2-61 arasında geçici postoperatif dizüri ve %2-46 arasında kalıcı dizüri bildirilmiştir. Dizüri yapılan işlemle olduğu kadar sütür gerginliği ile de ilgilidir.⁴⁷ Ancak dizürinin varlığı izlem sırasında rekürrensini daha az olacağını göstermez. Preoperatif olarak idrar akım hızı 20 mL/ saniye olanlarda %17.6, 20 mL/ saniyenin altında olanlarda ise postoperatif dönemde %100'e varan dizüri bildirilmiştir.⁴⁵ Postoperatif işeme güçlüğü mutlaka aşırı düzeltme veya süperelestasyon ile ilgili değildir. Bazen hipokontraktiliteye bağlı olarak bu sorun ile karşılaşılabilir. Preoperatif olarak işeme basıncı 15 cm H₂O'nun üzerinde olanlarda postoperatif işeme güçlüğü daha az olmaktadır, bu seviyeden daha düşük değerlere sahip olan kimselerde %36'ya ulaşan dizüri oranları bildirilmiştir. Gittes ameliyatı yaptığımız 17 olgunun preoperatif sistometrisi sırasında maksimum akım sırasındaki detrüör basıncı ortalama 24 cm H₂O ve maksimum akım hızı 16 mL/san bulundu. Postoperatif dönemde dizüri gözlenen 7 hastanın hepsinde akım hızı 15-20 mL/saniye idi ve bunların yalnızca üçünde maksimum akım sırasındaki detrüör basıncı 15 cm H₂O'nun altında idi.

Üretral kapanma basıncının inkontinans üzerine etkisi çok tartışmalı bir konudur. Bir çok çalışma, düşük preoperatif üretral kapanma basıncı olan kimselerde kolposuspansiyon ameliyatlarının başarı oranının preoperatif yüksek üretral kapanma basıncı olan kimselere göre daha düşük olduğunu göstermiştir. Bowen, preoperatif üretral kapanma basıncı 20 cm H₂O'un altında olan hastalarda Burch üretropeksi ameliyatının dört kat daha başarısız olduğunu bildirmiştir.⁴⁶ Bununla birlikte Hilton,

Stamey mesane boynu suspansiyon ameliyatı yapılmış 20 cm H₂O'dan az maksimum üretral kapanma basıncı olan olgular ile yüksek olanlar arasında kür oranı açısından istatistiksel bir fark bulamamıştır.⁴⁷ Hilton ve Stanton, Burch kolposuspansiyon yaptığı 25 olgunun kür ile sonuçlanan 22'sinde preoperatif ve postoperatif UPP değerlerini sırasıyla ortalama 39 ve 39.1 olarak bulurken, başarısızlık ile sonuçlanan 3 olguda sırasıyla 30.3 ve 25.3 bulmuştur.⁴⁸ Gittes ameliyatı yaptığımız bu seride, başarı ve başarısızlık ile sonuçlanan olguların preoperatif ve postoperatif UPP değerleri arasında anlamlı bir fark bulunamadı.

Abdominal basıncın üretraya yansması mesane boynunun doğru yere getirildiğini göstermektedir. Kür ve başarısızlıklarda mesane boynuna veya proksimal üretraya basınç iletimleri arasında belirgin farklılıklar vardır. Hilton, Burch kolposuspansiyon operasyonu uyguladığı 25 hastanın 22'sinde kür, 3'ünde ise başarısızlık bildirmiştir.⁴⁸ Bu çalışmada kür ile sonuçlanan olgularda, abdominal basıncın mesane boynuna iletiminde %35'lik artış, başarısız üç olguda basınç iletiminde %3.8'lik azalma saptanmıştır. Bununla birlikte başarı oranı her zaman basınç artışı ile birlikte değildir. Bazen normal basınç iletim oranı sağlanan hastalarda inkontinans tekrarlayabileceği gibi normalin altında iletim oranı olan hastalarda aksine kontinans sağlanabilir.

Sonuçlar

1. Operasyon ile hospitalizasyon sürelerinin kısa olması ve hastanın erken mobilizasyonuna izin vermesi Gittes tekniğinin avantajlarını oluşturmaktadır. Operasyon süresi ortalama 40 dakika, hospitalizasyon süresi ortalama 3 gündü.
2. Stamey iğnesinin suprapubik bölgede tekniğine uygun olarak ilerletilmemesi nedeni ile iki olguda mesane perforasyonu oluştu ancak bu komplikasyon işlemin devamını engellemedi. Suspansiyon sütürlerinin çok gergin ve orta hattın çok lateralinde rektus fasyası üzerinde bağlanması sonucunda 4 olguda şiddetli suprapubik ve inguinal ağrı gözlemlendi. Bir olguda ağrı nedeni ile sütür tek taraflı olarak çıkarıldı.
3. Gittes mesane boynu suspansiyonu sonrası görülen rekürrenslerin çoğu sütürlerin dokulardan sıyrılmasına bağlı olarak ilk aylarda gözlenmektedir. Dört olguda postoperatif 3,4,6 ve 7'nci aylarda rekürrens gözlemlendi. Aşırı sütür tansiyonunun, obesitenin ve postmenopozal estrogen eksikliğine bağlı olarak oluşan vajinal ve diğer dokulardaki zayıflığın sütürlerin dokulardan sıyrılmasına ve bunun sonucunda da rekürrense neden olduğu düşünüldü.
4. Gittes tekniğinin uygulanması kolay olmakla birlikte komplikasyonların minimum ve sonuçların iyi olması için yeterli eğitim alınması zorunluluğu vardır. Bu eğitim vajinal cerrahi ve mesane boynu suspansiyon ameliyatlarında yeterli deneyim sahibi bir cerrah tarafından verilmelidir.
5. Rekürren olgularda Gittes ameliyatı tekrar uygulanabileceği gibi, daha sağlam bir doku olan üretropelvik ligamentin kullanılmasına ve direk görüş altında mesane boynuna sütür konulmasına izin veren Raz tekniği sekonder olgularda iyi bir alternatif olarak durmaktadır.

6. Stres inkontinanslı hastaların rutin değerlendirilmesi sırasında sistometrinin ve üretral basınç profili çalışmalarının yeri yoktur. Başarılı ve başarısız olguların preoperatif üretral kapanma basınçları ve fonksiyonel üretra uzunlukları postoperatif değerler ile karşılaştırıldı ancak anlamlı bir farklılık bulunamadı.
7. Stres ile birlikte urgency inkontinansın bulunması operasyona kontrendikasyon oluşturmamaktadır ve sonradan oluşan urgency yakınmaları kısa süreli tedaviyi izleyerek düzelmektedir. Preoperatif *urgency* yakınması olan 5 olgunun birisinde postoperatif dönemde yakınmalarında artış gözlenirken operasyon sonrası *urgency* gözlenen 3 olguda yakınmalar kısa süreli antikolinergik tedaviyi izleyerek düzeldi.



Özet

Stres inkontinans kadın popülasyonda oldukça sık görülen bir sorundur. Bu sorunun çözümü çoğunlukla cerrahi ile sağlanmaktadır. Son yıllarda insizyonsuz Gittes ameliyatı, vajinal ve retropubik yol ile yapılan klasik yaklaşımlara alternatif olmuştur.

Haziran 1993 ve Eylül 1994 tarihleri arasında üriner inkontinans yakınması nedeni ile üroloji polikliniğine başvuran 17 hasta önceden hazırlanmış 'Stres İnkontinanslı Hastaları Takip Formu' ile değerlendirildi ve tüm hastalara detaylı bir fizik muayene, sistoüretroskopi, sistometri ve üretral basınç profili çalışmaları ve bazı olgularda lateral sistoüretrogram yapıldıktan sonra Gittes mesane boynu suspansiyon ameliyatı yapıldı. Hastalar 2-18 (ortalama 10.2) ay süre ile izlendi. Ürodinamik çalışmalar postoperatif 3'ncü ay tekrarlandı ve son durumları mektup ve telefon ile öğrenildi.

Gittes mesane boynu suspansiyonu 30-60 (ortalama 40) dakika sürdü. operasyon sırasında 2 olguda operasyonun devamını engellemeyen mesane perforasyonu oluştu.

Tüm olgularda postoperatif birinci gün rezidüel idrar miktarları ölçülerek çekildi. Ortalama rezidüel idrar miktarı 40 ml olarak bulundu. Olguların hepsi ikinci gün taburcu edildi. Gittes ameliyatı sonrası 4 olguda şiddetli suprapubik ve sağ inguinal ağrı gözlendi. Bir olguda ağrı sütürün çıkarılması ile diğerlerinde ise analjezikler ile geçmiştir. Ağrı nedeni ile tek taraflı sütür alınan bir hastada inkontinans yakınmaları tekrarlamadı.

Dört olgunun postoperatif lateral sistoüetrogramları preoperatif filmler ile karşılaştırıldı ve posterior üetrovezikal açıda ortalama 40 derecelik bir daralma gözlemlendi.

Preoperatif dönemde urgency yakınması olan 5 olgunun birisinde yakınmalarda postoperatif dönemde artış izlendi ve sonradan urgency yakınmaları oluşan 3 olgunun yakınmaları kısa süreli antikolinergik tedaviyi izleyerek düzeldi.

Gittes ameliyatı sonrası ölçülen üetral basınç profillerinde başarılı ve başarısız olgularda preoperatif değerlere göre anlamlı bir değişiklik gözlenmedi.

Dört olguda postoperatif üçüncü, dördüncü, altıncı ve yedinci aylarda rekürrens gözlemlendi.

Gittes mesane boynu suspansiyon ameliyatı ile ilgili yeterli eğitim alınır ise uygulanması kolay, komplikasyon riski az ve kısa hospitalizasyon süresi gerektiren bir tekniktir.

Summary

Evaluation of Patients With Stress Urinary Incontinence and Gittes

Colposuspension Procedure

Stress incontinence is a problem that is frequently seen among women. The solution of this problem is mostly achieved by the surgery. In the last few years no-incisional Gittes operation became an alternative to the classical retropubic and vaginal approaches.

Between June 1993 and September 1994, 17 patients with the complaint of urinary incontinence attended our department and were evaluated with a questionnaire. A detailed physical examination, urethrocystoscopy, cystometry and urethral pressure profile studies were done in every patient. Seven patients had a preoperative lateral cystourethrogram and this test repeated in four patients postoperatively. An average of 40 degrees decrease in the posterior urethrovesical angle was recorded.

Patients were followed up with a period of 2-18 (10.2) months. Urodynamic studies were repeated 3 months after the operation and the final outcome was learned with the telephone and the mail questionnaires.

The duration of Gittes colposuspension procedure was 30-60 minutes with an average of 40. In two cases, bladder perforation not disabling the continuum of the procedure occurred.

In all cases, cystofix was removed after the residual urine determination. An average of 40 ml of residual urine was recorded. All of the patients were discharged on the second postoperative day.

In 4 cases, a serious suprapubic and right inguinal pain occurred. Pain relieved by the removal of the suture in one case and by the analgesics in others. Incontinence was not recurred in the patient from whom one of the sutures removed.

In only one of five the patients, urgency complaint was severed in the postoperative period but responded well to the anticholinergic drugs. In three patients de novo urgency complaints occurred and also well responded to the short termed treatment.

Correlation between the pre and post operative urethral closing pressures in the successful and failure cases could not be established.

Recurrence occurred in four cases in the postoperative third, fourth, sixth and seventh months.

Gittes colposuspension procedure can be easily performed with a very low complication risk and enable short hospitalization if the technique is well learned.

Kaynaklar

1. Low JA. Management of anatomic urinary incontinence by vaginal repair. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 97:308,1967.
2. Gittes RF, Loughlin KR. No-incision pubovaginal suspension for stress incontinence. *J. Urol.*, 138: 568,1987.
3. Hu TW. Impact of urinary incontinence on health care costs. In: *Urinary incontinence in adults, NIH Consensus Development Conference*, pp.17,1988.
4. Burgio K, Mathews KA, Engel BT. Prevalance, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J. Urol.*, 146:1255, 1991.
5. Abrams P, Blaives JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *W. J. Urol.*, 6: 233,1989.
6. Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalance of urinary incontinence and other urologic symptoms in the non-institutionalized elderly. *J. Urol.*, 136:1022, 1986.
7. Minaire P, Jacquetin B. La prevalence de l'incontinence urinaria feminine en medecine generale. *J. de Gynecol Obstet*; 22: 823,1992.
8. Mitteness LS . The management of urinary incontinence by community living elderly. *Gerontol.*, 27:185,1987.
9. Norton C. The effects of urinary incontinence in women. *Inter. Rehab. Med.*,4:9, 1982.
10. Hunskaar S, Vinsnes A. The quality of life in women with urinary incontinence as measured by the sickness impact profile. *J. Am. Ger. Soc.*, 39:378,1991.

11. Frazer MI, Sutherst JR, Holland EFN. Visual analogue scores and urinary incontinence in adults. NIH Consensus Development Conference.,pp.17-22,1987.
12. Staskin D, Zimmern P, Hadley H. The pathophysiology of stress incontinence. Urol. Clin. North Am., 12:2,1985.
13. Hilton P, Stanton SL. The use of intravaginal oestrogen cream in genuine stress incontinence. Br. J. Obstet. Gynaecol., 90: 940,1983.
14. Marchetti AA, Marshall VF, Shultis LD. Simple vesicourethral suspension-A survey. Am. J. Obstet. Gynecol., 74:57,1957.
15. Stamey TA. Endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence in females. Report of 203 consecutive patients. Ann Surg., 192:465, 1980a.
16. Donald RO, Alfred EB. Invalidity of the Marshall-Marchetti and the Bonney stress tests. In: Arieh Bergman. Urogynecology and Urodynamics. 3rd edition. William & Wilkins; 179-182,1991.
17. Green TH. The problem of urinary stress incontinence in the female: an appraisal of its current status. Obstet. Gynecol. Surv., 23:603,1968.
18. Greenwald SW, Thornbury JR, Dunn LJ. Cystourethrography as a diagnostic aid in stress incontinence. An evaluation. Obstet. Gynecol., 26: 324, 1967.
19. Kil PJM, Hoekstra JW. Transvaginal ultrasonography and urodynamic evaluation after suspension operations: Comparison among the Gittes, Stamey and Burch suspensions. J. Urology., 146: 132, 1991.
20. Bhatia NN, Ostergard DR, Mc Quawn D. Ultrasonography in urinary incontinence. Urol., 29:90, 1987.

21. Arieh B, Charles AB, Lawrence DP. Ultrasonic evaluation of urethrovesical junction in women with stress urinary incontinence. *J. Clin. Ultrasound.*, 16:295, 1988.
22. Kirschner-Hermans R, Klein HM. Intra-urethral ultrasound in women with stress incontinence. *Br. J. Urol.*, 74:315, 1994.
23. Carl K, Jakob G, Zoran B, Sholomo R. The anatomy of stress incontinence: Magnetic resonance imaging of the female bladder neck and urethra. *J. Urol.*, 143:563,1990.
24. Edwards L, Malvern J. The urethral pressure profile: Theoretical considerations and clinical application. *Br. J. Urol.*, 46: 325, 1974.
25. Constantinous CE, Govan DE, Stamey TA. Correlation of the physical examination with urodynamic parameters in the diagnosis of female urinary incontinence. *Proceedings of the Third Joint Meeting Of Urodynamics Society and International Continence Society, Boston.* p 379,1986.
26. Constaninous CE, Faysal MH, Rother . The impact of bladder neck suspension on the mode of distribution of abdominal pressure along the female urethra. In Zinner NR and Sterling AM. *Female incontinence.* New York, Alan RL, p 121,1981.
27. Gary E Leach. Correction of intrinsic sphincteric deficiency. *AUA Annual Meeting. Treatment of urinary incontinence.* May 14-19,1994.
28. Blaives JG, Olsson CA. Stress incontinence: Classification and surgical approach. *J. Urol.*, 139:727,1988.
29. Mc Guire EJ, Lytton B, Kohorn EI, Pepe V. The value of urodynamic testing in stress urinary incontinence. *J. Urol.*, 124:256,1980.

30. Marshall VF, Marchetti AA, Krantz KE. The correction of stress incontinence by simple vesicourethral suspension. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 88: 509,1949.
31. Burch JC. Urethrovaginal fixation to Cooper's ligament for the correction of stress incontinence, cystocele and prolapse. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 81: 281,1961.
32. Pereyra AJ. Simplified surgical procedure for the correction of stress urinary incontinence in women. *West. J. Surg.*, 67: 223,1959.
33. Stamey TA. Endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 136: 547,1973.
34. Raz S. Modified bladder neck suspension for female stress incontinence. *Urol.*, 17: 82,1981.
35. Lam TC, Hadley HR. Surgical procedures for uncomplicated (routine) female stress incontinence. *Urol. Clin. North Am.*,18:327,1991.
36. Morales A, VanCott GF. The Gittes Procedure As An Improved Simplification Of Current Techniques For Vesical Neck Suspensions. *Surg. Gynecol. and Obstetrics.*, 167:243, September,1988.
37. Glenn J. Neural damage resulting from dorsal lithotomy poitioning. *Surg rounds*; p 42, December,1981.
38. Diaz DL, Fox BM, Walzak MP. Endoscopic vesicourethropy. *Urol.*, 24: 321, 1984.
39. Adolphe Steg . *Urinary incontinence*. 1st edition, Churchill Livingstone,pg 104,1992.
40. Beck RP, Mc Cormick S, Nordstrom L. A 25 year experience with 519 anterior colporaphy procedures. *Obstet. Gynecol.*, 78:1011,1991.

41. Langer R, Ron -El R, Newman M, Herman A. detrusor instability following colposuspension for urinary stress incontinence. *Brit. J. Obstet. Gynaecol.*, 95:607,1988.
42. Stamey TA, Schaeffer AJ, Candy M. Clinical and roentgenographic evaluation of endoscopic suspension of the vesical neck for urinary incontinence. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 140:355,1975.
43. Bowen LW, Sand PK, Ostergard DD. Unsuccessful Burch retropubik uretropexy: a case controlled urodynamic study. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 160:452,1989.
44. Hilton P, Mayne CJ. The Stamey endoscopic bladder neck suspension: a clinical and urodynamic investigation, including actuarial follow up over four years. *Br. J of Obstet. Gynecol.*, 98: 1141,1991.
45. Hilton P, Stanton SL. A clinical and urodynamic assessment of the Burch colposuspension for genuine stress incontinence. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, 90:934,1983.
46. Kujansuu E, Kauppila A, Lahde S. Correlation between urethrovesical anatomy and urethral closure function in female stress incontinence before and after operation: urethrocytographic and urethrocytometric evaluation. *Urol. Inter.*, 38:19,1983.
47. Bathia NN, Bergman A. Use of preoperative uroflowmetry and simultaneous urethrocytometry for predicting risk of prolonged posoperative bladder drainage. *Urol.*, 28:440,1986.
48. Spencer JR, O'Conor VJ, Schaeffer AJ. A comparison of endoscopic suspension of the vesical neck with suprapubic vesicourethropexy for treatment of stress urinary incontinence. *J. Urol.*, 137:411,1987.

Ek I

STRES İNKONTİNANSLI HASTALARI TAKİP FORMU

ADI-SOYADI :

YAŞI :

ADRESİ :

TEL :

ÖZGEÇMİŞ: 1) Operasyon (Jinekolojik, pelvik, perineal, lomber) :

2) Sistemik hastalık (diabetes mellitus v.s.) :

3) Travma (pelvis fraktürü v.s.) :

4) Doğum sayısı :

Kürtaj :

Düşük :

5) Menopoz : Evet Hayır

Süresi :

6) Yakınmalar ile doğum arasındaki ilişki :

Yakınmaların süresi :

Yakınmaların başlama şekli : Birdenbire Zaman içerisinde artış gösterdi.

İlaç öyküsü :

İDRAR KAÇIŞININ TANIMLANMASI

Aşağıdakiler ile idrar kaçırıyor musunuz ?

	Daima	Bazen	Asla	Diğer
• Öksürme veya hapsirme :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gülme :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ağırlık (eşya v.s.) kaldırma :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aktif egzersiz (koşu v.s.) :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minimal egzersiz (yürüme, hafif ev işleri) :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uykuda :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anksiyete artışı veya sinirlenme :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hiç bir neden olmadan :	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Pad veya bez kullanıyormusunuz ?

Evet

Hayır

* Günde kaç pad kullanıyorsunuz ?

1

2

Daha fazla

* Padler her değiştiğinde;

Nemli

Yarisı ıslanmış

Tamamen ıslanmış oluyor

* İdrar kaçıışı ;

Sürekli damlama şeklinde

Ara sıra küçük miktarlarda fişkırr tarzda

* İdrar kaçıışı fişkırr tarzda ise, bunun fiziksel aktivite ile ilişkisi var mı ?

Evet

Hayır

URGENCY İNKONTİNANSIN TANIMLANMASI

* İdrar hissiniz geldiği zaman, tuvalete gidinceye kadar idrarınızı kaçırıyor musunuz ? Evet Hayır

Cevap evet ise, bu ne sıklıkla oluyor ? Her defasında Yarısında Ara sıra

İDRAR YAPMA ALIŞKANLIKLARININ BELİRLENMESİ

- * Gün boyunca ne sıklıkla idrar yapıyorsunuz?
 - Her saat veya daha sık
 - 1-2 saatde bir
 - 2-3 saatde bir
 - 3-4 saatde bir veya daha seyrek
- * Gece yattıktan sonra ne sıklıkla idrar yapmak için kalkıyorsunuz?
 - Her saat başı veya daha sık
 - 1-2 saatde bir
 - 2-3 saatde bir
 - 4 saatde bir veya daha seyrek
- * İdrar yaptığınız zaman miktarı genellikle ne kadar oluyor?
 - Çok Ortalama Az Çok az
- * İdrar kaçırmamak için, idrar hissiniz gelmeden önce sık sık tuvalete gidermisiniz?
 - Evet Hayır
- * İdrara sıkıştığınız zaman mesanede şiddetli ağrı olur mu?
 - Evet Hayır

ENDOSKOPI

- * Hasta öksürdüğü zaman, idrar kaçıışı ne kadar oluyor?
 - Olmuyor Minimal (sadece eksternal meatusdan damlama şeklinde)
 - Orta derecede (idrar eksternal meatusun 5-7.5 cm ilerisine gidiyor.)
 - İleri derecede (" " " 15 cm ilerisine gidiyor.)
- * İdrar kaçışını göstermek için hastayı litotomi pozisyonundan 30-45 derece fowler pozisyonuna getirmek gerekiyor mu? Evet Hayır
- * Stress manevraları ile idrar kaçışını göstermek için hastayı ayağa kaldırmak gerekiyormu?
 - Evet Hayır
- * Marshall-Marchetti testi Pozitif Negatif
- * S2, S3, S4 dermatomlarında his duyumu normal mi?
 - Evet Hayır
- * Anal sfinkter tonusu normal mi?
 - Evet Hayır
- * Rektosel ; Yok Hafif Orta derecede
 - Belirgin (vajinal introitusdan dışarı çıkıyor)

* Sistosel ; O Grade I : Mesane tabanında minimal hiper mobilité
O Grade II : Stress ile mesane tabanı introitusu geliyor
O Grade III : Stress ile mesane tabanı introitus dışına çıkıyor
O Grade IV : İstirahat sırasında mesane tabanı introitus dışında

* Enterosel : O Yok O Hafif O Orta derecede
O Belirgin (vajinal introitusu dışına çıkıyor.)

* Uterin-vault desensusu : O Yok O Hafif O Orta derecede
O Belirgin

* Ürethra uzunluğu ve kalibrasyonu :

SİSTOMETRİ

* İlk idrar hissi :
* Mesane kapasitesi :
* Rezidüel idrar :
* Maksimum kapasite sırasındaki detrüör basıç :
* Uninhibe kontraksiyonlar; O Var O Yok

UPP

* Maksimum kapanma basıç :
* Fonksiyonel üretra uzunluğu :

İNKONTİNANSIN DERECELENDİRİLMESİ

- A) Grade I : Sadece ağır egzersiz ile idrar kaçışı oluyor (öksürme, ağır eşya kaldırma)
B) Grade II : Minimal stress ile idrar kaçışı (yürüme, ayağa kalkma, alış veriş yapma)
C) Grade III : Aktivite ve pozisyon dan bağımsız olarak daima idrar kaçışı

TAM İDRAR TETKİKİ :

İDRAR KÜLTÜRÜ :

AMELİYAT NOTU

Tarih :
Operasyon süresi :
Sistostomi : O var O Yok
Kullanılan sütün :
Stamey iğnesinin derecesi :
Komplikasyonlar :

POST-OPERATİF DÖNEM

Antibiyotik :

Ağrı (tanımı, ne kadar sürdüğü,ağrı kesicilere cevabı) :

Ateş :

Sistostominin klemplenme süresi :

Hasta idrarını; O Yapabiliyor O Yapamıyor

Rezidüel idrar miktarı :

Sistostominin kaçınıcı gün çekildiği :

Hospitalizasyon süresi :

Urgency yakınmalarında düzelme:

<u>İdrar kaçıışı</u>	<u>Evet</u>	<u>Hayır</u>
Öksürme ve gülme ile	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yürüme sırasında	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yatarken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ayağa kalkarken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Post-operatif bir hafta boyunca TMP- SMX 2x1 forte tb. kullanılır.

* Hastaların kontinans durumu ve kontrol sistometrisi ile UPP'si 3 ay sonra tekrar değerlendirilir.

Yaş	Şik. (Yıl)	Doğum Sayısı	Menopoz (Yıl)	Sistosek Grade	Rektosek Grade	Valsalva ile inkon. Grade	İnkont. Grade	Urgency	İzlem (Ay)	Sonuç
1	58	4	3	II	II	Supin	II	++	10	R
2	26	2	-	I	-	Supin	I	-	18	K
3	60	3	6	I	-	Fowler	I	-	14	R
4	42	8	-	II	I	Fowler	I	-	11	K
5	40	2	-	II	I	Ayakda	I	++	11	K
6	53	4	1	II	-	Supin	II	+	14	K
7	46	2	-	I	-	Ayakda	II	+	14	R
8	50	6	1	II	I	Ayakda	I	-	14	K
9	40	2	-	I	I	Supin	I	+	13	K
10	59	9	6	II	I	Supin	II	+	12	K
11	42	3	-	II	I	Supin	II	++	9	K
12	41	4	-	II	I	Fowler	I	-	8	K
13	53	6	6 ay	III	II	Supin	I	+	9	K
14	38	3	-	II	I	Supin	I	+	8	R
15	48	4	-	III	II	Fowler	II	++	4	K
16	37	2	-	II	II	Supin	II	+	2	K
17	28	2	-	II	II	Supin	II	-	3	K

R: Rektrens K: Kür