

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
ANABİLİM DALI**

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Petek BALKANLI KAPLAN

**ABDOMİNAL VE VAJİNAL CERRAHİ SONRASINDA
ÜRİNER DİSFONKSİYONLARIN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Seyit İbrahim SOYSÜREN

TEŞEKKÜR

Eğitimim süresince bilgi ve deneyimleri ile katkıda bulunan Anabilim Dalı başkanımız Prof. Dr. Füsün Varol'a, tez yöneticim Doç. Dr. Petek Balkanlı Kaplan'a, Anabilim Dalımızın değerli öğretim üyesi Prof. Dr. N. Cenk Sayın'a, istatistiklerimi değerlendiren Doç. Dr. Necdet Süt'e, asistan arkadaşlarıma, bölüm sekreterlerimize ve bölüm hemşirelerimize teşekkürlerimi bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER	2
PELVİK TABAN FONKSİYONLARI VE FİZYOLOJİSİ	2
ÜRİNER FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	8
ÜRİNER DİSFONKSİYONU EPİDEMİYOLOJİSİ	22
PELVİK TABAN HASTALIKLARININ RİSK FAKTÖRLERİ	23
HİSTEREKTOMİ	24
GEREÇ VE YÖNTEMLER	31
BULGULAR	40
TARTIŞMA	58
SONUÇLAR	74
ÖZET	77
SUMMARY	79
KAYNAKLAR	81
EKLER	

SİMGE VE KISALTMALAR

BAH	: Basit Abdominal Histerektomi
BAH+PLND	: Basit Abdominal Histerektomi ve Pelvik Lenf Nodu Disseksiyonu
BMI	: Body Mass İndeks (Vücut Kitle İndeksi)
HRT	: Hormon Replasman Tedavisi
ICS	: International Continence Society
IIQ	: Incontinence Impact Questionnaire (İnkontinans Etki Anketi)
IQOL	: Incontinence Quality of Life (İnkontinans Yaşam Kalite Ölçeği)
IQOL-DS	: Incontinence Quality of Life-Davranışların Sınırlanması
IQOL-PE	: Incontinence Quality of Life-Psikososyal Etkilenme
IQOL-SI	: Incontinence Quality of Life-Sosyal İzolasyon
POP-Q	: Pelvik Organ Prolapsus-Quantification
PVR	: Post-Voiding Residue
RH	: Radikal Histerektomi
UDI	: Urinary Distress Inventory (Üriner Sıkıntı Ölçeği)
UDI-IS	: Urinary Distress Inventory-İrritative Semptomları
UDI-OS	: Urinary Distress Inventory-Obstruktif veya İşeme Güçlüğü Semptomları
UDI-SS	: Urinary Distress Inventory-Stres Semptomları
VH	: Vajinal Histerektomi

GİRİŞ VE AMAÇ

Histerektomi Türkiye'de ve tüm dünyada yaygın olarak uygulanan jinekolojik bir operasyon olup, gelişmiş ülkelerde sezeryan sonrası en sık yapılan ikinci operasyondur. Bir kadının 55 yaşına kadar histerektomi geçirme ihtimali beşte bir oranındadır. Yapılan histerektomilerin %90'ından fazlası benign hastalıklara bağlıdır ve bunların da 2/3'ü sadece menstrüel bozukluklardan dolayıdır. Histerektominin üriner ve/veya seksüel fonksiyonlar üzerindeki etkileri her zaman tartışma konusu olmuştur. Radikal histerektominin (RH) uzun dönem üriner ve seksüel disfonksiyona yol açabilen pelvik otonomik sinir hasarına neden olduğu yayınlanırken; benign sebeplerle yapılan basit histerektominin üriner fonksiyonlar üzerindeki etkileriyle ilgili çalışmalar ise çelişkilidir. Çalışmaların çoğu retrospektiftir ve sadece abdominal histerektomi öncesi ile sonrası bulguları karşılaştırmaktadır (1). RH sonrası yapılan değerlendirmeler de vardır.

Bu prospektif çalışmada farklı endikasyonlarla yapılan çeşitli histerektomi tiplerinin üriner fonksiyonlar üzerine olan olumlu ve olumsuz etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu çalışma da benign nedenlerle yapılan basit abdominal histerektomi (BAH), vajinal yolla yapılan basit histerektomi, jinekolojik kanser endikasyonu ile yapılan pelvik lenf nodu disseksiyonuyla beraber basit abdominal histerektomi (BAH+PLND) ve serviks kanseri nedeniyle yapılan RH operasyonlarının üriner fonksiyonlar üzerine etkileri çeşitli ürojinekolojik testler ve anketler kullanılarak değerlendirildi.

GENEL BİLGİLER

PELVİK TABAN FONKSİYONLARI VE FİZYOLOJİSİ

Kadınların pelvik taban anatomisi, genital ve üriner sistem patolojilerinin nedenlerinin ortaya konabilmesi açısından önemlidir. Üreme, kolo-rektal, işeme ve seksüel fonksiyonlar, pelvik tabanın sağlam kas, sinir, kemik dokuları ve damarlanması sayesinde sağlanmaktadır. Genital ve üriner sistem gelişimi embriyolojik ve anatomik olarak birliktelik göstermektedir. Üriner, genital ve intestinal sistemler pelvisi geçerek kendi orifisleri ile pelvik tabandan dışarı açılmaktadırlar ve bu sistemler fonksiyon ve anatomik destek bakımından birbirleri ile ilişkiindedirler.

Pelvik Tabanın Fonksiyonları

Pelvik taban ovoid yapıda kemik pelvis ve bu çerçeveye tutunmuş kas ve ligamanlardan oluşan, abdominal ve pelvik organların aşağı doğru yer değiştirmesini önleyen ve kontinansı sağlayan anatomik ve fonksiyonel bir yapıya sahiptir. Pelvik tabanda kadınlarda önden arkaya üretra, vajen ve rektum olmak üzere üç temel açıklık bulunmaktadır. Bulardan vajeni içeren genital hiatus pelvik tabanın en zayıf noktasını oluşturmaktadır.

Pelvik organlar, pelvis içinde, pubik kemiklerle, kaslarla ve bağ dokusu ile olan bağlantıları sayesinde pozisyonlarını korumaktadırlar. Pelvik taban, peritondan vulva cildine kadar olan mesafede pek çok katmandan oluşmaktadır. Üst bölgeden başlanacak olursa sırasıyla periton, pelvik organlar, endopelvik fasya, levator ani kasları, perineal membran ve superfisyal genital kaslardan oluşmaktadır. Tüm bu yapıların desteği, kemik pelvis ve onlara tutunan ilgili kaslarla sağlanmaktadır. Endopelvik fasya, üstte uterin arterlerin hizasından

başlayıp aşağıda vajenin levator ani kası ile birleşme noktasında sonlanmakta, serviks ve vajenin iki yandan pelvik duvara tutunmasını sağlamaktadır. Fasyanın uterusla bağlanan kısmına parametrium, vajenle bağlantı alanına ise parakolpium denmektedir (2).

Pelvik diyafram: Pelvik diyafram, pelvik organların ve endopelvik fasyanın hemen altında yer almaktadır. Pelvik diyafram elamanlarından *musculus coccygeus*, sakrospinoz ligament üzerinde yer alır ve arka pelvik segmente olan desteğe yardımcı olur. Pelvik organlara destek yapının oluşmasında oldukça önemli bir role sahiptir. *Musculus levator ani*, pleksus sakralisten gelen sinir lifleri ile innerve olmaktadır. Pelvik kaslar işlevini yitirdiğinde ürogenital hiatus kapalı tutulmadığından, düşük atmosferik basınç ile yüksek abdominal basınç arasında kalan vajen, ligamanlar tarafından kısa bir dönem desteklenmektedir. Bir süre sonra ise pelvik organların prolapsusu kaçınılmaz hale gelecektir (3).

Pubovisseral kas kasılarak rektum, vajina ve üretrayı öne doğru çeker ve böylece pelvik organların lümeninde daralma oluşturur. Genital organlara destek olunması ve kontinansın sağlanmasından kasın oluşturduğu esas mekanizma bu kasılabilme özelliğidir. Pubovisseral kasın medial lifleri, vajinayı çevreleyen endopelvik fasyaya üretranın üst yarısının tam karşısına denk gelen kısımda bağlanırlar. Kas lifleri direk olarak üretra yerine bu bölgede endopelvik fasyaya bağlıdır. Bu kısım büyük oranda tonik olarak kontrakte olan liflerden oluşmuştur. Bu bazal kas aktivitesi, üretraya sabit bir destek sağlamaktadır. Pubovisseral kasın diğer lifleri ise intraabdominal basınç artışına hızla cevap vererek bu gibi durumlarda üretral kapanmaya olanak sağlamaktadırlar (3).

Levator kas grubu ile ilişkili fasya, pelvik tabana destek sağlanmasında önemli bir role sahiptir. Farklı katmanları olan bu oluşumun abdominal kısmı genelde endopelvik fasya olarak adlandırılmaktadır. Bazı yazarlar karışıklığı engellemek için levator kasının endopelvik ve diğer fasya tabakaları arasında ayırım yapmadan genel olarak hepsine toplu halde levator fasyası olarak adlandırmıştır (3).

Ürogenital diyafram: Pelvik diyaframın altında anterior pelvik çıkımda bir başka musculo-fasyal yapı olan ürogenital diyafram bulunmaktadır. Daha yüzeyde bulunan *musculus ischiocavernosus* ve *musculus bulbospongiosus* ile *musculus transversus perinei superficialis* lifleri ürogenital diyaframın oluşumuna katkı sağlamakta ve bu yapı inferior pubik ramuslar ile perineal cisim arasındaki boşluğu doldurmaktadır. Aynı zamanda ürogenital hiatusu kapatarak ve de distal vajinayı destekleyerek sfinkter benzeri bir etki oluşturmaktadır.

Vajen uterus aksı: Ayakta iken supin pozisyonundan farklı olarak vajenin alt 1/3'lük kısmı vücudun uzun aksı ile paralellik göstermeye devam ederken vajenin üst 2/3'ü ve uterus geriye doğru kıvrılıp uzun aksı daha fazla dik bir pozisyon almaktadır. Üst vajenin aksı ıkınma esnasında vücudun uzun aksına daha dik olmakta ve üst vajen pelvik taban üzerine oturur hale gelmekte ve genital hiatustan pelvik ve viseral organların aşağı bölgelere inmesine ikincil bir bariyer oluşturulmaktadır. Üst vajenin oluşturduğu bu ek mekanizma abdomino-pelvik organların prolapsusuna engel olan, levator plağın açıklığının kapanmasını sağlayan bir flap-valve mekanizması oluşturmaktadır (2).

Vajen ve uterusun dairesel desteği: Kardinal ve uterosakral ligamanlar (parametriyum) serviks ve uterusu pelvik duvarlara bağlarlar (4,5). Bu doku üst vajene doğru ilerleyerek parakolpiyum adını alır (6). Histerektomi sonrasında bu dokular vajinal apeksi desteklerler. Parakolpiyum, iki kısımdan meydana gelir. Daha uzun olduğu kabul gören üst bölümü, vajen üst kısmını pelvik duvarlara asarak süspansiyon sağlamaktadır (Düzey I). Vajenin orta kısmında ise (Düzey II) parakolpiyum vajeni pelvik duvarlara yan taraflardan asmaktadır. Bu bağlantılar sayesinde vajen ile rektum ve mesane arasında gergin bir düzenek oluşmaktadır. Bu bölgede önde puboservikal fasya olarak da adlandırılan ve mesaneyi destekleyen kısım vajenden ayrı bir yapı olarak görülmemektedir. Arka tarafta yer alan rektovajinal fasya, posterior prolapsusa engel olur. Distal vajinal bölüm (Düzey III) ise önde üretra, lateralde levator ani kasları ve arkada perineal cisime arada herhangi parakolpiyum dokusu olmadan doğrudan tutunmaktadır. Pelvik desteğin Düzey I seviyesinde kaybolması durumunda uterin veya vajinal kaf prolapsusu oluşurken, Düzey II ve III seviyelerindeki destek kayıplarında ise tablo kendini anterior ve posterior vajinal duvar prolapsusu ile gösterir (2).

Ön vajinal ve üretral destek: Vajen distal 1/3 kısmı, üretranın muskuler ve fasyal destekleyici elemanları olan puboüretral ve üretropelvik ligamanlar tarafından desteklenmektedir. Distal vajenin ön kısmı, vajen ve serviksin endopelvik fasyasının da bir bölümü olan fibromüsküler tabakasına tutunmuş olan fasyal lifler tarafından desteklenmektedir. Ayrıca bu tabaka pelvisin arkus tendineus fasyasına da lateral bölgeden tutunmaktadır (2).

Anterior vajinal bölüm, mesane ve üretranın konumu ve hareketliliği, üriner inkontinans ve anterior prolapsus oluşumu açısından önem taşımaktadır (7). Pelvik kaslar ve fasya, üretral desteği belirlerler (8). Pelvisin her iki yanında bulunan pelvisin arkus tendineus

fasyası, önde orta hattan 1cm lateralde pubik kemiğe arkada ise spinlerin hemen üstünde iskiuma tutunmaktadır.

Fasya ve muskuler olmak üzere iki lateral üretral destek alanı vardır. Fasyal kısmı, periuretral dokuları ve ön vajinal duvarı pelvisin arka tendineus fasyasına bağlar ve bu yapı Richardson ve ark. (9) tarafından paravajinal fasya olarak adlandırılmıştır. Paravajinal fasyanın pelvik duvardan ayrılması stress inkontinans ve anterior prolapsus ile sonuçlanmaktadır. Üretral desteğin muskuler kısmı ise aynı periuretral dokuları levator ani kaslarının medial kenarına bağlamaktadır. Bu bağlantılar, levator ani kasının istirahat tonusunun sağlanmasını ve mesane boynunun normal pozisyonunda kalmasını sağlamaktadır. İşeme esnasında kaslar gevşediğinde mesane boynu aşağıya dönerken işeme sonunda kontraksiyon olduğunda ise mesane boynu eski pozisyonuna gelmektedir.

Anterior prolapsus, vajinal pelvik yan duvarın desteğini kaybetmesi ve ayrılması sonucu lateral sistosel ve vajinal duvarın kendisinde hasar olmasına bağlı santral sistosel olmak üzere iki şekilde ortaya çıkar. Üretra, desteğini kaybederse inkontinansla sonuçlanmaktadır. Üretra, levator ani kasları ve pelvisin arkus tendineus fasyası tarafından desteklenen ön vajen duvarı üstünde oturmaktadır. Abdominal basınçtaki artış üretranın bir hamak gibi fonksiyon gören vajinal duvara doğru kompresyonuna neden olmaktadır. Üretra altındaki destekleyici tabaka, abdominal basınca karşı yetersiz kalırsa kapatıcı mekanizmalar hasara uğrayarak inkontinansa yol açacaktır (2).

Lateral vajinal destek: *Arcus tendineus*, lateralde vajeni desteklemekle beraber oblik yapısından dolayı vajenin üst bölümünün arkaya doğru rotasyonuna olanak sağlamaktadır. Bu sayede ıkınma esnasında üst vajen ve uterus levator plak ile paralel hale gelerek bu yapının üstüne oturmaktadır. Ayrıca üst vajen ve uterus yanlarda kardinal ligamanlar tarafından da önemli bir destek almaktadır (2).

Arka vajinal destek: Uterosakral ligamanlar, serviksi ve üst vajeni sakruma tespit ederek, arka vajenin en önemli desteğini oluştururlar. Ayrıca vajenin kemik pelvis ve levator ani kasları ile ilişkisi de arka vajeni desteklemektedir. Vajen distal 1/3 kısmı perineal cisme yapışıktır (Düzyey III). Perineal cisim, her iki yanda perineal membranları birleştirir ki bu noktada rektumun da aşağıya hareketi engellenmiş olmaktadır. Eğer iki tarafı birbirine bağlayan liflerde bir rüptür söz konusu olursa barsaklar aşağıya doğru protüde olup arka vajinal prolapsusa neden olabilmektedir. Orta-arka vajen (Düzyey II) endopelvik fasyanın katları ile levator ani kaslarına bağlanmıştır. Üst 1/3'lük kısımda ise arka vajen parakolpiyum ile lateral bölgelerden bağlanmıştır (2).

Apikal destek: Vajenin apikal desteği uterosakral ligamanlar tarafında sağlanır. Ayrıca ek olarak uterus, serviks ve arkus tendineus tarafından da apikal destek sağlanmaktadır.

Alt Üriner Sistemin ve Miksiyonun Nörofizyolojisi

Miksiyon, istemli ve otonom sistemin kordine bir şekilde işleme si sayesinde sağlanmaktadır. Alt üriner sistem anatomik ve fonksiyonel olarak, mesane, ureterovezikal bileşke, trigon, eksternal üretral sfinkter ve üretrayı kapsamaktadır. Alt üriner sistem motor innervasyonu hem sempatik hemde parasempatik lifler ile olmaktadır. Sempatik ve somatik periferel sinirler gibi beyin ve spinal korddan çıkan afferent ve efferent yollar ile innerve edilmektedir (10). Sempatik sistem temel olarak mesane boynu, üretra, internal sfinkterin innervasyonunu sağlayarak; idrarın depolanma fonksiyonunu üstlenirken, parasempatik lifler mesane ve detrusorun düz kaslarının innervasyonunu sağlayarak; idrarın boşaltılma fonksiyonunu üstlenir. Eksternal üretral sfinkterin çizgili kasları ise somatik innervasyon tarafından sağlanırken, bunun sayesinde işeme işleme kontrolünde önemli rol oynar (2).

Parasempatik innervasyon; pregangliyonik lifleri spinal kordun S2-S4 segmentindeki nukleusdan köken alan pelvik sinirler tarafından oluşturulur. Pelvik sinir ganglionunda sinaps yaparak buradan salgıladığı asetilkolin aracılığı ile postganglionik detrusor hücrelerindeki M2 ve M3 reseptörlerine etki ederek, özellikle M3 reseptörler sayesinde detrusor kontraksiyonunu sağlar (11). Parasempatik innervasyon, mesane düz kasının kasılmasını sağlarken, aynı zamanda postsinaptik nitrikoksit aracılığı ile üretral düz kasda gevşeme sağlayarak işeme fazını sağlar (11,12).

Sempatik innervasyon; pregangliyonik spinal kordun T10-L2 segmentlerdeki nukleusdan köken alan nervus hipogastrikus tarafından sağlanmaktadır (11). Sempatik sistem, postgangliyonik norepinefrin aracılığı ile B2 ve özellikle B3 reseptör aracılığı ile detrusor gevşeme, mesane boynu ve üretra düz kaslarında kasılmayı sağlayarak mesanenin dolum fazında görev alır (13).

Somatik innervasyonun efferent motor nöronları Onuf çekirdeğinden kaynaklanan pudental lifler ile sağlanır. Pudental sinir aynı zamanda rektal, perineal, klitoral ve erkekte penil dallar verir. Detrusor kasılması ve mesane boynunun açılmasıyla birlikte pudental sinirin inhibisyonu sonucunda eksternal sfinkterin gevşemesiyle miksiyon gerçekleşir (14).

Miksiyon nörofizyolojisi: Otonom sinir sistemi mesanenin dolma ve boşalmasında, tamamen refleks bir mekanizma sayesinde ana rolü oynar. Miksiyonun refleks merkezi, medulla spinalisin parasempatik S2-S4 segmentlerde yerleşiktir. Mesanenin dolma fazı sempatik sinir sistemi etkisiyle mesane boynunun kapalı kalmasını ve işeme sırasında gevşemesini sağlar. Otonom sistemin parasempatik inervasyonu mesanenin boşalmasını, sempatik inervasyonu ise mesanenin dolmasını sağlamaktadır. Miksiyonun istemli kontrolü ise pudental sinir tarafından eksternal sfinkter ve pelvik taban innervasyonu ile sağlanmaktadır.

İdrarın depolanması ve işeme fonksiyonlarının normal şekilde yürütülmesinde supraspinal seviyedeki bilgilerin integrasyonuna ihtiyaç vardır (11). Pontin işeme merkezinin ventrolateralinde, pontin depolama merkezi bulunmaktadır. Pontin depolama merkezindeki nöronlar, Onuf nükleustaki motor nöronlar üzerinde etki göstererek eksternal üretral sfinkterin kontraksiyonunu sağlarlar. Pontin işeme merkezindeki nöronlar ise, sakral parasempatik nükleus üzerinde işlev görerek mesanenin kasılmasına ve internal üretral sfinkter ve eksternal üretral sfinkterinin gevşemesini sağlarlar. Norepinefrin ve serotonin eksternal sfinkterin kontraksiyonunda uyarıcı nörotransmitter görevi üstlenirler (14). Onuf nükleusa giden supraspinal serotonerjik ve noradrenerjik uyarılar pudental sinirde, glutamat aracılığı ile uyarı oluşmasına ve eksternal üretral sfinkterin depolama fazında kalmasına yardımcı olmaktadır (15).

Miksiyon refleksi: İdrar miktarı belirli bir volüme ulaşıncaya kadar detrusör pasif ya da sessiz kalarak mesane içi basıncı sabit kalmasını sağlar. Mesanenin bu sessiz kalmasını iki koordineli mekanizma sağlamaktadır. Birincil mekanizmada; detrusor kaslarının intrinsek viskoelastisitesi mesane duvarlarının gerilime adaptasyonunu sağlamaktadır. İkincil mekanizma ise; miksiyon için uyarıcı parasempatik yollar pasif durumdadır. Dolum artıkça mesane duvarında özellikle de mesane boynunda oluşan gerim ile uyarılan reseptörlerden kalkan uyarılar miksiyondan sorumlu pelvik sinirler ile medula spinalisin sakral segmentlerine ulaştırılır. Miksiyon refleksi oluşuktan sonra, kendini yineleyen bir durumdur. Uyarılar devam ettikçe refleks devam eder, yeterli yoğunluğa ulaşan impuls ve uyarılar santral kontrol ile miksiyonu başlatabilirler. Bu refleks yeteri kadar kuvvetlenip mesane içindeki idrar basıncı sfinkter tonusünü aşacak seviyeye ulaştığında, santral kontrol miksiyon için hazırlığa başlar. Sakral spinal bölüme ulaşan iletiler ile pudental sinir ile ekstrenal sfinkter üzerine etki gösterir. Sfinkter üzerindeki inhibisyon sosyal çevre de birey için uygunsuzsa

miksiyon gerçekleşir. Sosyal çevre birey için uygun değilse santral etki bu inhibisyonu kaldırmaya izin vermez ve miksiyon ertelenir (2).

Bu refleks yolların herhangi bir seviyesinde değişiklik ya da hasar alt üriner sistem disfonksiyonu ile ortaya çıkmaktadır. Üriner disfonksiyonları anlamak ve önlemleri alabilmek için üriner disfonksiyonların tanımlarını, yaygınlığını ve risk faktörlerini iyi bilmek gerekir.

ÜRİNER FONKSİYONLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Üriner fonksiyonların değerlendirmesinde amaç üriner disfonksiyon olup olmadığı ve varsa disfonksiyonun tipi, etiyojisi, şiddeti, daha da önemlisi kişisel hijyeni, sağlığı ve sosyal yaşamı etkileyip etkilemediği saptanmaya çalışılır. Temel ürojinekolojik değerlendirme sonrası mümkünse ön tanının konulması, herhangi bir tedavi girişimine başlamadan önce ileri araştırmalara gereksinim duyulan hastaların saptanması amaçlanır. Üriner inkontinansın başlangıcı, gelişimi, şiddeti ve artması veya azalmasına neden olan etkenler araştırılır. Hastanın sosyal yaşamına etkisi, hijyenik bir sorun olup olmadığı sorulur. Üriner disfonksiyonun patofizyolojisinde rol oynayabilecek etkenleri bulabilmek amacı ile detaylı obstetrik, jinekolojik ve ürolojik öykü alınmalıdır. Medikal, nörolojik hastalıklar, cerrahi tedaviler ve ilaç kullanımı değerlendirilir.

Öykü

Genel tıbbi öykü: Birçok medikal hastalık işeme fonksiyonunu ve semptomlarını etkileyebileceği için detaylı medikal öykü alınmalıdır. Örneğin diyabet (poliüri, noktüri), multipl skleroz (taşma inkontinansı, retansiyon), spinal sistem operasyonları ve artrit (fonksiyonel inkontinans) üriner fonksiyonlar üzerinde önemli etkilere sahiptir. Yaşlı popülasyon günde ortalama dört ayrı ilaç kullanırken, üriner inkontinanslı olguların % 60'ı günde bir ila dört farklı ilaç kullanmaktadırlar. Ve bu ilaçlar üriner fonksiyonlar üzerinde etkili olabilmektedir. Bunlardan başlıcaları; Üretral basıncın düşürenler (Antihipertansifler, Nöroleptikler, Benzodiazepinler), mesane içi basıncını artıranlar (idrar üretiminin artıranlar (Diüretikler), detrusor aşırı aktivitesi yapanlar (Bethanecol®, Sisaprid®), mesanenin tam boşalmamasına sebep olanlar (Antikolinergikler, Antiparkinson ajanlar, Beta blokerler)). İndirekt etkiyle etkili ilaçlar (Öksürük ("Anjiotensin converting" enzim inhibitörleri), Kabızlık (Demir, Narkotikler), Sedasyon (Alkol, Sedatif, Anksiyolitikler)).

Özellikle yaşlılarda olgularda üriner sistemden kaynaklanmayan ve üriner sisteme müdahale edilmeden mevcut durum düzeltildiğinde inkontinans şikayeti ortadan kalkan bazı

durumlar vardır. Ürineri inkontinansın bu fonksiyonel nedenleri şunlardır: Delirium, enfeksiyon, atrofi, ilaç, psikiyatrik bozukluklar, dıştan üriner bası yapan sebepler, hareket kısıtlılığı, barsak bozukluklar.

Jinekolojik öykü: Epidemiyolojik çalışmalar vajinal doğumun prolapsus ve inkontinans için bir risk faktörü olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca doğumun ikinci evresinde sezaryan uygulanmasının koruyucu olmadığı düşünülmektedir (16). Bundan dolayı gravidite, parite, doğum şekli (Spontan, operatif, sezaryen), makrozomik bebek, üçüncü ve dördüncü derece perineal laserasyonlar sorgulanmalıdır.

Aile tamamlanmadan rekonstrüktif operasyon uygulanması önerilmediğinden (kesin kanıtlar olmamasına rağmen) çocuk arzusu olup olmadığı sorgulanmalıdır.

Hormonal tedavinin (östrojen) üriner inkontinansda faydası gösterilememekle birlikte, ürogenital atrofi varsa vajinal dokuyu kalınlaştırıp kuvvetlendirdiği için faydası olabilir.

Pelvik organ prolapsusu hikâyesi dikkatli sorgulanmalıdır.

Alt Üriner Sistem Semptomları

Alt üriner sistemi semptomları hasta, hasta bakıcı veya partneri tarafından algılanan, konfor bozukluğu, rahatsızlığa sebep olan ve profesyonel yardım gerektiren bulgulardır. Alt üriner sistem semptomları depolama, işeme ve işeme sonrası semptomlar olmak üzere üç gruba ayrılır (17).

Depolama semptomları: Mesanenin dolum süresinceki bulgular, günlük işeme sıklığı (“frequency”), gece idrar yapmayı (noktüri) içerir.

Pollaküri: Artan gün içi işeme sıklığını ifade eder.

Noktüri: Gece bir veya daha fazla kez işeme için uyanmayı ifade eder.

“Urgency” (Sıkışma): Ani zonklayıcı bekletilemez idrar yapma hissini ifade eder. NIH; hastalarda idrar kaçırma korkusundan dolayı güçlü bir miksiyon yapma isteği olarak tanımlamıştır (17).

Uriner inkontinans (İdrar kaçırma): İstemsiz idrar kaybını ifade eder. Burada idrar kaçırmayı terleme ve vajinal akıntıdan ayırtetmek gerekir. ICS in orijinal inkontinans tanımı; yaşam kalitesini bozan sosyal ve hijyenik probleme yol açan idrar kaybını ifade eder (17).

Stres üriner inkontinans: Öksürme, hapşırma, fiziksel aktivite esnasında istemsiz idrar kaçırmayı ifade eder.

“Urge” inkontinans (Sıkışma inkontinansı): Ani zonklayıcı bekletilemez idrar yapma hissiyle birlikte idrar kaçırmayı ifade eder.

Nokturnal enürezis: Uyku esnasında idrar kaçırmayı ifade eder.

Miks inkontinans: “Urge” ve stres inkontinansın birlikte görüldüğü inkontinans tipidir.

Sürekli inkontinans: sürekli idrar kaybını tarif eder.

Mesane duyarlılığı, işeme hissini; normal, artmış, azalmış, kaybolmuş ve spesifik olmayan olmak üzere beş kategoride ele alır.

İşeme semptomlar: Başlatma ve sürdürme esnasındaki bulgu ve şikâyetleri içerir.

Yavaş akış veya azalmış idrar akımı hasta tarafında daha önceki performansı ya da diğer kişilere göre kıyaslayarak belirtilir.

Çatallanma veya püskürtme şeklinde idrar yapma.

İntermittant akım: Aralıklı bir veya daha fazla durup başlama şeklinde işeme.

İkınma: Bu hastalar işemeye başlamak için subrapubik basınca ihtiyaç duyabilir.

İşeme sonunda damlama: Ayrıca işemenin son terminal döneminde damlama şekline idrar yapma görülebilir.

İdrar zoru (“hesitancy”): Tereddütlü işemeye başlama idrar yapmada gecikme ile birlikte (17).

Post miksiyon semptomlar: Hastada idrar torbasını boşaltamadığı hissi vardır. İşeme sonrası tuvaletten kalkarken damla damla idrar kaybından şikâyetçidir.

Cinsel ilişki esnasındaki semptomlar: Disparoni, vajinal kuruluk, idrar kaçırma şikâyeti nedeniyle cinsel tatminsizlik ortaya çıkar.

Pelvik organ prolapsusu semptomu: Hastalar ele gelen yumru şeklinde kitle hissi, buna bağlı ağrı ve buna bağlı idrar yapamama veya kaçırma şikâyetleri vardır.

Genital ve alt üriner sistem de ağrı semptomu: Ağrı, konfor bozukluğu ve anormal basınç hissini bir bileşeni olarak karşımıza çıkar. Bu his mesane dolumu, işeme sırasında ortaya çıkabilir. Ağrının kaynağı, yeri, süresi, tipi, şiddeti tanımlanmalıdır. Dizüri alt üriner sistemin önemli semptomlarından. Anormal idrar anlamına gelen dizürüyü bazı toplumlar sık sık idrar enfeksiyonu yanma ve batma anlamında kullanmaktadır.

Mesane ağrısı; suprapubik ve retropubik hissedilir ve mesane dolumuyla artar.

Üretra ağrısı; belirgin olarak üretrada hissedilir.

Vulvar ağrı; dış genital bölge ve çevresinde hissedilir.

Vajinal ağrı; introitus da hissedilir.

Pelvik ağrı tek bir pelvik organa lokalize değildir. Mesane, üretra, perineal bölgelerde işeme ve barsak fonksiyonları ile ilişkili ortaya çıkabilir (17).

Genito-üriner ağrı sendromları ve alt üriner sistem disfonksiyonunu düşündüren semptom ve sendromlar: Bu semptomların hiç biri kesin tanı koydurmazken sendromla birlikte ortaya çıkması tanıyı destekler. Bu semptomlar öykü, fizik muayene ve incelemeler esnasında ortaya çıkarlar.

Genito-üriner ağrı sendromları: Ağrı burada major semptomdur ve alt üriner sistem, barsak, cinsel ve jinekolojik bulgularla birliktelik gösterir.

Ağrılı mesane sendromu kanıtlanmış üriner enfeksiyon veya belirli bir patoloji yokken gece gündüz işeme sıklığı, dolu mesane hissi ile birlikte suprapubik ağrı şikâyeti olması durumudur.

İnterstisyel sistit gibi spesifik bir tanı için sistoskopik bulgular ve histopatolojik kanıtlar gerekli görülmektedir. Ayrıca ağrılı mesane incelenirken insutu endometriozis ve malignite de dışlanmalıdır.

Üretral ağrı sendromu da kanıtlanmış üriner enfeksiyon veya belirli bir patoloji yokken gündüz işeme sıklığı ve noktüri ile üretral ağrı şikayeti olması durumudur.

“Vulvodini”>: Ağrılı vulva.

Vajinal ağrı sendromu: Kanıtlanmış vajinal enfeksiyon veya belirli bir patoloji yokken idrar yolu ya da cinsel işlev bozukluğu semptomları ile birlikte görülen kalıcı tekrarlayan epizodik vajinal ağrı durumudur.

Perineal ağrı sendromu: İşeme döngüsü, idrar yolu ya da cinsel işlev bozukluğu semptomları ile ilişkili kalıcı veya tekrarlayan epizodik perineal ağrı durumudur. Kanıtlanmış enfeksiyon ya da diğer belirgin patoloji yoktur.

Pelvik ağrı sendromu: Alt üriner sistem, cinsel, barsak veya jinekolojik disfonksiyon semptomları ile ilişkili inatçı veya tekrarlayan epizodik pelvik ağrı durumudur. Kanıtlanmış enfeksiyon ya da diğer belirgin patoloji yoktur (17).

Alt üriner sistem disfonksiyon düşündüren belirti ve sendromlar: Klinik uygulamada, ampirik tanı genellikle bireyin alt üriner sistem semptomları, fizik muayene bulguları ve idrar analizi ve diğer belirtilen araştırma sonuçları kullanılarak uygulanır.

“Urgency”; “urge” inkontinansla ile birlikte ya da “urge” inkontinans olmadan olabilir. Genellikle sık idrara çıkma ve noktüri ile birliktelik gösteren, “urge” sendromu, “urgency”-“frequency” sendromu, aşırı aktif mesane sendromu olarak tanımlanabilir. Bu belirtiler ürodinamik olarak detrusör aşırı aktivitesine işaret edebilse de urethro-mesane fonksiyon bozukluğunun diğer formları nedeniyle de olabilir. Kanıtlanmış enfeksiyon ya da diğer belirgin patolojiler nedeniyle de olabilir.

Mesane çıkım obstrüksiyonu; alt üriner sistem semptomları infeksiyon yokluğunda veya çıkış yolu tıkanıklığı olası patolojik nedenleri yokluğunda idrar yapamama olayıdır. Kadın işeme semptomları genellikle detrüör yetersizliğini değil, mesane çıkım obstrüksiyonunu düşündürmektedir.

Alt Üriner Sistem Disfonksiyonu Gösteren Semptomlar

İşeme sıklığı, şiddetinin alt üriner sistem semptomlarına etkisi: Gün boyunca hastanın işeme sıklığı, semptomları hastaya sorulmalı ve kaydedilmeli, bu kayıtlar çok değerli bilgiler sağlar. İşeme olayların kaydı üç ana şekillerde olabilir. Onaylanmış anketler kullanılarak kaydedilen semptomların sıklığı, şiddeti yaşam kalitesi ve alt üriner sistem semptomları üzerindeki etkisi ortaya çıkarılmaktadır. Kullanılan araç belirtilmelidir.

- İşeme zaman çizelgesi: En az 24 saatlik gece ve gündüz işeme kaydını içerir.
- İşeme frekans-miktar çizelgesi: Bu kayıtlar en az 24 saatlik gece gündüz işeme zamanı ve her işemedeki idrar volümü kaydını içerir.
- Mesane günlüğü: Bu kayıtlar işeme ve işeme hacimleri, idrar kaçırma, acil sıkışma hisi, ped kullanımı olup olmaması sıvı alımı ve miktarı kaydını içerir.
- Poliüri erişkinlerde 24 saat içinde idrar miktarı 2.8 litreden fazla olması olarak tanımlanır. Bu idrar çıkışını daha kısa zamanlarda ölçülmesinden daha kullanışlı görünmektedir (18). Poliürinin çeşitli nedenleri vardır ama en önemlisi aşırı sıvı alımını içerir.

Noktürnal poliürinin normal değerleri yaşa göre değişir. Noktürnal poliüri % 20'den fazla (genç yetişkin) %33 (65 yaş üstü) mevcuttur. Bu nedenle noktürnal poliürinin tanımı yaş göz önüne alınarak yapılır (17).

Maksimum idrar hacmi tek bir işeme sırasında idrarın en büyük hacmi mesane günlüğü ile belirlenir. Kayıt süresi boyunca, maksimum ortalama ve minimum işeme hacimleri belirlenebilir.

Fonksiyonel mesane kapasitesi" daha basit olmasından dolayı artık "işeme hacmi" olarak tavsiye edilmektedir (17).

Semptom anketleri: Üriner disfonksiyonların değerlendirilmesinde anemnezin yeterli olmamasının anlaşılması üzerine, birçok semptomları sorgulayan anketler geliştirilmiştir. Bu geliştirilen anketler pelvik taban disfonksiyonlarında orta çıkan semptomları ve mevcut semptomların şiddetini objektif bir şekilde ortaya koymaya yarar (19,20).

Tablo 1. Pelvik taban hastalıkları için geliştirilen geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış semptom anketleri

<p>Üriner İnkontinans</p> <p>“Incontinence Severity Index”</p> <p>“International Conclutation on Incontinence Questionnaire short form” (ICIQ-SF)</p> <p>“Urogenital Distress Inventory” (UDI)</p> <p>“Kings Health Questionaire”</p> <p>“Bristol Female Lower Urinary Tract Symptom Questionaire” (BFLUTS)</p> <p>Fekal İnkontinans</p> <p>“Wexner Scale”</p> <p>“Fecal Incontinence Severity Index” (FISI)</p> <p>Tüm pelvik taban hastalıkları (UI, FI, POP)</p> <p>“Pelvic Floor Distress Inventory” (PFDI)</p> <p>“Pelvic Floor Distress Inventory short form” (PFDI-20)</p>
--

UI: Üriner inkontinanas, **FI:** Fekal inkontinans, **POP:** Pelvik organ prolapsusu

Hayat Kalite Sorgulamaları

Hayat kalitesi, valide edilmiş ‘Hayat Kalitesi Sorgulamaları’ ile belirlenir. Hayat kalitesi ölçümleri, özellikle hastanın algıladığı genel sağlık iyiliğinin bulunduğu klinik çalışmalarının sonucunun belirlenmesinde kullanılırlar. Genel ve hastalığa özgü olmak üzere hayat kalitesi sorgulamaları iki ana gruba ayrılırlar. Genel sorgulamalar hastalığın tipine bakılmaksızın farklı gruptaki kadınlara uygulanabilir. Hastalığa özgü sorgulamalar ise tek bir hastalık ve bu hastalığın klinik önemi olan sahalarına odaklanarak kurgulanırlar. Bu nedenle genel sorgulamalara oranla değişikliklere ve sonuçlara daha duyarlıdırlar.

Hayat kalitesi sorgulamaları tedavi yöntemlerinin sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanıldıklarında fazladan bir boyut daha kazandırmaktadırlar. Örnek olarak, aşırı aktif bir mesanenin tedavisinde kullanılan bir ilacın sonucunu belirlemek için sıklık-hacim tablosu ve hayat kalitesi sorgulamaları birlikte kullanıldığında, kadının ilacın etkisinden dolayı daha fazla su içebildiği, bu nedenle de tedavi öncesi sıklıkta idrara çıktığı gözlenebilir. Ancak aynı idrar sıklığında daha fazla su içebilmesi hayat kalitesini arttıracaktır. Bunun yanı sıra parametrelerdeki değişikliklerin küçük fakat anlamlı olduğu durumlarda veya tedavinin bir semptomu düzeltip diğer semptomu kötüleştirdiğinde kadının hayatında gerçek bir iyileşmenin olup olmadığını gösterir.

Hayat Kalite Anketleri

Sağlıkla ilgili hayat kalitesi (HRQOL), kişinin emosyonel, fiziksel ve sosyal iyilik hali içinde olmasıdır. HRQOL anketleri iki grupta ele alınmaktadır:

1. Genel sağlıkla ilgili hayat kalitesi anketleri: Farklı hastalıkların ve farklı populasyonlardaki yansımalarının karşılaştırılması için kullanılmaktadırlar. Bu gruptaki anketler belirli bir hastalığın analizinde düşük sensitiviteye sahiptir ve tedavi sonrası pelvik taban hastalıklarının klinik değişimini saptamakta yetersiz kalmaktadır.

2. Duruma özel sağlıkla ilgili hayat kalitesi anketleri: Spesifik bir hastalığın özgün semptomlarının hayat kalitesi üzerine yansımalarını saptamaya yarayan anketlerdir.

Tablo 2. Geçerli ve güvenilirliği kanıtlanmış hayat kalitesi anketleri

<p>Genel QOL Anketleri</p> <p>“SF”-36</p> <p>“EuroQOL” (EQ-5D)</p> <p>Duruma Özel QOL Anketleri</p> <p><u>Üriner İnkontinans</u></p> <p>“Incontinence Impact Questionnaire” (IIQ)</p> <p>“Incontinence Impact Questionnaire short form” (IIQ-7)</p> <p>“Incontinence Quality of Life Questionnaire” (IQOL)</p> <p>“Kings Health Questionnaire”</p> <p>“Urge Incontinence Impact Questionnaire” (Urge IIQ)</p> <p><u>Fekal İnkontinans</u></p> <p>“Fecal Incontinence QOL Scale” (FIQL)</p> <p>“Manchester Health Questionnaire”</p> <p><u>Tüm pelvik taban hastalıkları (UI, FI, POP)</u></p> <p>“Pelvic Floor Impact Questionnaire” (PFIQ)</p> <p>“Pelvic Floor Impact Questionnaire short form” (PFIQ-7)</p> <p><u>Seksüel Fonksiyon Anketleri</u></p> <p>“Female Sexual Function Index” (FSFI)</p> <p>“McCoy’s Female Sexual Function Questionnaire” (MFSQ)</p> <p>“Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire” (PISQ)</p> <p>“Prolapse and Incontinence Sexual Function Questionnaire short form” (PISQ-12)</p>
--

UI: Üriner inkontinans, FI: Fekal inkontinans, POP: Pelvik organ prolapsusu, QOL: Quality of Life.

Sık Kullanılan Sorgu Anketleri

Yaşam kalitesi; bireyin hastalığının olmamasına ek olarak fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak iyilik halini kapsar. İkinci uluslararası inkontinans konsültasyonunda (“Second International Consultation on Incontinence”) bazı sorgulamalar önerildi. Bunlardan 3 tanesi Dünya Literatüründe en fazla kullanılanmaktadır; “Urogenital Distress Inventory” (UDI), “Incontinence Impact Questionnaire” (IIQ), “Incontinence Quality of Life Questionnaire” (IQOL).

“Incontinence Impact Questionnaire”: Bu anket üriner inkontinansın hayat kalitesi üzerine etkilerini değerlendirmek için geliştirilmiştir (19). 30 sorudan oluşan alt üriner sistem semptomlarının günlük aktivite ve duygu durumu nasıl etkilediğini sorgular. Seyahat, sosyal, duygusal ve fiziksel aktivite olmak üzere 4 skalası mevcuttur. Bu anketin hastaların kendi kendine doldurduğu 7 sorulu kısa bir formu geliştirilmiştir (IIQ-7). Bu geçerliliği doğrulanmış anketin kısa formunun, uzun forma göre daha yüksek korelasyon gösterdiği kanıtlanmış (21). Bu kısa form seyahat, sosyal aktivite, fiziksel aktivite, duygular, ilişkiler, cinsel işlev ve gece mesane kontrolünü içeren, 0-3 arası skorlanan 7 soru içermektedir. Bu anket Türkçe konuşan toplumlara göre valide edilmiş, geçerlilik, güvenilirliği klinik çalışmalar ile doğrulanmıştır (22).

“Urogenital Distress Inventory”: Bu anket üriner inkontinansın hayat kalitesi üzerine etkilerini değerlendirmek için geliştirilmiştir (19). Pelvik taban hastalıklarında en sık kullanılan formlardan biridir. Bu form alt üriner sistemin obstrüktif, irritatif ve stres olmak üzere üç grup semptomlarını sorgulayan 19 sorudan oluşmaktadır. Anketin kısa formu, UDI-6 formu olarak geliştirilmiştir. Bu geçerliliği doğrulanmış anketin kısa formunun, uzun forma göre daha yüksek korelasyon gösterdiği kanıtlanmış (21). UDI-6 altı sorudan oluşur ve ilk iki sorusu irritative semptomları (“urgency”, “frequency” ve ağrı) ortaya çıkarmaya yönelikken, 3. ve 4. soruları stres semptomlarını hedefler ve son iki sorusu obstrüktif veya işeme güçlüğü semptomları içindir (23). Bu kısa formda üriner stres inkontinans, detrusor overaktivitesi ve mesane dışı obstrüksiyonlar olmak üzere, 3 alt skalanın her biri 2 maddede değerlendirilen 0-3 puan arasında skorlama uygulanan tek skala içermektedir. Ürodinamik tanıyı tahmin etmek için kullanılabileceği öne sürülmüştür Bu anket Türkçe konuşan toplumlara göre valide edilmiş, geçerlilik, güvenilirliği klinik çalışmalar ile doğrulanmıştır (22).

Shumaker ve ark. (19) tarafından IIQ ve UDI anketleri üriner inkontinansın QOL üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş ve birleştirilmiştir. Her iki anket İkinci Uluslararası İnkontinans Müzakeresi tarafından önerilmiştir (24). Bu anketler sırasıyla

30 ve 19 sorudan oluşmaktadır ve tedavi etkinliğini değerlendirme konusunda geçerliliklerinin doğrulanmasına ve etkili olduklarının gösterilmesine rağmen bunları tamamlamak için gerekli zamanın uzunluğuna bağlı olarak pratik olmadıkları gösterilmiştir (19). Uebersax ve ark. (21) tarafından bu dezavantaj sırasıyla 7 ve 6 sorudan oluşan IIQ ve UDI 'nın kısa versiyonları geliştirilerek giderilmiş. Bu geçerliliği doğrulanmış anketlerin daha uzun formlarla daha yüksek derecede bir korelasyonun olduğu gösterilmiştir.

Cam ve ark. (22) tarafından Zeynep Kamil Hastanesi ürojinekoloji kliniğinde yapılan bir çalışmayla IIQ-7 ve UDI-6 sorguları Türkçe konuşan toplumlar için valide edilmiş formların ürodinamik teşhislerle iyi korrelasyon gösterdiği tespit edilmiştir. Genel ve alt ölçek skorlarının ürodinamik olarak kanıtlanan altta yatan patofizyolojik durumla örtüştüğü saptanmıştır. Bu anketlerin üriner inkontinansı olan Türkçe konuşan kadınlarda semptomların şiddetini ve hayat kalitesi üzerine etkisini değerlendirme konusunda güvenilir, tutarlı ve geçerli araçlar olduğu gösterilmiştir.

İnkontinans Yaşam Kalite Ölçeği (Incontinence Quality of Life Questionnaire):

İnkontinans yaşam kalite skorlamasında kullanılır. Toplam 22 sorgudan oluşan ankettin; davranışların sınırlanmasını irdeleyen 8, psikososyal etkilenmeyi irdeleyen 9 ve sosyal izolasyonu irdeleyen 5 madde olmak üzere 3 alt alan ölçeğinden oluşmaktadır. Sorulara çok fazla (1), oldukça (2), orta (3), biraz (4), hiç (5) puan verilerek skorlama yapılmaktadır.

Fizik muayene: Alt üriner sistem disfonksiyonu olan bütün hastaların değerlendirilmesinde önemlidir. Bu abdominal pelvik, perineal ve odaklanmış nörolojik muayeneyi içermelidir. Nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu olan hastalar için daha kapsamlı bir nörolojik muayene gereklidir.

Abdominal: Mesane abdominal palpasyon veya suprapubik perküsyon ile hissedilebilir. Suprapubik veya bimanuel vajinal muayene sırasında uygulanan basınç idrar yapma arzusuna neden olabilir.

Genel bakı: Alt ekstremitelerde ödem olması bize noktüri semptomu olabileceğini gösterir. Muayene esnasında saptanan abdominal kitlenin yapacağı bası sonucu fonksiyonel mesane kapasitesinin azalmasına sebep olacağından “frequency”, “urgency” semptomlarında artışa sebep olabilir. Kostovertebral hasasiyet, suprapubik ağrı infeksiyon ve üriner sistem taşı olabileceği yönünde dikkate alınmalı.

Nörolojik muayene: Pelvik nörolojik muayene, muayenenin başında bilateral olarak yapılmalıdır. Normal bir refleks arkı mesane ve pelvisi innerve eden S2-S4 arasındaki sakral

sinir köklerinin duyu ve motor reflekslerinin intakt olduğunu gösterir. Ancak bu reflekslerin yokluğu mutlaka nörolojik zayıflığa işaret etmeyebilir.

Genital / Perineal muayene: Örneğin deri tanımı, atrofi veya soyulma varlığı, herhangi bir anormal anatomik özellik olup olmadığı ve inkontinansın varlığını gözlemlemeyi sağlar.

- İdrar kaçırma muayene sırasında görülen idrar kaçağı olarak tanımlanır: Bu üretral veya extraurethral olabilir.

- Stres üriner inkontinans efor/çaba veya hapşırma ya da öksürme ile senkron üretradan istemsiz idrar kaçağı gözlemlenmesidir. Stres üriner inkontinans yükseltilmiş abdominal basınç bağlı olduğu tahmin edilmektedir. Öksürük bir detrusor kasılması neden olabilir, dolayısıyla stres inkontinans işareti kaçak ilk uygun öksürük ile eş zamanlı olarak meydana gelir ve öksürük sonunda durur ürodinamik stres inkontinans sadece güvenilir bir göstergesidir.

- Ekstra üretral idrar kaçırma: İdrar yolu dışında bir kanallardan idrar kaçağı gözlemesidir.

- Kategorize edilemeyen idrar kaçırma: Belirti ve bulgular temelinde yukarıdaki kategorilerden birine edilemeyen istemsiz idrar kaçağı gözlenmesidir.

2.b.3 Vajinal muayene: International Continence Society (ICS)'in Pelvik Organ Prolapsusu için öngördüğü raporda, görülen ve ele gelen anatomik anormallikleri açıklaması ve pelvik taban kas fonksiyonlarının değerlendirilmesine olanak verir (25).

Pelvik Organ Prolapsusu Ölçülmesi

Pelvik organ prolapsusuyla ilgili birçok sınıflama tekniği geliştirilmiştir. Bunlardan en çok kullanım alanı bulanlar; Kelly, Baden, Porges, Beecham ve Pelvik Organ Prolapsus-Quantification (POP-Q) sınıflandırmalarıdır. Bu sınıflamaların genelinde prolapsus hymenel halkaya olan ilişkisi göz önüne alınarak yapılmıştır. Bu sınıflamalardan Amerika Birleşik Devletleri'nde yaygın kabul gören ilk sistem Baden ve Walker Halfway sınıflamasında vajen altı alana bölünmüştür. Bu sistem basit ve kullanım kolaylığı nedeniyle ne kadar yaygın kullanım alanı bulsa da, prolabe olan vajen kısmının lokalizasyonunu belirtmediğinden akademik çevrelerde daha az rağbet görmektedir. 1996'da ICS tarafından geliştirilen ve günümüzde yaygın kabul gören yöntem olan POP-Q sınıflandırılması tanımlanmıştır (26). Bu sistem araştırmacılar ve araştırmaları takip eden kişilerin ulaşabilmesi ve dil birliği yapılması açısından önemini ortaya koymaktadır. Öğrenilmesi de kolay olan POP-Q sınıflaması spesifik

alan ölçümleriyle prolabe olan bölge doğru olarak tanımlanabilmekte ve spesifik tedaviye olanak sağlamaktadır. POP-Q sistemi, pelvik organ prolapsusunun anatomik karakteristikleri ile pelvik taban hastalıklarına ait semptomlar arasındaki ilişkinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Uygulamasının kompleks olması ve bazı anatomik yapıları incelenmiyor olması; (vajinal çap, paravajinal desteğin durumu, pelvik tabanın ve üretranın mobilitesinin tespiti) bu sistemin önemli dezavantajlarındandır.

Mesane dolma, depolama ve boşalma fonksiyonlarının ölçülmesi:

İdrar günlüğü: Alt üriner semptomlarının değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan, 1 gün ila 7 güne kadar değişen süreleri içeren basit bir kayıt sistemidir. Bu süre zarfında istemli işeme sıklığı ve zamanları, idrar kaçırma sıklığı ve zamanlarını kapsayan basit şekli ile değerlendirme yapılabilir. Ayrıca ped kullanımı, alınan sıvı cinsi ve miktarı, işeme volümleri, “urgency” sıklığı, semptomlar sırasındaki aktiviteler de sorgulanmakta olan kompleks formları da vardır. Kompleks kayıtlarda, basit idrar günlükleri ile elde edilemeyen üriner sistem fonksiyonları ilgili bilgileri elde edebilmemizi sağlamaktadır: günlük ortalama alınan sıvı miktarı ve çeşidi, günlük toplam idrar volümü, ortalama işeme volümü, maksimum tek işemedeki idrar volümü (fonksiyonel mesane kapasitesi), gündüz, gece idrar volümleri ve sıklığı gibi parametreleri vs. Alt üriner sistem semptomlarının araştırılmasında en az 3 günlük kayıtların tutulması ve incelenmesi tavsiye edilmektedir.

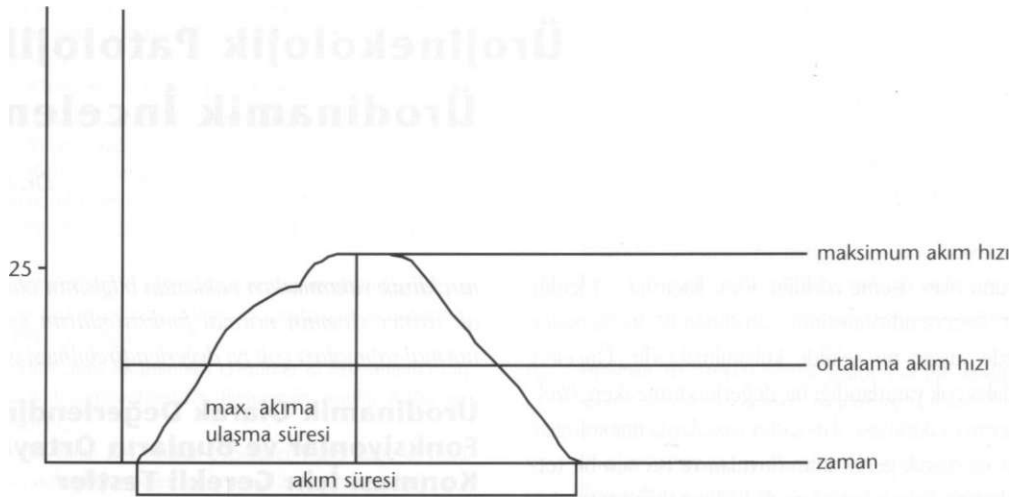
Ped Testi: Üriner inkontinans şikâyeti olan olguda inkontinansın varlığını saptamada ve idrar kaçırma miktarını derecelendirmek için kullanılan duyarlı ucuz, güvenilir ve kolay yapılan pratik klinik bir testdir. En basit şekliyle hastaya hijyenik bir ped verilir, hastaya bir seri ekzersiz yaptırdıktan sonra pedin ıslaklığı kontrol edilir. Belirli bir süre zarfında ve belirli aktiviteler yapıldıktan sonra ped ağırlığının ölçümü ile kaçırılan idrar miktarını objektif ölçen bir yöntemdir. Farklı protokoller tanımlanmıştır. Bu protokoller kısa süreli ve uzun süreli olmak üzere iki gruba ayrılır.

Kısa süreli teste, ofis şartlarında 10 dakika ile 2 saat arasında sürelerde uygulanmaktadır. Kısa süreli protokol uzun süreli protokole göre kolay, çabuk ve hasta uyumu iyi olan bir yöntemdir. Bu protokolün olumsuz yanı ise kişinin günlük hayatına ait faaliyetlerini yansıtmıyor olması ve tekrarlanan test sonuçlarının güvenilirliğinin düşük olmasıdır.

Uzun süreli protokolde ise evde günlük hayat aktiviteleri esnasındaki idrar kaçaklarının ölçüldüğü 24-48 saat süreli testlerdir. Uzun süreli testlerin güvenilirliği kısa

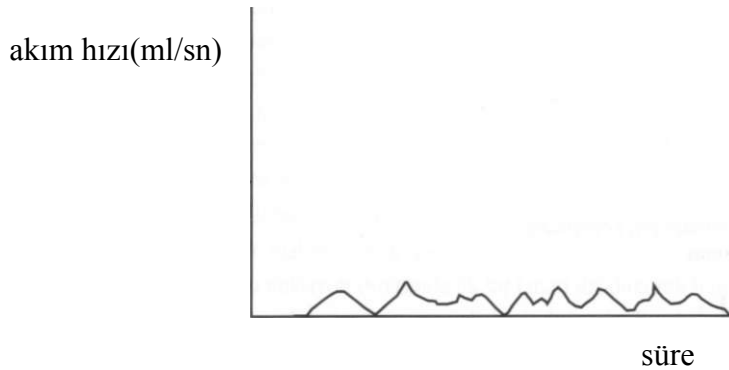
sürelili testlere göre daha yüksektir. Test süresinin uzatılması güvenilirliği artırırken hasta uyumunu olumsuz etkilemektedir.

Üroflovetri: İdrar hacminin zamana göre ölçüldüğü non-invaziv bir testtir. Kısaca idrar akım hızının ölçülmesidir (ml/sn). Üroflovetri mesane çıkımına karşı detrusor kasının yaptığı işi gösteren basit bir testtir. Bilgisayar yardımıyla idrar akım hızı, miktarı ve süresi grafiğe dökülür. Bu grafiğin şekli bize alta yatan patoloji hakkında çok değerli fikirler vermektedir (Şekil 1) (27).



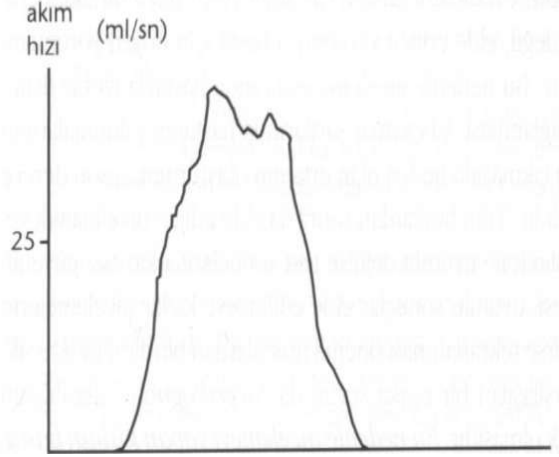
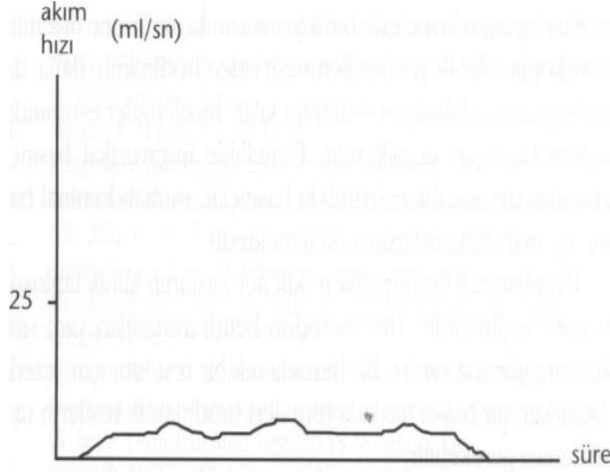
Max: Maksimum

Şekil 1. Normal idrar akım evresi (27)



Şekil 2. Obstrüksiyon abdominal ıkınma ya da sfinkter dis-senerjisinde görülen kesikli, zayıf akım eğrisi (27)

Üroflovetri iki şekilde yapılabilir.



Şekil 3. Obstrüksiyon yada kontraktilite bozukluğunda görülen zayıf, uzamış akım süresi (27) **Şekil 4. Üretral direncin azaldığı olgularda “süpervoider” akım hızı (27)**

1-Serbest üroflovetri: Üretrada herhangi bir kateter olmaksızın idrar akım hızının serbest akım sırasında ölçülmesidir. Bu işlem esnasında idrar volümünün en az 150 ml olması tavsiye edilir. Hastaların aşırı sıkışmaları da tavsiye edilmez. Çünkü aşırı gerilen mesane de detrusor kasında iskemi oluşabilir bu da kasılma gücünü azaltır ve düşük akım hızıyla sonuçlanır. Serbest üroflovetride en önemli ölçüt maksimum akım hızı (Q_{max})'tır. Kadınlarda Q_{max} 'ın minimum değeri 12-15 ml/sn olarak alınır. Kadında normal Q_{max} 30 ml/sn üzerine çıkabilir (28).

2- Basınç-akım çalışmasının bir parçası olarak üretrada intravezikal basınç ölçen ince bir kateter varlığında yapılır.

Üroflovetri de şu parametreler ölçülür:

1- Ortalama akım hızı ($Q_{average}$, Q_{ave}) : En basit şekliyle idrar akımını izleyerek ne kadar sürede ne miktarda idrar yaptığı ölçülür ve ml/sn. cinsinde ortaya konulur.

2- Maksimum akım hızı ($Q_{maximum}$, Q_{max}) : Üroflovetride en değerli ve en çok kullanılan ölçümdür. Minimum değeri 12-15 ml/sn kabul edilir. Bu değer kadınlarda 30 ml/sn üzerine çıkabilir.

3- Miksiyon zamanı: İdrar akımının başlamasından bitimine kadar geçen süre

4-Time to Q_{max} : Maksimum akım hızına ulaşma süresi

5- İşenen volüm

6- İşeme paterni grafik şeklinde görülerek kaydedilir. Plato şeklinde olan grafik bize ortalama ve maksimum hızının düşük olduğu, mesane çıkım obstütrüksiyonu veya azalmış detrusor kontraktilesini düşündürür (şekil 3). Vasalva şeklinde kesikli çizgiler şeklindeki grafik bize abdominal ıkınmayı gösterir ve sfinkter dissinerjisi olan kişilerde görülür (şekil 2). Yüksek akım hızı ve kısalmış işeme zamanı ile karakterize grafik bize azalmış çıkım direncinin görüldüğü internal sfinkter yetersizliğini düşündürür (şekil 4) (27).

Post-voiding residü (PVR) Ölçülmesi: Miksiyon sonrası mesanede kalan rezidü idrar hacmi iki şekilde ölçülebilir. Ultrasonografi ile rezidü idrar hacmi ölçümünde %15-20'lik hatta payı ile sonuç alınabilir (29). Kesin sonuç için tam bir miksiyondan sonra mesane bir sonda yardımıyla boşaltılır. PVR'nin miksiyondan sonraki 10 dakika içerisinde ölçülmesi gerekir. PVR'nin 50 ml'nin altında olması gerekir. PVR, yaş ve prolapsus ile artar bu nedenle kesin bir sınırı yoktur. "Agency for Health Care Policy and Research" (AHCP) , 50 ml'nin altını normal olarak kabul etmiştir. 100- 200 ml veya daha yukarısı yetersiz boşaltma olarak kabul etmiştir. Özellikle 50-199 ml arası klinik olarak şüpheli değerlendirilip testin tekrarını gerektirir.

Stres test: Mesanesi dolu (fonksiyonel vezikal kapasite) ve idrar hissi varlığında hastanın önce litotomi pozisyonunda, kaçırma olmaz ise ayakta kuvvetli ıkınması ve öksürmesi istenerek, intraabdominal basınç artışı sağlanarak idrar kaçağının olup olmadığının gözle görülmesi esasına dayanır.

Pesser Testi: Prolapsusu olan tüm olgularda üriner inkontinans şikâyeti olmasa da maskelenen üriner inkontinansı saptamak için ürojinekolojik değerlendirmenin Pesser testi sonrası yapılması uygundur. Mesane boynu elevasyonu yapmayacak şekilde üst vajina bölgesine uygun boyutta pesser ya da spançlar yerleştirilerek tüm prolabe organlar redukte edildikten sonra diğer ürojinekolojik testler yapılır (30).

Üretral Mobilitiyi Ölçen Testler

Q-Tip Test: Paraüretral dokuların anatomik desteğinin etkinliğini ve mesane boynu ve proksimal uretranın mobilitesinin derecesini objektif olarak değerlendirmek için yapılmaktadır. Genelde kabul gören bir standart olmamasına rağmen bu testte pamuk uçlu çubuk uretravezikal boyun hizasında olacak şekilde uretraya yerleştirilir. Çubuğun ucu, üretrovesikal bileşkede olmalıdır. ıkınma veya öksürme esnasında çubuğun açısındaki horizontal düzleme göre olan değişim hipermobilitiyi değerlendirmek için ölçülür. Horizontal

düzleme göre açıda 30°'den fazla bir artış mesane boynunun anatomik desteğinin azaldığını ve mobilitesinin arttığını göstermektedir. Üretral hipermobilitiyi belirlemede kullanılabilen ucuz, kolay ve kantitatif bir testtir.

Perineal ultrason: Perineye sagittal olarak yerleştirilen lineer veya konveks bir prob ile, pubis kemiği referans alınarak, x-y koordinat sisteminde üretrovezikal bileşkenin görüntülenmesidir. Mesane boynu pozisyonu, hunileşme, istirahat ve valsalva esnasında mesane boynu hareketini tespit edebilir.

ÜRİNER DİSFONKSİYONU EPİDEMİYOLOJİSİ

Erişkin kadınların üçte birinde gözlenen alt üriner sistem disfonksiyonunun en sık iki nedeni: Üriner inkontinans ve aşırı aktif mesanedir. Aşırı aktif mesane olan kadınların üçte birinde aynı zamanda inkontinans vardır.

“Medical, Epidemiologic and Social Aspects of Aging” (MESA) -1983’e göre herhangi bir inkontinans tipinin prevalansını 60 yaşın üzerinde %38 olarak saptamıştır (31). Yapılan bir metaanaliz çalışmasında inkontinans tiplerinin prevalansı; stres üriner inkontinans için %49, miks (karışık) inkontinans için %29, “urge” inkontinans için %22 saptamıştır (32). Üriner inkontinans şikâyeti hastaların %70 den fazlasında 1 yıldan fazla, %25’inde ise 4 yıldan fazla saptanmıştır. Zencilerde inkontinans daha az görülür (33).

İnkontinansın derecesi, en sık kaçırma epizotlarının sıklığı ve her bir epizotta kaçan idrar miktarı olmak üzere iki şekilde ölçülür.

İdrara çıkma sıklığı inkontinans şikayeti olmayan kadınlarda; 24 saatte 1-3 defa idrara çıkanlar %5.5, 4-5 defa idrara çıkanlar %34.8, 6-8 defa idrara çıkanlar %47.3, 9 defa ve daha fazla idrara çıkanlar %12.3 saptandı. Üriner inkontinansı olan kadınlarda ise 9 defa ve daha fazla idrara çıkma oranı %30.3 saptanmıştır. Ayrıca inkontinans şikâyeti olmayan kadınlarda gece idrar için kalkmayanlar %37.2, gece bir kez işeyenler %38.8, gece iki ve daha fazla işeyenler için %24 saptanırken, üriner inkontinansı olan kadınlarda gece ikiden fazla işeyenler %41 olarak tespit edilmiştir. Kısaca inkontinansı olan kadınlar, olmayan kadınlara göre daha sık idrara çıkmaktadır (31). Yapılan başka bir çalışmada stres inkontinans şikayeti olan kadınların %63’ünde beraberinde prolapsus da saptanmıştır ve de prolapsusu olan kadınların %62’sinde aynı zamanda stres inkontinans saptanmıştır (34).

Alt üriner sistem disfonksiyonu hakkındaki insidans çalışmaları sınırlı sayıdadır. En geniş çalışmalardan MESA araştırmasına (60 yaşın üzeri olgularla sınırlı) göre: insidans 1. yılda

%22.4 iken 2. yılda %20.2 saptanmıştır. Başka bir çalışmada (35,36) 1 yıllık insidans genç olgularda %3 orta ve yaşlı olgularda %6 olarak tesbit edilmiş. Yaş ile insidans artmaktadır.

PELVİK TABAN HASTALIKLARININ RİSK FAKTÖRLERİ

Yaş

Parazzini ve ark. (37) kadınlar da üriner inkontinans risk faktörleri kanıtlarıyla ilgili yaptıkları epidemiyolojik derlemede, tüm çalışmalarda artan yaş risk faktörü olarak kabul edilmiştir. Önüç çalışmayı derleyen bir metaanalizde üriner inkontinansın yaşamın beşinci (%33) ve sekizinci (%34) dekadında pik yaptığı tespit edilmiştir. Üriner inkontinans tipleriyle ilgili yapılan çalışmalarda stres tip inkontinans orta yaşta, miks tip inkontinans ileri yaşların hastalığı olarak görülmüştür (38).

Obstetrik Öykü

Lukacz ve ark. (39) 4458 olgu üzerinde yaptıkları çalışma sonucuna göre nullipar ve sezaryan doğum arasında fark saptanmamıştır. Ama vajinal yolla yapılan doğumlarda stres inkontinans, “urge” inkontinans, anal inkontinans ve pelvik organ prolapsusu artmış olarak saptanmıştır. Bu konuda yapılan en geniş seriyi tarayan EPINCONT grubunun iki farklı çalışmasının ilkinde, 27900 olguda üriner inkontinans prevalansı %25 saptanmıştır. Bu çalışmada doğum sayısı ve özellikle ilk doğumun üriner inkontinansın gelişiminde önemli role sahip olduğu saptanmış (40). Yine EPINCONT grubunun diğer bir çalışmasında inkontinans gelişimi üzerine doğum şeklinin etkisini incelenmiştir. Bu çalışmada üriner inkontinans sıklığı nulliparlarda %10.1, sezaryanla doğum yapanlarda %15.9 ve vajinal yolla doğum yapanlarda %21 oranında istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır. Vajinal yolla doğum yapanlarda miks ve stress inkontinans sıklığı artmış olarak saptanmıştır (41).

Obezite

Artmış vücut kitle indeksi intravezikal ve intraabdominal basıncı artırarak stres üriner inkontinansa sebep olmaktadır. Bu konuda yapılan bir çalışmada “Body Mass Indeks” (BMI) 27 ve üzerinde saptanan olgularda stres üriner inkontinans 2.9 kat fazla saptanmıştır. Aynı çalışmada karın çevresi ölçümü >90 cm ölçülen olgularda ise stres üriner inkontinans 5 kat fazla saptanmıştır (42).

Menopoz ve Hormon Tedavisi

Menopoz alt üriner sistemde bir dizi değişiklik olur. Bunlar; üretral kapanma basıncında azalma, üretra uzunluğunda azalma, üriner sistem enfeksiyonlarına yatkınlık, üretral vaskülarizasyon, kollagen üretimi ve müköler yapılarının etkinliğinde azalma, üretral kaslardaki alfa-adrenerjik reseptör sensitivitesinde azalma, miksiyonun nöronal kontrolünde zayıflama, artmış detrusor instabilitesi ve azalmış mesane kompliyansı ve miksiyon zorluğudur (43). Bunların sonucu olarak sıkışma hissi, noktüri, inkontinans, üriner sistem enfeksiyonu gibi üriner sistem semptomları açığa çıkar. Ayrıca postmenopozal hormon tedavisi ile üriner inkontinans semptomları üzerinde etkilerini araştıran bir meta-analizde, hormon tedavisinin semptomları azaltmada beklenildiği kadar etkili olmadığı saptanmıştır (44).

Histektomi

Jinekolojide yaygın olarak uygulanan bir operasyon olan histektominin, uygulanan yöntemden bağımsız olarak vezikal anatomi ve fonksiyonları etkileyerek üriner fonksiyonlar üzerine olumsuz etkileri olduğu saptanmıştır.

Diğer

Sistemik hastalıklar (Diabetes mellitus, diabetes insipitus, kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı), nörolojik defisit ve alışkanlıkların (sigara, alkol, kafein, aşırı fizik aktivite) üriner inkontinans artışına yol açmaktadır.

HİSTEREKTOMİ

Amerika Birleşik Devletleri'nde sezaryendan sonra ikinci sırada uygulanan majör cerrahi operasyondur (45). Histektomi uygulanan kadınların büyük bir bölümü 20-49 yaş arasındadır. Histektomi uygulanan kadınların yaş ortalaması 42.7 ve yaş ortancası 40.9 olarak saptanmıştır (46,47). Histektomi abdominal ve vajinal yoldan yapılabilir. Vajinal histektomi (VH) uygulanabilirliği uterusun mobilitesinin gösterilmesi ile ilişkilidir (48).

Histektomi Endikasyonları

En sık histektomi endikasyonu leiomyomalardan dolayı alınır. Hastanın yaşıyla değişkenlik göstermesi beklenen bir durumdur (49). Mesela pelvik relaksasyon histektomi endikasyonlarının %16'sını kapsarken, 55 yaş üstü kadınların %33'üne pelvik

relaksasyon nedeniyle histerektomi uygulanmaktadır. Diğer histerektomi endikasyonları ise;

Akut nedenler: Gebelik komplikasyonu, ciddi enfeksiyon, operatif komplikasyon.

Benign Hastalık: Leiomyomalar, endometriyozis, adenomyozis, kronik enfeksiyon, adneksiyal kitle, diğer.

Kanser veya premalign hastalık: İnvazif kanser, preinvaziv hastalık, komşu veya uzak kanser metastazları.

Kronik Pelvik hastalıklar: Kronik pelvik ağrı, pelvik relaksasyon, üriner stres inkontinans, anormal uterin kanama.

Histerektomi Tipleri

Histerektomi abdominal, vajinal ve laparoskopik yolla uygulanabilmektedir. Histerektomi uygulama yolu seçilirken pelvis ve uterusun fiziksel özellikleri, adneksiyal patoloji olup olmaması, malignite veya şüphesi varlığı, cerrahi riskler, maliyet, hastanede kalış ve iyileşme süresi, operasyon sonrası yaşam kalitesi, histerektomi planlanırken göz önünde bulundurulur.

Abdominal histerektomi: Bu yol pelvik organların daha iyi manipülasyonuna olanak verdiği için büyük kitleler ve adezyon bekleniyorsa tercih edilir. Aynı zamanda ooferektomi planlanıyorsa, Retzius boşluğuna ulaşılması gereken ürojinekolojik girişim planlanıyorsa ve kanser ameliyatlarında evreleme için üst batına ulaşılması gerektiğinde tercih edilir. Abdominal histerektomi kısa sürmesi, ileri laparoskopik enstüman ve tecrübe gerektirmemesi nedeniyle tercih edilebilir (50).

Abdominal histerektomi daha uzun iyileşme ve hastanede kalış süresi, ağrı, ateş ve yara enfeksiyonu riskinin yüksekliğiyle birliktedir (51). Abdominal yaklaşım vajinal yaklaşımla karşılaştırıldığında daha fazla üreter yaralanması ve transfüzyon ihtiyacı riskine karşılık ameliyat sonrası daha az kanama ve mesane yaralanması riski vardır (52).

Vajinal histerektomi: Bu yol genelde pelvik organlar küçük, adneksiyal patoloji düşünülüyorsa ve pelvik organ prolapsusu varsa tercih edilir. VH kısalmış hastanede yatış süresi, çabuk iyileşme, daha az ağrı, düşük maliyet nedeniyle tercih edilir.

Laparoskopik histerektomi: Özellikle küçük kitlelerde, uterin prolapsus yoksa, adezyon beklenmiyorsa ve cerrah yeterli tecrübeye sahipse tercih edilir. Bu yöntem hastanede kalış ve iyileşme süresi, ağrı yönünde VH ile benzer olsa da, batın ve pelvisin daha iyi görüntülenmesine olanak sağladığı için tercih edilir. Yalnız bu yöntem daha uzun

operasyon süresi ve daha pahalı ekipman gerektirir. Ayrıca laparoskopik cerrahide (%14), abdominal cerrahide (%0.4), vajinal cerrahide (%0.2) üreter hasarı riskinin yüksek olması önemli dezavantajlarındandır (53).

Histerektomi operasyonu, teknik olarak çıkarılan doku sınırlarına göre beş gruba ayrılmaktadır.

Tip I–Basit histerektomi: Tüm serviks dokusu çıkarılır. Üreterler disseke edilmeden sadece yanlara itilir ve yanlardan serviks dokusu bırakılmadan çıkarılmalıdır. Bu operasyon esas olarak benign hastalıkların tedavisinde uygulanır. Uterusun tüm bağları ve damarları uterusu en yakın mesafeden kesilerek uygulanan ekstrasfasyal histerektomi şeklindedir.

Tip II- Genişletilmiş histerektomi (modifiye RH): Mesanenin ve üreterin distal bölümünün beslenmesi korunarak daha fazla paraservikal dokunun çıkarılması şeklindedir. Uterin arter üreterin hemen lateralinde geçtikleri tünelde bağlanır ve böylece distal üreter beslenmesi korunmuş olur. “Round”, uterosakral ve kardinal ligamentler uterusu bağlantı yerlerinin orta kısmında kesilir. Anterior vezikouterin ligaman kesilirken, posterior vezikouterin ligaman korunur. Ek olarak vajen 1/4 üst kısmı kesilerek çıkarılır.

Tip III- Radikal histerektomi: Paravajinal ve parametrial dokuların geniş radikal eksizyonu yanı sıra pelvik lenfatik dokularda çıkarılır. Uterin arter iliak arterden çıkış noktasından bağlanır. Round, uterosakral ve kardinal ligamentler pelvik yan duvar bağlantı yerlerinden kesilerek çıkarılır. Ek olarak vajen 1/3 üst kısmı kesilerek çıkarılır.

Tip IV: Bu histerektomi tipinde paraüretral dokular tamamen çıkarılır, paravajinal dokular daha geniş çıkarılır ve pelvik yan duvarda tutulum olan bölümler internal iliak damarlarla beraber çıkarılır. Üreterlerin pubovesikal bağlardan tamamen disseke edilmesi, superior vezikal arterin korunmaması ve vajen üst 1/2’sinin çıkarılmasıyla Tip III histerektomiden ayrılır.

Tip V- Anterior ekzenterasyon: Tip IV histerektomiden farklı olarak distal üreter ve/veya mesanenin kısmen tutulduğu vakalarda, tutulan distal üreter ve/veya mesane çıkarılır.

Histerektomi Sonrası Komplikasyonlar

Amerika Birleşik Devletleri’nde çok merkezli 1978 ile 1981 arasında 1851 hasta üzerinde (568 vajinal, 1283 abdominal) yapılan çalışmada abdominal histerektomide komplikasyon %42.8, VH’de komplikasyon %24.5 oranında saptanmıştır (54). Bağ dokunun

bütünlüğü bozulduğunda ya da pelvik kaslarda bir zayıflama meydana geldiğinde, desteği kaybolan üretra dolayısıyla abdominal basınç arttığında aşağı doğru ve posterior olarak dönecektir (55). Bu prosedür kaçınılmaz olarak rahim, bağırsak, mesane ve vajinanın yerel sinir kaynağı ile arasındaki anatomik ilişkiyi bozar. Bunun sonucu histerektomi ilişkide bulunduğu organların fonksiyonlarını olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir. Mesane, rahim ve rektumun kalınlaşmış endopelvik fasyası yada ligamentlerle pelvik yan duvarlara bağlıdırlar. Kardinal ve uterosakral ligamentler rahim ağzını sabitler ve uterusun geri kalan kısmı mobil kalır. Böylece rahim ağzı tüm pelvik organ için destek görevini üstlenmektedir. Pelvik pleksusun parasempatik ve sempatik lifleri, mesane ve barsak düz kaslarının kordineli kasılmalarında büyük önem taşımaktadır. Bu pleksus, mesane, rahim ağzı, vajina ile yakından ilgili ve pelvik organların sinir liflerini vermektedir (56).

Pelvik cerrahi sırasında bu otonom innervasyon hasarının pelvik viseranın fonksiyonel hastalıklarıyla sonuçlanabilmesi makuldür ve aslında histerektomiyi takiben konstipasyonun hindgutun (arka bağırsağın) otonom denervasyonundan kaynaklanabileceği ileri sürülmektedir (57). Benzer biçimde, sempatik hasar proksimal üretral basınç kaybına yol açmaktadır ve parasempatik hasar detrusör arefleksisine neden olmaktadır (58).

Yara enfeksiyonu: Abdominal histerektomilerden sonra %4-6 oranında yara enfeksiyonları görülür.

Kanama: Histerektomiden hemen sonra kanama vajinal ve intraabdominal şekilde kendini gösterebilir. İki durumda hızlı tanı, vital bulguların stabilizasyonu, yeterli sıvı ve kan replasmanı ve hastanın genel durumunun sürekli izlenmesi gibi aynı genel prensiplere bağlıdır (59). Vital bulgular değerlendirildikten sonra dikkat kanamanın miktarına yönlendirilmelidir. Pelvik tabanı inceleyip kanayan damarı bulmak ve diğerlerinden ayırmak ve kanamayı durdurmak için bir eksploratif laparotomi gereklidir. Overlerin damarları ve arteri uterinaller genelde fazla miktardaki kanamanın kaynağı oldukları için dikkatle incelenmelidirler. Eğer kanama belli bir pelvik damarda lokalize değilse, hipogastrik arterin bağlanması gerekebilir. Hastanın aldığı ve çıkardığı dikkatle takip edilmelidir. Hematokrit seviyesi belirlenmeli ve beraberinde kan hazırlanmalıdır. Intraperitoneal kanama söz konusu ise abdominal distansiyon görülebilir. Bazı tanısal radyolojik tetkiklerle retroperitoneal veya intraabdominal kanamanın varlığı ortaya koyulmaya çalışılır. Pelvik hematomları görüntülemek için bir seçenek ultrasonografidir. Fakat tomografi retroperitoneal boşlukların daha iyi görüntülenmesini sağlar ve hematomun sınırlarını belirleyebilir.

Barsak yaralanması: Jinekolojik cerrahide ince barsak yaralanması sıklıkla karşılaşılan komplikasyonlardandır. Bu yaralanmalar serozadan tam kata kadar olabilir. Basit yaralanmalar primer onarılırken ciddi kalın barsak yaralanmalarında kolostomi gerekebilir. Kalın barsak yaralanmaları sıklıkla pelvik yapılarla olan komşuluğundan dolayı inen kolon ve sigmoid kolonda görülür.

Histerektominin üriner fonksiyonlar üzerine olan komplikasyonları Histerektomi pelvik organlar arasındaki normal anatomik ilişkileri değiştirmektedir ve pelvik tabanın askı sistemini bozarak üriner fonksiyonu olduğu kadar pelvik statikleri bozabilmektedir (60).

İdrar retansiyonu: Histerektomiden sonra idrar retansiyonu sıklıkla görülmez (54). Eğer üretra obstrüksiyonu yok ve idrar birikimi varsa bu genelde ağrıdan veya anesteziden dolayı gelişen mesane atonisinden kaynaklanır. Her ikisi de kısa süreli olaylardır. Eğer ameliyat sonrası bir sonda koyulmadıysa, idrar birikimi başlangıçta 12-24 saatlik bir foley kateter yerleştirilerek azaltılabilir. Genellikle beklemek en iyi yöntemdir ve idrar yapma kendiliğinden görülür.

Üreter yaralanması: Histerektomiden hemen sonra yan ağrısı hisseden hastalarda üreter tıkanmasından şüphe edilmelidir. Üreter yaralanması olasılığı VH'de abdominal histerektomiye göre daha azdır (61). Bu komplikasyonun görülmesi için bir risk faktörü üreterlerin kemik pelvis dışına çekildiği total uterine prolapsusdur. Yan ağrısı olup üreter obstrüksiyonundan şüphelenilen bir hastada intravenöz pyelografi ve idrar analizi yapılmalıdır (62).

Vesikovajinal fistül: Histerektomi sonrası postoperatif olarak vesikovajinal fistül gelişmesi oldukça seyrek, görülme sıklığı %0,2 civarındadır (63,64). Postoperatif vesikovajinal fistülü olan hasta ameliyattan 10-14 gün sonra sulu bir vajinal akıntı ile gelir. Ameliyata bağlı gelişen bazı fistüller ameliyattan sonraki ilk 24-48 saatte farkedilir (65). Fistüllerin %15'i 4-6 haftalık sürekli mesane drenajı ile kendiliğinden kapanır. 6 haftaya kadar kapanma olmamışsa cerrahi düzeltme gereklidir. İnflamasyonun azalmasına olanak sağlama ve damarsal beslenmeyi artırma açısından tanı konulduktan sonra cerrahi tamir önerilmeden önce 3-4 ay beklenir. Genellikle VH'den sonra fistül yeri trigonun üzerinde ve üreterlerden uzaktadır. Hastaların çoğunluğunda vajinal onarım planlanabilir.

Seksüel disfonksiyonlar: Histerektomi sonrası seksüel fonksiyon bozukluğu görülme sıklığı %10-40 arasında değişir. Bazı araştırmacılar histerektomi sonrası libidonun azaldığını rapor ederlerken, bazıları istenmeyen hamilelik korkusu olmadığı için arttığını

bildirmektedir (66,67). Humphries (68) histerektomi sonrası hastaların çoğunun cinsel yaşamlarında bir değişiklik olmadığını bulmuştur. Fakat diğerleri cinsel yaşamın bozulduğunu rapor etmişlerdir (69). Ameliyat öncesi cinsel fonksiyon bozukluğuna dair anksiyete çoğu zaman cinsel yaşamın tamamen bozulmasıyla sonuçlanmaktadır.

Radikal Histerektomi Komplikasyonları

Radikal histerektomi sırasında mesane innervasyonu, üretra ve pelvik taban kasları zarar görebilmektedir. Sinir lifleri RH sırasında sakrouterin ligamentlerin disseksiyonu sırasında, vajinal disseksiyon, mesane mobilizasyonu sırasında ve kardinal ligamentlerin kesilmesi sırasında çeşitli seviyelerde kesilebilmektedir (70). RH sonrası kötüye giden üriner stres inkontinans, vajinanın geniş rezeksiyonuyla birlikte desteğin ortadan kalkmasının direkt bir sonucu olabilir (71). Alt üriner sistemin fonksiyonel hastalıkları RH sonrası en sık görülen uzun dönem komplikasyonlardandır (72).

Akut komplikasyonlar: Radikal histerektominin akut komplikasyonları şunlardır (73). Kan kaybı (%0.8-1 ortalama), üreterovajinal fistül (%1-2), vezikovajinal fistül (%1), pulmoner emboli (% 1-2), ince barsak obstrüksiyonu (%1), febril morbidite (%25-50).

Subakut komplikasyonlar: Radikal histerektominin subakut etkileri postoperatif mesane disfonksiyonu ve lenfokist oluşumudur. RH'den sonraki ilk bir kaç gün, mesane volümü azalır ve dolma basıncı artar. Dolma hassasiyeti bozulur ve hastalar işemeyi başlatamaz. Bu disfonksiyonun sebebi belirli değildir. Bu süre zarfında aşırı distansiyonu önlemek için yeterli mesane boşalımının sağlanması gerekir. En iyi mesane boşalımı suprapubik kateter ile gerçekleşir. Hasta için daha rahattır ve hekime sistometrografi yapma ve sık kateterizasyon yapmadan rezidüel idrar volümünü belirleme şansı verir. Ayrıca hasta kateteri klempleyerek evde işemeyi deneyebilir, işeyerek rezidüel idrar düzeyini de saptayabilir. Sistometrografi, postoperatif 3-4 hafta sonra yapılır. Katetere son vermek için, hasta mesanesinin dolduğunu hissedebilmeli, işemeyi başlatabilmeli ve 75 ml altında bir rezidüel idrar düzeyi ile işemelidir. Aksi takdirde bu kriterler sağlanıncaya dek evde işeme denemeleri yapılmalıdır.

Lenfokist hastaların %5'inden daha azında oluşur, nedeni belirsizdir (74). Önlenmesinde önemli bir aşama RH'den sonra yeterli pelvis drenajının sağlanmasıdır. Ancak, retroperitoneal dren yerleştirilmesinin bu morbiditeyi azaltmadığı gösterilmiştir (75).

Kronik komplikasyonlar: Radikal histerektominin en sık görülen kronik etkisi mesane hipotonisi veya atonisidir. Bu durum hangi mesane drenajı yöntemi uygulanırsa

uygulansın hastaların yaklaşık %3'ünde oluşur (76,77). Mesane denervasyonu sonucudur. Yalnızca mesane aşırı distansiyonuna bağlı basit bir problem değildir (78). Hipotonik mesanenin tedavisinde her 4-6 saatte işlemek, crede manevrası ile intraabdominal basıncın artırılması ve aralıklı self kateterizasyon uygulanabilir.

Postoperatif radyasyon tedavisi, rekürren kanser veya lenfokist oluşumu yoksa üreteral yapışıklıklar nadirdir (79). Eğer yapışıklık lenfokist oluşumu ile ilgili ise lenfokist tedavisi ile problem çözülebilir. Radyasyon tedavisinden sonra oluşan striktürler için üreteral kateterizasyon yapılmalıdır. Eğer radyoterapi veya lenfokist oluşumu yoksa üreteral striktürün en sık nedeni rekürren karsinomdur. Obstrüksiyon bölgesinin bilgisayarlı tomografisi çekilmelidir ve hedef lezyon varsa iğne aspirasyonu ile malignité ekarte edilmelidir. Eğer testler negatifse, striktürü azaltmak için üreteral kateter yerleştirilir. Nüks karsinom için yakın gözlem gerekir ve eğer rekürrens tanısı konursa laparotomi gerekir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmamıza, Ocak 2010-Temmuz 2011 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden, benign nedenlerle BAH uygulanan 20 hasta, uterin prolapsus nedeniyle VH uygulanan 15 hasta, jinekolojik bir kanser (over ve endometrium kanseri) nedeniyle BAH+PLND uygulanan 15 hasta ve serviks kanseri nedeniyle pelvik lenf disseksiyonunun da dahil olduğu RH uygulanan 13 hasta olmak üzere toplam 63 hasta alındı. Bu çalışma, T.C. Sağlık Bakanlığı Edirne Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (EKAEEK) 2009/043 no'lu protokolla onay alınarak yapıldı (Ek-1). Her katılımcıya değerlendirme öncesinde yapılacak işlem ve oluşabilecek komplikasyonlar hakkında ayrıntılı sözlü ve yazılı bilgi verildi ve tüm olgulara, konu ile ilgili özel olarak hazırlanmış bilgilendirilmiş onam formu okundu ve rızası olanların forma imzası alınıp çalışmaya dahil edildi (Ek-2). Tüm olgular operasyon öncesi ve postoperatif dönemin 3- 6. ayları arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Ürojinekoloji ünitesinde değerlendirildi.

Basit abdominal histerektomi uygulanan olgularda vajen kubbesi lineer olarak dikildi ve sakrouterin ligamanlar ve round ligamanlara asılmadı, ek inkontinans operasyonu uygulanmadı. Tüm VH uygulanan hastalara aynı seansta ön ve arka kolporafi yapıldı. VH uygulanan onbeş hastadan onbirine apikal prolapsusu engelleyici askı sütürleri (Mc Call Culdoplasti ve Yüksek Sakrouterin Süspansiyon) konuldu. BAH+PLND ve RH gruplarında cuff kubbesini asıcı bir operasyon veya ek inkontinans operasyonu uygulanmadı.

Çalışma öncesi hasta tanımlamaları oluşturabilmek amacıyla hastaların yaş, kilo, boy, BMI gibi demografik verileri; menopozal durum, Hormon replasman tedavisi (HRT) kullanımı, obstetrik öyküleri (parite, vajinal doğum sayısı, doğum müdahaleleri, doğum şekilleri) kaydedildi. Üriner fonksiyonları değerlendirmek için ürojinekolojik muayene, klinik tanı testleri, geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmış anketler kullanıldı. Yapılan bu sorgulama, muayene ve testlerle olgularda üriner disfonksiyonun mevcut olup olmadığı, varsa tipi, şiddeti, etiyojisi ve üriner disfonksiyonun hastanın sosyal yaşamına etkisi ve hijenik bir soruna neden olup olmadığı soruşturuldu. İşeme fonksiyonlarına bağlı septomlar ve hastalığa özel hayat kalitesindeki değişimi test edebilmek için operasyon öncesi ve sonrası semptom analizi için semptom anketi olan UDI-6 (Ek-4), yaşam kalite skorlaması için ise IIQ-7 (Ek-3) ve IQOL (Ek-5) anketleri kullanıldı. İnkontinansı olan hastalar için inkontinans şiddetinin belirleyebilmek için poliklinik ortamında 1 saatlik ped testi uygulandı ve evde doldurmaları için de 3 günlük işeme günlükleri verildi. Fizik muayene sırasında ise stres testi, Q-tip test yapıldı. Prolapsus düzeylerinin belirlenebilmesi için tüm hastalarda POP-Q analizi yapıldı. Preoperatif uygulanan tüm bu analizler postoperatif dönemde de tekrarlandı.

Stres Testi: Mesanede idrar hissi varlığında ayakta ve litotomi pozisyonunda hasta öksürtülüp ve ıkındırılarak intraabdominal basınç artışı sağlanarak idrar kaçırması olup olmadığı gözlenerek yapıldı.

Pesser Testi: Prolapsusu olan tüm olgulara üriner inkontinans şikâyeti olmasa da maskelenen üriner inkontinansı saptamak için; mesane boynu elevasyonu yapmayacak şekilde üst vajina bölgesine uygun boyutta pesser ya da spançlar yerleştirilerek tüm prolabe organlar redükte edildikten sonra diğer ürojinekolojik testleri yaptık.

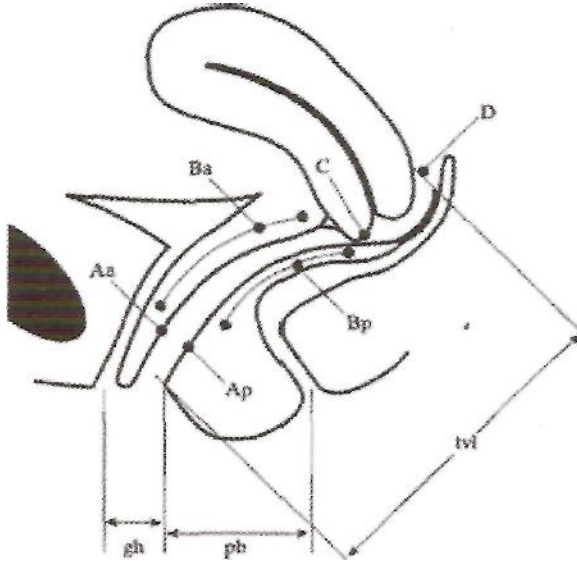
Üretral mobilite analizi: Mesane boynu mobilitesi Q-tip test ile değerlendirildi. Mesanede idrar hissi varken ucu internal üretral meatusa yerleştirilen pamuklu çubuğun ıkınma ve dinlenme durumlarındaki açısı ölçüldü ve kaydedildi. Açı değişim miktarının 35°nin üzerinde olduğu durumlarda mesane boynu mobilitesi pozitif olarak değerlendirildi.

Ped testi: Uluslararası kontinans derneği, 1 saatlik ped testini standardize etmiştir. Hasta boş mesane ile geldiği kabul edilerek hastaya öncelikle önceden ağırlığı ölçülmüş bir ped verildi. Onbeş dakika içerisinde 500 ml sodyum içermeyen oral sıvı verildi. Sonraki 30 dakika içerisinde, yürüme, merdiven çıkma, oturup kalkma hareketini 10 kez, 10 kez öksürme, 1 dakika koşma, 5 kez eğilme, 1 dakika boyunca el yıkama aktivitelerini yapması istendi. Daha sonra ped ağırlığı ölçülerek inkontinansın şiddeti değerlendirildi. Bizim çalışmamızda 2 gr üzerindeki ağırlık artışı pozitif kabul edildi.

“Post-voiding residue”: Hastalar miksiyon sonrası jinekolojik masaya alındılar. Litotomi pozisyonunda iken antiseptik solüsyon ile perine temizliği yapılarak, foley kateter ile işeme sonrası rezidü ölçüldü ve kaydedildi. İşeme sonrasında rezidüel idrar volümünün 50 ml’den fazla olması üriner retansiyon mevcudiyeti olarak kabul edildi.

Pelvik Organ Prolapsusu Ölçülmesi:

Uygulaması kolay olan POP-Q sınıflaması ile prolabe olan bölge doğru olarak tanımlanabilmekte ve spesifik tedaviye olanak sağlamaktadır. POP-Q sınıflandırmasında histerektomize olmayanlarda 9 adet, histerektomize olanlarda 8 adet ölçüm alınır. POP-Q sistemi, pelvik organ prolapsusunun anatomik karakteristikleri ile pelvik taban hastalıklarına ait semptomlar arasındaki ilişkinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.



Şekil 5. Pelvik Organ Prolapsusu-“Quantification” sınıflamasında tanımlanan anatomik noktalar (24)

Çalışmamızda POP-Q sınıflamasına uygun olarak 6 anatomik nokta tarif edilmiştir. Bunlar himeni baz alarak ölçülen vajina ön duvarda iki (Aa ve Ba), arka duvarda iki (Ap ve Bp) ve orta kompartmanda servikste (C) ve arka fornikte (D) olmak üzere altı noktadır (Şekil 5). Himen 0 noktası olarak kabul edilmiştir ve içeride yer alan noktalar negatif (-), himenden dışarı doğru prolabe olmuş noktalar pozitif (+) olarak kabul edildi. Bu 6 noktaya ek olarak perineal cisim (Pb), genital hiatus (Gh) ve total vajinal uzunluk (TVL) da kaydedildi. TVL dışındaki ölçümler hasta ikındırılarak alındı (Şekil 5).

Aa noktası: Orta hatta ön vajinal duvarda dış üretral orifisin 3 cm proksimalindeki noktadır. Uretrovezikal bileşkeye denk gelen bu nokta +3 ve -3 arasında yer alır.

Ba noktası: Aa noktası ile ön vajina forniksi (vajen kaf) arasındaki en distaldeki noktadır.

C noktası: Serviksin (veya vajen kafın) en distal noktasıdır. Histerektomize hastalarda stumpfh ölçüm için baz alınır.

D noktası: Serviksin yokluğunda ölçülmez. Arka forniksin konumunu tarif eder. Uterosakral ligamentin ve serviksin elongasyonunu saptamak için değerlendirilir.

Ap noktası: Orta hatta arka vajinal duvarda himenin 3 cm proksimalinde yer alır. +3 veya -3 arasında yer alır.

Bp noktası: Bp noktası ile arka vajina forniksi (vajen kaf) arasındaki en distal noktadır.

Perineal cisimcik (Pb): Himenin arka noktası ile orta anal açıklık arasında ölçülen mesafedir.

Genital hiatus (Gh): Dış üretral orifis ile arka himen arasında ölçülen mesafedir.

Total vajinal uzunluk (TVL): C veya D noktası normal pozisyona getirildiğinde ölçülebilen en derin noktadır.

Tablo 3. Pelvik Organ Prolapsus-“Quantification” kayıt çizelgesi

Aa	Ap	C
Gh	Pb	Tvl
Ap	Bp	D

Bu dokuz nokta ölçüdü ve Tablo 3'deki gibi kaydedildi. POP-Q evrelemesine göre prolapsus evresi hesaplandı (Tablo 4). Sarkma olmaması evre 0, sarkma olması evre I-IV arasında sınıflandırıldı. Bu ölçümler kullanılarak preoperatif ve postoperatif anterior, apikal ve posterior duvar POP-Q evrelerini hesapladık.

Tablo 4. Pelvik Organ Prolapsus-“Quantification” sınıflamasına göre pelvik organ prolapsusunun evrelendirilmesi

<p>Evre 0: Aa, Ba, Ap ve Bp noktalarının ölçümleri -3 cm.dedir.</p> <p>Evre I: Prolabe olan kısmın en distal noktası himen seviyesinin 1 cm üzerindedir (<-1 cm).</p> <p>Evre II: Prolabe olan kısmın en distal noktası hymen seviyesinin 1 cm distal ya da proksimal aralığında ölçülmektedir (< +1 cm ve >-1 cm).</p> <p>Evre III: Prolabe olan kısmın en distal noktası himenin 1 cm'den daha fazla distalindedir, fakat TVL-2 cm. den daha az prolabeledir (> +1 cm ve < TVL-2 cm).</p> <p>Evre IV: Prolabe olan kısmın en distal noktası en az TVL-2 cm'den daha fazla prolabe olmuştur (> TVL-2 cm) (22). Pelvik organ prolapsusu ön vajinal duvar, arka vajinal duvar ve vajinal apeks (serviks / rahim) veya histerektomi sonrası kaf olmak üzere bir veya daha fazla inişi tanımlar.</p>
--

TVL: Total vajinal uzunluk.

Semptom ve hayat kalitesi anketleri: Çalışmaya katılan tüm hastaların değerlendirilmesinde, IIQ-7, UDI-6, IQOL anketlerinin Türkçe konuşan toplumlar için valide edilmiş şekli preoperatif ve postoperatif uygulandı (22).

“Incontinence Quality of Life”: Yermi sekiz sorudan oluşan ölçeğin ilk formu 1996 yılında Wagner, Patrick, Bavendam, Martin ve Buesching tarafından 28 soruluk ölçek Amerika’da üriner inkontinanslı hastaların yaşam kalitesini saptamak için geliştirilmiştir. Bu ölçek 1999 yılında Patrick, Martin, Bushnell, Yalçın, Wagner ve Buesching tarafından tekrar değerlendirilerek 6 sorusu çıkarılarak 22 soruluk Avrupa versiyonu oluşturulmuştur. Toplam 22 sorudan oluşan ölçeğin İngilizce’den Türkçe’ye çevirisi yapılarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapıldıktan sonra Türkiye’de ilk defa Nebahat Öztaç Özerdoğan tarafından kullanılmıştır. Her biri 5’li Likert tipi cevaptan oluşan 22 soruluk anketin 3 alt skalası mevcuttur.

“Incontinence Quality of Life” Anketinin 22 Maddesi ve Alt Alan Ölçekleri

1. Zamanında tuvalete yetişememe endişesi duyuyorum.
2. Oksürürken ve hapsirirken endişeleniyorum.
3. Oturduktan sonra ayağa kalkarken, dikkatli olmam gerekiyor.
4. İlk kez gittiğim yerlerde, tuvaletlerin nerede olduğu ile ilgili endişe yaşıyorum.
5. Kendimi bunalımda (depresif) hissediyorum.
6. Kendimi evimden uzun süre ayrılabilecek kadar özgür hissetmiyorum.

7. İdrar kaçırma sorunum yapmak istediklerimi engellediği için, hayal kırıklığı yaşıyorum.
8. Başkaları bende idrar kokusu alacak diye endişe yaşıyorum.
9. İdrar kaçırma sorunum sürekli kafamı meşgul ediyor.
10. Tuvalete sık gidip gelmek benim için gereklidir.
11. İdrar kaçırmamdan dolayı, her ayrıntıyı önceden planlamam gerekiyor.
12. Yaşlandıkça idrar kaçırma sorunumun, daha da kötüleşmesinden endişe duyuyorum.
13. Geceleri iyi uyumakta zorluk çekiyorum.
14. İdrar kaçırmamdan dolayı utanma ya da küçük düşme endişesi yaşıyorum.
15. İdrar kaçırma sorunum bana sağlıklı bir insan olmadığım hissini veriyor.
16. İdrar kaçırma sorunum benim kendimi garesiz hissetmeme yol açıyor.
17. İdrar kaçırma sorunumdan dolayı, hayattan daha az zevk alıyorum.
18. Altımı ıslatacağım diye endişe yaşıyorum.
19. İdrar kesemi kontrol edemiyordum gibi hissediyorum.
20. İçtiklerimi takip etmek zorundayım.
21. İdrar kaçırma sorunum giysi seçimimi sınırlıyor.
22. Cinsel ilişkiye girmekten endişe duyuyorum.

Alt Alan Ölçekleri

“Incontinence Quality of Life” Maddeleri

Davranışların sınırlanması (IQOL-DS)	1, 2, 3, 4, 10, 11, 13 ve 20 (toplam 8 madde)
Psikososyal etkilenme (IQOL-PE)	5, 6, 7, 9, 15, 16, 17, 21 ve 22 (toplam 9 madde)
Sosyal izolasyon (IQOL-SI)	8, 12, 14, 18 ve 19 (toplam 5 madde)

Ölçeğin değerlendirmesinde üç alt skala (8 sorudan oluşan IQOL-DS, 9 sorudan oluşan IQOL-PE, 5 sorudan oluşan IQOL-SI irdelenen) ayrı ayrı ve IQOL-total skor olarak değerlendirildi. Sorulara çok fazla (1), oldukça (2), orta (3), biraz (4), hiç (5) puan verilerek skora yapılmaktadır. Ölçeğin total ve alt skala skorları hesaplanırken her bir grubu oluşturan maddelerin toplamı (X_j) alındı. IQOL-Total skorunun aldığı maksimum puan 110, IQOL-DS alt skalasının maksimum skoru 40, IQOL-PE alt skalasının maksimum skoru 45, IQOL-SI alt skalasının maksimum skoru ise 25 puandır. Skorun düşük olması kötü yaşam kalitesini gösterirken, yüksek olması iyi yaşam kalitesini gösterir.

“Incontinence Quality of Life” total skoru ve alt skala skorları her bir birey için aşağıdaki dönüşümler kullanılarak 0-100'lük skalaya uyarlandı.

- IQOL total skoru = $X_j/110 * 100$.

Alt skala skoru hesaplamaları aşağıdaki gibidir.

Davranışların sınırlandırılması alt skala skoru (n=8 soru):

- IQOL-DS skoru = $X_j/40 * 100$.

Psikososyal etkilenme alt skala skoru (n=9 madde):

- IQOL-PE skoru = $X_j/45 * 100$.

Sosyal izolasyon alt skala skoru (n= 5 madde):

- IQOL-SI skoru = $X_j / 25 * 100$.

“Urogenital Distress Inventory”-6: Bu 6 sorudan oluşan anket; üriner stres inkontinans, detrusor overaktivitesi ve mesane dışı obstrüksiyonlar olmak üzere 3 alt skaladan oluşur. İlk iki sorusu irritative semptomları (“urgency”, “frequency” ve ağrı) ortaya çıkarmaya yönelikken 3. ve 4. soruları stres semptomlarını hedefler ve son iki sorusu obstruktif veya işeme güçlüğü semptomları içindir. Üç alt skalanın her birini 2 maddede değerlendirilen 0-3 puan arasında skorlama uygulanan tek skala içermektedir. Sorulara çok (3), orta (2), hafif (1), hiç (0) puan verilerek skorlama yapılmaktadır.

“Urogenital Distress Inventory”-6 Sorgu Formu

Aşağıdaki durumlar başınıza geliyor mu? Eğer geliyorsa sizi ne kadar rahatsız ediyor?

1. Sık idrara çıkma?
2. Birdenbire gelen idrar yapma duygusu ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçıрма?
3. Öksürme veya hapşırma gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçıрма?
4. Damla damla az miktarlarda idrar kaçıрма?
5. İdrar torbanızı boşaltmada güçlük?
6. Karnınızın alt kısmında veya cinsel bölgenizde ağrı veya rahatsızlık hissi?

Alt Alan Ölçekleri

“Urogenital Distress Inventory”-6 Maddeleri

- İrritative semptomları (UDI-IS) 1 ve 2 (toplam 2 madde)
- Stres semptomları (UDI-SS) 3 ve 4 (toplam 2 madde)
- Obstruktif semptomları (UDI-OS) 5 ve 6 (toplam 2 madde)

Ölçeğin total ve alt skala skorlar hesaplanırken her bir grubu oluşturan maddelerin toplamı alındı. Toplam skorun aldığı maksimum puan 18, UDI-IS (“urgency”, “frequency” ve

ağrı), UDI-SS, UDI-OS alt skalalarının herbirinin maksimum skoru ise 6 puandır. Skorun düşük olması iyi yaşam kalitesini gösterirken, yüksek olması kötü yaşam kalitesini gösterir.

“Urogenital Distress Inventory”-6 total skoru ve alt skala skorları her bir birey için aşağıdaki dönüşümler kullanılarak 0-100'lük skalaya uyarlandı.

- UDI-6 toplam skoru = $X_j/18 * 100$.

Alt skalaların herbiri için skor hesaplamaları aşağıdaki gibidir.

- UDI-6 alt skala skoru = $X_j/6 * 100$.

“Incontinence Impact Questionnaire”-7: Bu 7 sorulu form seyahat, sosyal aktivite, fiziksel aktivite, duygular, ilişkiler, cinsel işlev ve gece mesane kontrolünü içeren, 0-3 puan arası skorlanan 7 soru içermektedir. Anketin, geçerlilik, güvenilirliği klinik çalışmalar ile doğrulanmıştır. Sorulara çok (3), orta (2), hafif (1), hiç (0) puan verilerek skora yapılmaktadır.

“Incontinence Impact Questionnaire”-7 Soru Formu

İdrarınızı kaçırmak veya cinsel bölgenizde sarkma olması aşağıdakilerden hangisini etkiledi:

1. Ufak tefek ev işlerini yapabilmenizi etkiledi mi?
2. Yürüme, yüzme veya egzersiz (spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmenizi etkiledi mi?
3. Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün ve benzeri) katılmanızı etkiledi mi?
4. Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat edebilmenizi etkiledi mi?
5. Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı, alışveriş ve benzeri) katılabilmenizi etkiledi mi?
6. Ruhsal sağlığınızı etkiledi mi (sinirlilik, depresyon ve benzeri)?
7. Hüsrana duygusu (düş kırıklığı) hissetmenize yol açtı mı?

“Incontinence Impact Questionnaire”-7 skorun aldığı maksimum değer 21 olup, skorun düşük olması iyi yaşam kalitesini gösterirken, yüksek olması kötü yaşam kalitesini gösterir.

“Incontinence Impact Questionnaire”-7 skoru her bir birey için aşağıdaki dönüşümler kullanılarak 0-100'lük skalaya uyarlandı.

- IIQ-7 skoru = $X_j/21 * 100$.

Üroflowmetri: MMS (Medical Measurement Systems®) marka Solar Üroflow cihazı ile serbest üroflowmetri yapıldı ve aşağıdaki parametreler ölçüldü. Hastalara idrar hissi geldiğinde oturtuldu ve hazırlıkları takiben işeme konutu verildi ve işemeye başlatıldı. İşeme işlemi bittiğinde teste son verilip bilgisayardan grafiğe dökümü yapılarak, parametreler ve grafikteki çizime bakılarak üroflow şekline karar verildi.

1- Ortalama akım hızı (Qaverage, Qmean): En basit şekliyle idrar akımını izleyerek ne kadar sürede ne miktarda idrar yaptığı ölçüldü ve ml/sn. cinsinde ortaya konuldu.

2- Maksimum akım hızı (Qmaximum, Qmax): Üroflowmetride en değerli ve en çok kullanılan ölçümdür. Minimum değeri 12-15 ml/sn kabul edilir. Bu değer kadınlarda 30 ml/sn üzerine çıkabilir.

3- İşeme zamanı: İdrar akımının başlamasından bitimine kadar geçen süre

4- Qmax'a ulaşma süresi: Maksimum akım hızına ulaşma süresi

5- İşeme volümü

6- İşeme paternleri grafik üzerinde normal, intermitan, obstruktif olarak sınıflanarak kaydedildi. Obstruktif ve intermitan işeme paternleri anormal işeme paterni olarak kabul edildi.

Mesane kapasitesi: Hastaların işeme völümü miktarıyla işeme sonrası PVR miktarı toplanılarak mesane kapasitesi elde edildi.

İstatistiksel Analiz

Sonuçlar ortalama \pm standart sapma ya da sayı (yüzde) olarak ifade edildi. Niceliksel verilerin normal dağılıma uygunluğu tek örneklem Kolmogorov Smirnov test ile incelendi. Niceliksel verilerin gruplar arası karşılaştırmalarında, normal dağılım gösterenler için tek yönlü ANOVA test, normal dağılım göstermeyenler için Kruskal Wallis test kullanıldı. Gruplar arası kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare test kullanıldı. Ameliyat öncesi ile sonrasında yapılan niceliksel değerlerin karşılaştırılmasında Wilcoxon sign rank test, kategorik verilerin karşılaştırılmasında Mc-Nemar ki-kare testi kullanıldı. $P < 0.05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi. İstatistiksel analizlerde Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS) for Windows 19.0 (Lisans no=10240642) paket programı kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 63 olgunun yaşları 33 ile 81 arasında değişmekte olup; ortalama yaş 54.79 ± 11.01 'dir. Çalışmaya alınan grupların yaş dağılımları tablo 4'de görüldüğü gibi idi. BAH uygulanan hastaların, BAH+PLND uygulanan hastalara göre daha genç yaşta oldukları saptandı. BAH uygulanan hastaların VH uygulanan hastalara göre daha genç yaşta oldukları saptandı. Ayrıca abdominal RH uygulanan hastaların VH uygulanan hastalara göre daha genç yaşta oldukları saptandı (Tablo 5).

Tablo 5. Hastaların yapılan histerektomi tiplerine göre demografik özelliklerinin dağılımı

	BAH (n=20)	BAH+PLND (n=15)	RH (n=13)	VH (n=15)	P
Yaş	49.00±6.65	58.40±7.30	48.46±13.40	64.40±8.47	0.000
BMI	31.54±6.29	33.29±4.82	27.37±3.80	29.70±3.86	0.017
Parite	2.45(0-6)	3.13(0-5)	3.07(0-10)	2.86(0-6)	0.375
Vajinal Doğum	2.20(0-6)	3.00(0-5)	3.00(0-10)	2.86(0-6)	0.305
Sezaryan	4/20(%20)	2/15(%13.30)	1/13(%16.70)	0/15(%0.00)	0.557
Menapoz	5/20(%25)	13/15(%86.70)	5/13(%38.50)	14/15(%93.30)	0.000

BAH: Basit abdominal histerektomi, **BMI:** "Body mass indeks", **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi.

Çalışmaya alınan 63 olgunun BMI düzeyleri 21.58 ile 47.75 arasında değişmekte olup; BMI ortalaması 30.66 ± 5.29 'tır. Çalışmaya alınan grupların BMI değerlerin dağılımı ise tablo 4'de görüldüğü gibi idi. Çalışmaya alınan 4 grup arasındaki BMI düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık mevcuttu ($p=0.017$), bu fark RH olacak serviks kanserli hastaların daha zayıf olmalarından kaynaklanıyordu. BAH +PLND uygulanan hastaların BMI ortalaması RH uygulanan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek idi ($p=0.007$) (Tablo 5).

Altmış üç olgunun parite sayıları 0 ile 10 arasında değişmekte olup; parite ortalaması 2.84'tür. Çalışmaya alınan grupların parite ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı. Olguların normal vajinal doğum sayıları 0 ile 10 arasında değişmekte olup; normal vajinal doğum ortalaması 2.71'dir. Çalışmaya alınan dört gruptaki hastalar arasında normal vajinal doğum sayıları açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı. Olguların sezaryen sayıları 0 ile 2 arasında değişmekte olup; en az bir kez sezaryenle doğum yapma oranı %11.1 (7/63) olarak saptandı. Çalışma grupları sezaryen oranları açısından karşılaştırıldıklarında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 5). Altmış üç olgunun %58.7'si (37/63) menopozdaydı. Çalışmaya alınan gruplar menopozda olan hasta sayıları açısından karşılaştırıldıklarında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edildi (Tablo 4) ($p=0.000$). BAH veya RH uygulanan hastaların, BAH+ PLND veya VH uygulanan hastalara göre menopozda olma oranları daha düşük olarak saptandı (Tablo 5).

OPERASYON ÖNCESİ VE SONRASINDA ÜRİNER DİSFONKSİYONLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Semptom Sorgusu ve Anketlere Göre

“Incontinence Quality of Life” Davranışların Sınırlanması Alt Skalasının Değerlendirilmesi

Radikal histerektomi uygulanacak hastaların preoperatif IQOL-DS skoru BAH uygulanacak ($p=0.003$), BAH+PLND uygulanacak ($p=0.020$) ve VH uygulanacak hastalara göre ($p=0.000$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı. Preoperatif olarak BAH+PLND uygulanacak hastaların IQOL-DS skoru incelendiğinde ise VH uygulanacak hastalarinkinden istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p=0.023$) (Tablo 6).

Her grubun operasyon öncesi ve sonrası hayat kalitelerinin karşılaştırılmasında; IQOL anketinin davranışların sınırlanması alt skalasında BAH+PLND uygulanan hastalar ($p=0.018$) ve VH ($p=0.003$) uygulanan hastalarda operasyon sonrası istatistiksel olarak anlamlı artış

saptanmıştır. BAH uygulanan hastalarda da bu skorda artış mevcut idi, fakat bu artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (p=0.162). RH uygulanan hastalarda ise istatistiksel olarak anlamlı olmasa da IQOL-DS skalasında düşüş saptandı (Tablo 6).

Tablo 6. “Incontinence Quality of Life” total ve alt skala skorlarının preoperatif-postoperatif değişimi

Operasyon Tipi	IQOL-DS Skoru		IQOL-PE Skoru		IQOL-SI Skoru		IQOL Total Skoru	
	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop
BAH	85	90.7	92.33	92.33	90.4	92.6	89.4	91.77
BAH+PLND	88.66	96.7*	93.77	99.25*	91.73	98.4*	91.45	98.18*
RH	97.11**	91.03	98.11	91.79	98.46	91.07	98.04	91.46
VH	76.86	93.56*	85.32	97.18*	80.53	96*	80.6	95.93*
P	0.000	0.629	0.011	0.782	0.001	0.843	0.000	0.786

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **IQOL:** “Incontinence Quality of Life”, **DS:** Davranışların sınırlanması, **PE:** Psikososyal etkilenme, **SI:** Sosyal izolasyon, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık (p<0.050).

**Preoperatif olarak grupların karşılaştırılmasında anlamlı farklılık (p<0.050).

“Incontinence Quality of Life” Psikososyal Etkilenme Alt Skalasının Değerlendirilmesi

Operasyon öncesinde; BAH uygulanacak hastalara göre RH uygulanacak hastaların IQOL-PE skorları istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı (p=0.031). Aynı skorun operasyondan önce RH uygulanacak hastalardaki skoru VH uygulanacak hastaların skorundan yüksek saptandı, bu fark istatistiksel anlamlıydı (p=0.000) (Tablo 6).

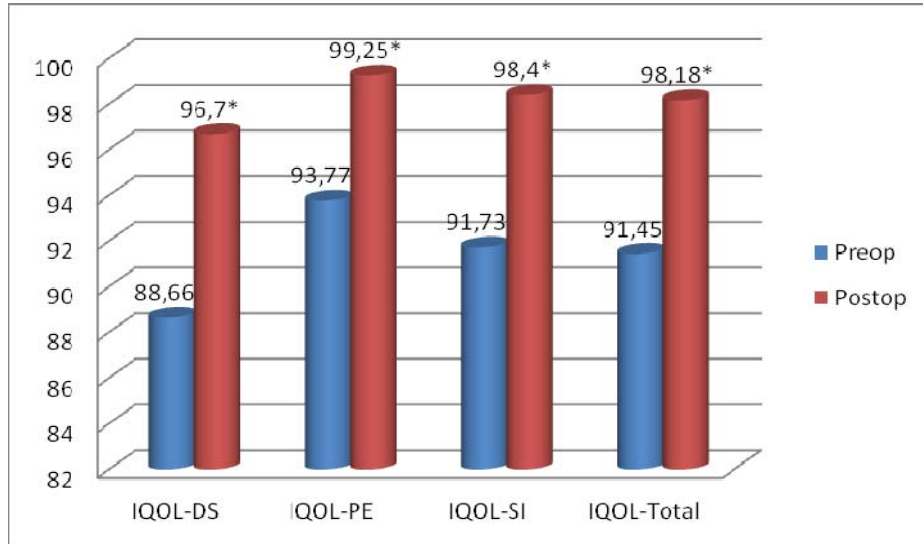
Radikal histerektomi sonrası psikososyal etkilenme alt skala skorunda operasyon öncesine göre düşüş saptandı, ancak bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı değildi. IQOL-PE alt skalası değerlendirmesinde BAH+PLND (p=0.018) ve VH (p=0.011) uygulanan hastaların operasyon sonrası operasyon öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı artış görüldü. BAH grubunda operasyon sonrası IQOL-PE alt skalası skorunda değişiklik izlenmedi (Tablo 6).

“Incontinence Quality of Life” Sosyal İzolasyon Alt Skalasının Değerlendirilmesi

Operasyon öncesi skorlar gruplar arasında değerlendirildiğinde; RH uygulanacak hastaların IQOL-SI skorları BAH uygulanacak hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek

saptandı (p=0.012). Preoperatif BAH uygulanacak hastaların IQOL-SI skorları VH uygulanacak hastalarinkinden istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (p=0.032). Operasyon öncesi BAH+PLND uygulanacak hastaların IQOL-SI skorları RH uygulanacak hastalara göre daha düşüktü, bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.011). IQOL-SI alt skalası, RH uygulanacak hastalarda operasyon öncesinde VH uygulanacak hastaların skorundan yüksek idi (p=0.000). Preoperatif BAH+PLND uygulanacak hastalarla VH uygulanacak hastalar arasında IQOL-SI skorları açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p=0.051) (Tablo 6).

Radikal histerektomi grubundaki operasyon öncesine göre operasyon sonrasındaki IQOL-SI skorundaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. IQOL-SI skoru, BAH+PLND (p=0.012) ve VH (p=0.003) operasyonlarından sonra istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir. BAH grubunda IQOL-SI operasyon sonrası saptanan artış istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 6).



IQOL: “Incontinence Quality of Life”, **DS:** Davranışların sınırlanması, **PE:** Psikososyal etkilene, **SI:**Sosyal izolasyon, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık (p<0.050).

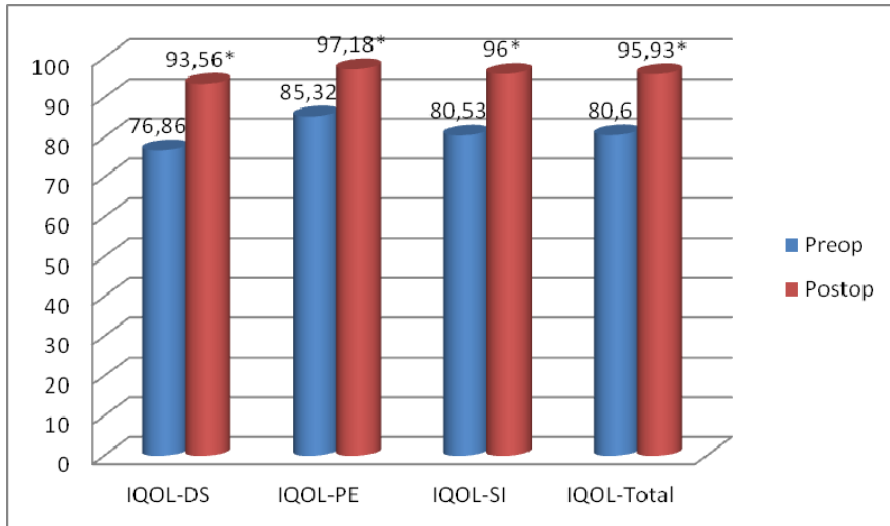
Şekil 6. Basit abdominal histerektomi ile birlikte pelvik lenf nodu disseksiyonu uygulanan hastaların “Incontinence Quality of Life” total ve alt skala skor değişimi.

“Incontinence Quality of Life “ Total Skorunun Değerlendirilmesi

Basit abdominal histerektomi uygulanacak hastalara göre RH uygulanacak hastaların preoperatif IQOL-total skoru istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti (p=0.001). Yine operasyon öncesinde, BAH uygulanacak hastaların IQOL-total skoru VH uygulanacak

hastalarından anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p=0.013$). BAH+PLND uygulanacak hastalarda RH uygulanacak hastalara göre preoperatif IQOL-total skorları arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0.018$). IQOL-total skorlaması preoperatif RH uygulanacak grupta VH uygulanacak hastalara göre daha yüksek idi ($p=0.000$). BAH+PLND uygulanacak hastalarla VH uygulanacak hastalar arasında IQOL-total skorları BAH+PLND lehine yüksek saptandı ($p=0.013$) (Tablo 6).

Total IQOL skoru BAH+PLND ($p=0.006$) ve VH ($p=0.002$) uygulanan gruplarda operasyon sonrasında istatistiksel olarak anlamlı artış göstermiştir (Şekil 6, Şekil 7). BAH uygulanan hastaların operasyon öncesine göre operasyon sonrası IQOL-total skorundaki artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı ($p=0.371$). RH uygulanan grupta operasyon sonrası skorlardaki düşüş de istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 6).



IQOL: “Incontinence Quality of Life”, **DS:** Davranışların sınırlanması, **PE:** Psikososyal etkilenme, **SI:**Sosyal izolasyon, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık ($p<0.050$).

Şekil 7. Vajinal histerektomi uygulanan hastaların “Incontinence Quality of Life” total ve alt skala skor değişimi

“Incontinence Impact Questionnaire”-7 Skorunun Değerlendirilmesi

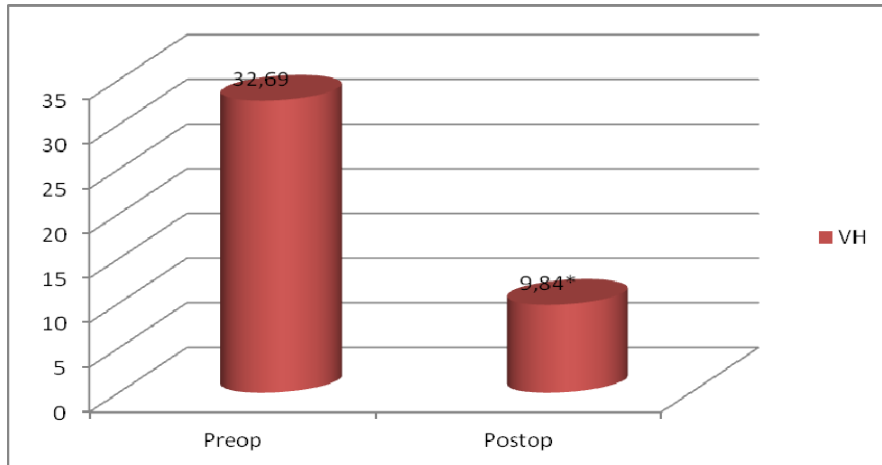
Operasyon öncesi grupları karşılaştırdığımızda; VH uygulanacak hastaların IIQ-7 skorları BAH uygulanacak hastalarından ($p=0.012$). RH uygulanacak hastalardan ($p=0.007$) ve BAH+PLND uygulanacak olan hastalardan ($p=0.019$) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı. BAH, BAH+PLND ve RH uygulanacak hastalar arasında preoperatif IIQ-7 skorlamasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 7).

Tablo 7. “Incontinence Impact Questionnaire”-7 skorlarının preoperatif-postoperatif değişimi

	BAH	BAH+PLND	RH	VH	P
Preop	8.56	9.83	6.22	32.69	0.013
Postop	8.8	6.34	8.42	9.84	0.778
P	0.824	0.345	0.892	0.045	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

Vajinal histerektomi uygulanan hastalarda operasyon sonrasında IIQ-7 skorundaki operasyon öncesine göre saptanan düşüş istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.045$) (Şekil 8). Diğer üç operasyon grubunda da IIQ-7 total skorunda operasyon öncesine göre düşüş saptandı, ancak bu düşüşler istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 7).



VH: Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık ($p<0.050$).

Şekil 8. Vajinal histerektomi uygulanan hastaların “Incontinence Impact Questionnaire”-7 skor değişimi

“Urogenital Distress Inventory” İrritatif Semptomları Alt Skalasının Değerlendirilmesi

VH uygulanacak hastaların operasyon öncesi UDI-IS skorları BAH uygulanacak hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek idi ($p=0.025$). UDI-IS skoru, VH uygulanacak hastalarda RH uygulanacak hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p=0.000$). Preoperatif BAH+PLND uygulanacak hastaların UDI-IS skorları VH uygulanacak hastalarinkinden istatistiksel anlamlı düzeyde düşük izlendi ($p=0.013$) (Tablo 8).

Tablo 8. “Urogenital Distress Inventory”-6 total ve alt skalaları skorlarının preoperatif-postoperatif değişimi

Operasyon Tipi	UDI- IS skoru		UDI- SS skoru		UDI- OS skoru		UDI-6 Total Skoru	
	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop
BAH	31.66	19.16	19.99	9.99	14.99	12.49	22.29	13.6
BAH+PLND	27.77	17.77	18.88	6.66	18.88	5.55	21.84	9.99*
RH	12.81	14.1	5.12	5.12	19.22	10.25	12.39	9.2
VH	52.22	24.44*	19.99	21.1	48.88	8.88*	40.73	18.51*
P	0.002	0.710	0.133	0.358	0.012	0.997	0.002	0.598

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **UDI:** “Urogenital Distress Inventory”, **IS:** İrritatif semptomları, **SS:** Stres semptomları, **OS:** Obstrüktif semptomları, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

*=Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlı düşüş var ($p<0.050$).

Vajinal histerektomi uygulanan hastaların operasyon sonrasında UDI-IS skorunda görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.011$). BAH ($p=0.161$), BAH+PLND ($p=0.212$) uygulanan hastalardaki postoperatif UDI-IS skorundaki düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. RH uygulanan hastalardaki UDI-IS skorundaki artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı (Tablo 8).

“Urogenital Distress Inventory” Stres Semptomları Alt Skalasının Değerlendirilmesi

Operasyon öncesinde gruplar arasında UDI-SS skala skoru yönünden herhangi bir fark saptanmadı. Operasyonlardan sonra da stres semptomlarının skorlamasında gruplar arasında fark mevcut değildi.

Vajinal histerektomi uygulanan hastaların operasyon sonrasında UDI-SS skorlarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. BAH ($p=0.102$) ve BAH+PLND ($p=0.075$) uygulanan hastalarda operasyon sonrasında UDI-SS skorunda saptanan düşüş anlamlı değildi. RH uygulanan hastaların UDI-SS skorları preoperatif ve postoperatif karşılaştırıldığında herhangi bir fark saptanmadı (Tablo 8).

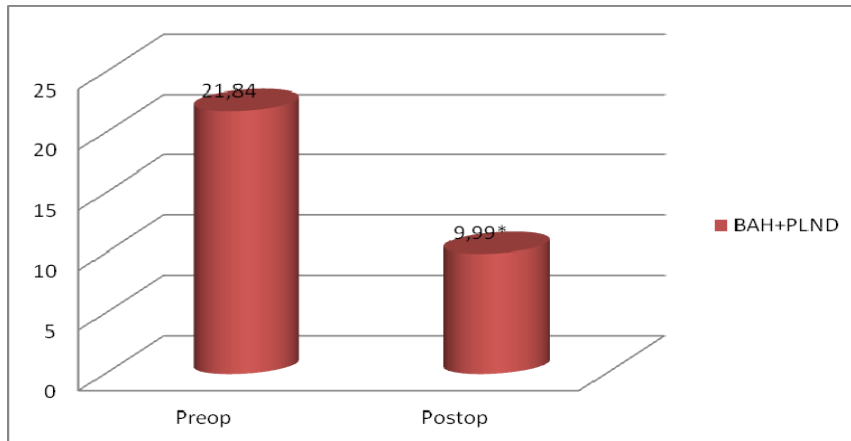
“Urogenital Distress Inventory” Obstrüktif Semptomları Alt Skalasının Değerlendirilmesi

Operasyon öncesi VH uygulanacak hastaların UDI-OS skorları BAH uygulanacak hastalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksekti ($p=0.004$). UDI-OS alt skalasının RH uygulanacak hastalardaki skoru VH uygulanacak hastaların skorundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p=0.017$). BAH+PLND uygulanacak hastaların preoperatif UDI-OS skorları VH uygulanacak hastalarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı ($p=0.010$) (Tablo 8).

Vajinal histerektomi uygulanan hastalardaki operasyon sonrasındaki UDI-OS skorundaki düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.006$). BAH, BAH+PLND ve RH uygulanan hasta gruplarındaki operasyon sonrası obstrüktif semptom skorunda izlenen düşüş istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 8).

“Urogenital Distress Inventory”-6 Total Skorunun Değerlendirilmesi

Basit abdominal histerektomi uygulanacak hastalara göre VH uygulanacak hastaların UDI-6 total skorları operasyon öncesinde daha yüksek saptandı ($p=0.010$). UDI-6 total skoru VH uygulanacak hastalarda RH uygulanacak hastalardan daha yüksek saptandı, bu fark istatistiksel anlamlıydı ($p=0.001$). Preoperatif BAH+PLND uygulanacak hastaların UDI-6 total skoru VH uygulanacak hastalarından daha düşük saptandı, bu fark istatistiksel anlamlıydı ($p=0.010$) (Tablo 8).

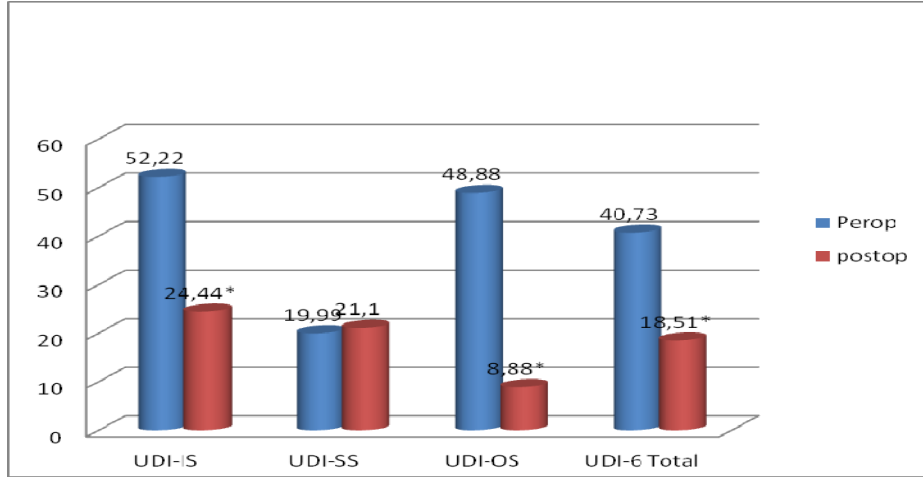


BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık ($p<0.050$).

Şekil 9. Basit abdominal histerektomi ile birlikte pelvik lenf nodu disseksiyonu uygulanan hastaların “Urogenital Distress Inventory”-6 total skor değişimi

Basit abdominal histerektomi ile birlikte lenf nodu disseksiyonu ($p=0.012$) ve VH ($p=0.018$) uygulanan hastalarda UDI-6 toplam skorlarında operasyon sonrası görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlıdır (Şekil 9, Şekil 10). BAH ve RH uygulanan hastalarda UDI-6 total skorunda görülen düşüş istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 8).



UDI: “Urogenital Distress Inventory”, **IS:** İrritatif semptomları, **SS:** Stres semptomları, **OS:** Obstrüktif semptomları, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık ($p<0.050$).

Şekil 10. Vajinal histerektomi uygulanan hastaların “Urogenital Distress Inventory”-6 total ve alt skala skor değişimi.

Çalışmaya alınan hasta gruplarının postoperatif olarak anket skorlarının karşılaştırılmasında; tüm anket ve bunların alt skalalarının skorlarında operasyon sonrasında dört grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde herhangi bir fark saptanmadı (Tablo 8).

Fizik Muayene ve Tanı Testleri Yönünden Karşılaştırma

Ped testi: Operasyon öncesi ped testine göre inkontinans saptanan sadece 2 hasta mevcut olup ikisi de uterin prolapsus nedeni ile VH yapılacak hastalardı. Postoperatif ped testi ile inkontinansı saptanan hasta sayısı 6’ya çıktı. RH grubunda ped testi pozitif saptanan tek hasta vesikovajinal fistül gelişen hastaydı (Tablo 9).

Tablo 9. Ped test pozitif hasta sayısı değişimi

Grup	Ped test pozitif		P
	Preoperatif	Postoperatif	
BAH	0/20	1/20(%5)	-
BAH+PLND	0/15	0/15	-
RH	0/13	1/13(%7.7)	-
VH	2/15(%13.30)	4/15(%26.70)	0.625
P	0.085	0,065	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi.

Stres test: Tüm gruplar operasyon öncesinde ve sonrasında karşılaştırıldıklarında stress test pozitifliği oranlarında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Ancak VH uygulanacak hastalarda operasyon öncesinde stres test pozitiflik oranı diğer gruplara göre yüksek idi. RH uygulanan 13 hastadan birinde vezikovajinal fistül oluşması nedeniyle operasyon sonrası değerlendirme dışı bırakıldı. Basit histerektomi sonrası istatistiksel anlamlı olmasa da stres testi pozitif olan hasta sayısı azalmıştı. VH sonrası ise stres test pozitifliğinde önemli bir değişiklik gelişmedi (Tablo 10).

Tablo 10. Stres test pozitif hasta sayısı değişimi

Grup	Stres test pozitif		P
	Preoperatif	Postoperatif	
BAH	5/20(%25)	2/20(%10)	0.453
BAH+PLND	0/15 (%0)	1/15(%6.70)	-
RH	0/13(%0)	0/12(%0)	-
VH	5/15(%33.30)	6/15(%40)	1.000
P	0.019	0,012	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi.

“Q-Tip” Test

Tedavi öncesinde gruplar arasında üretral mobilitenin analiz edildiği Q-tip test yönünden her hangi bir farklılık saptanmadı, operasyon sonrasında da grupların karşılaştırılmasında her hangi bir anlamlı fark oluşmamıştır.

Tablo 11. Grupların preoperatif ve postoperatif “Q-Tip” test pozitifliği (>35) olan hasta sayıları

Grup	“Q-Tip” test değeri (>35)		P
	Preoperatif	Postoperatif	
BAH	2/20(%10)	1/20(%5)	1.000
BAH+LND	0/15	0/15	-
RH	2/13(%15.40)	2/13(%15.40)	-
VH	2/15(%13.30)	1/15(%6.7)	1.000
P	0.311	0,413	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi.

Basit abdominal histerektomi ve VH uygulanan gruplarda üretral hipermobilité saptanan hasta sayılarında (“Q-tip” teste göre) tedavi öncesine göre operasyon sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan düşüş görülmüştür. Tedavi öncesine göre RH ve BAH+PLND uygulanan hastalarda hiper mobil üretra saptanan hasta sayısında operasyon sonrasında herhangi bir değişime rastlanmamıştır (Tablo 11).

Gruplar Arası Pelvik Organ Prolapsus-“Quantification” Değişimi

Anterior duvar: Operasyon öncesinde gruplar arasındaki POP-Q anterior duvar ölçümleri arasındaki istatistiksel anlamlı fark doğal olarak prolapsus nedeniyle VH uygulanacak hasta grubuyla diğer üç grup arasındaki farktan kaynaklandı (p=0.000). Operasyon sonrasında gruplar arasındaki bu farklılık azalsa da gruplar arasındaki ön duvar ölçüm farklılığı istatistiksel anlamlılığını devam ettirmekteydi (p=0.017). Prolapsus nedeniyle VH uygulanan hastalarda beklenildiği gibi preoperatif ölçümlere göre operasyon sonrasında ön duvar prolapsuslarında istatistiksel anlamlı düzelme izlendi (p=0.001). Diğer üç grup arasında

operasyon öncesi ve sonrasında POP-Q anterior duvar prolapsus değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (Tablo 12).

Tablo 12. Histerektomi tiplerine göre preoperatif ve postoperatif anterior vajinal duvar prolapsus analizi

POP-Q Anterior	BAH		BAH+PLND		RH		VH	
	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop
Evre 0	0	1/20 (%5)	4/15 (%26,7)	2/15 (%13,3)	0	2/13 (%15,4)	0	0
Evre I	18/20 (%90)	18/20 (%90)	10/15 (%66,7)	12/15 (%80)	11/13 (%84,6)	10/13 (%76,9)	0	7/15 (%46,7)
Evre II	2/20 (%10)	1/20 (%5)	0	1/15 (%6,7)	1/13 (%7,7)	1/13 (%7,7)	0	7/15 (%46,7)
Evre III	0	0	1/15 (%6,7)	0	1/13 (%7,7)	0	1/15 (%6,7)	1/15 (%6,7)
Evre IV	0	0	0	0	0	0	14/15 (%93,3)	0
P	<i>0.157</i>		<i>0.655</i>		<i>0.180</i>		<i>0.001</i>	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif, **POP-Q:** Pelvik Organ Prolapsus-“Quantification”.

Posterior duvar: Operasyon öncesinde gruplar arasındaki POP-Q posterior duvar ölçümleri arasındaki istatistiksel anlamlı fark doğal olarak prolapsus nedeniyle VH uygulanacak hasta grubuyla diğer üç grup arasındaki farktan kaynaklandı (p=0.000). Bu fark, operasyon sonrası VH grubunda prolapsusun ortadan kalkması ile tüm gruplarda benzer hale gelmesinden dolayı ortadan kalkmıştı. Prolapsus nedeniyle VH uygulanan hastalarda beklenildiği gibi preoperatif ölçümlerle göre postoperatif arka duvar prolapsusunda istatistiksel anlamlı düzelmeye izlendi (p=0.001). Diğer üç grup hastalarda preoperatif değerlerine göre postoperatif POP-Q posterior ölçümlerinde istatistiksel anlamlı bir değişim saptanmadı (Tablo 13).

Tablo 13. Histerektomi tiplerine göre preoperatif ve postoperatif posterior vajinal duvar prolapsus analizi

POP-Q Posterior	BAH		BAH+PLND		RH		VH	
	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop
Evre 0	3/20 (%15)	3/20 (%15)	4/15 (%26,7)	3/15 (%20)	3/13 (%23.1)	3/20 (%15)	0	3/15 (%20)
Evre I	16/20 (%80)	16/20 (%80)	9/15 (%60)	11/15 (%73.3)	9/13 (%69.2)	16/20 (%80)	0	12/15 (%80)
Evre II	1/20 (%5)	1/20 (5%5)	2/15 (%13,3)	1/15 (%6,7)	1/13 (%7.7)	1/20 (5%5)	3/15 (%20)	0
Evre III	0	0	0	0	0	0	8/15 (%53.3)	0
Evre IV	0	0	0	0	0	0	4/15 (%26,7)	0
P	1.000		1.000		1.000		0.001	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif, **POP-Q:** Pelvik Organ Prolapsus-“Quantification”.

Apikal duvar: Apikal vajinal duvarın POP-Q analizinde, histerektomi operasyon öncesi gruplar karşılaştırıldığında prolapsus mevcudiyeti nedeniyle VH uygulanacak hasta grubuyla diğer üç grup arasında istatistiksel anlamlı fark mevcuttu ($p=0.000$). Postoperatif POP-Q apikal değerler karşılaştırıldığında operasyon ile prolapsus grubundaki ileri desensusun düzelmesi nedeniyle operasyon sonrasında gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark ($p=0.041$) azalsa da aradaki istatistiksel anlamlı fark devam etmekteydi. Prolapsus nedeniyle VH uygulanan hastalarda beklenildiği gibi preoperatif ölçümlere göre postoperatif apikal desensusda istatistiksel anlamlı düzelmeye izlendi ($p=0.001$). POP-Q apikal ölçümleri karşılaştırıldığında VH uygulanan hastalar dışındaki üç grupta operasyon öncesine göre operasyon sonrasında istatistiksel anlamlı fark izlenmedi (Tablo 14).

Tablo 14. Histerektomi tiplerine göre preoperatif ve postoperatif apikal vajinal duvar prolapsus analizi

POP-Q Apikal	BAH		BAH+PLND		RH		VH	
	Preop.	Postop.	Preop.	Postop.	Preop.	Postop.	Preop.	Postop.
Evre 0	0	1/20 (%5)	3/15 (%20)	3/15 (%20)	0	1/13 (%7,7)	0	0
Evre I	17/20 (%85)	17/20 (%85)	9/15 (%60)	10/15 (%66.7)	11/13 (%84.6)	11/13 (%84.6)	0	7/15 (%46.7)
Evre II	3/20 (%15)	2/20 (%10)	2/15 (%13.3)	2/15 (%13.3)	1/13 (%7.7)	1/13 (%7.7)	0	7/15 (%46.7)
Evre III	0	0	1/15 (%6.7)	0	1/13 (%7.7)	0	1/15 (%6.7)	1/15 (%6.7)
Evre IV	0	0	0	0	0	0	14/15 (%93.3)	0
P	0.157		0.414		0.317		0.001	

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif, **POP-Q:** Pelvik Organ Prolapsus-“Quantification”.

Üroflovetrik Verilerin Karşılaştırılması

Tüm çalışma gruplarında operasyon öncesi işeme volümleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık mevcut değildi. Operasyon sonrasında da tüm grupların işeme volümleri benzerdi. VH grubunda işeme volümünde operasyon öncesine göre operasyon sonrasında istatistiksel anlamlı olmayan minimal bir yükselme, diğer üç grupta ise işeme volümü değerlerinde operasyon sonrası düşme saptandı (Tablo 15).

Radikal histerektomi uygulanan hastalarda mesane kapasitesi değerinde operasyon öncesine göre minimal artış görülürken diğer çalışma gruplarında operasyon sonrasında azalma görüldü. Grupların operasyon öncesinde de operasyon sonrasında da mesane kapasiteleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 15).

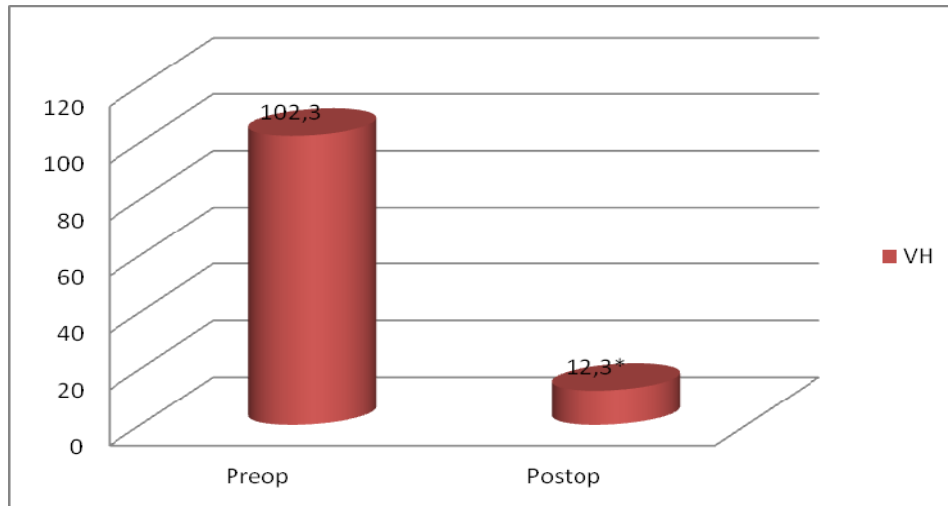
Tablo 15. Histerektomi tiplerine göre işeme parametreleri

Operasyon Tipi	İşeme Süresi (sn)		İşeme Volümü (ml)		PVR (ml)		Mesane Kapasitesi (ml)		Anormal İşeme Paterni	
	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop
BAH	25,5	21	342	273	24.2	14.5	362	284	8/20 (%40)	7/20 (%35)
BAH+ PLND	33.66	23.26	288	265	55,6	28.2	344	292	5/15 (%33)	5/15 (%33)
RH	34.3	28.5	294	249	20.3	67.5	302	313	8/13 (%61)	12/12 (%100)
VH	37.2	30.2	261	265	102.3	12.3*	369	279	6/15 (%40)	7/15 (%46)
P	0.417	0.098	0.598	0.912	0.738	0.859	0.738	0.859	0.471	0.001

BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif, **PVR:** “Post-voiding residue”.

*=VH uygulanan hastaların preop-postop PVR değişimi istatistiksel anlamlı saptandı, p=0.006.

İşeme süreleri bakımından tüm histerektomi grupları arasında operasyon öncesinde ve de operasyon sonrasında anlamlı bir istatistiksel farklılık saptanmadı. Çalışmaya alınan dört hasta grubunda da operasyon öncesine göre operasyondan sonra işeme sürelerinde kısalma saptanmıştır, fakat bu kısalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 15).



VH: Vajinal histerektomi, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

* Preoperatif postoperatif değerler arasında istatistiksel anlamlılık (p<0.050).

Şekil 11. Vajinal histerektomi uygulanan hastaların “post-voiding residue” değişimi.

Operasyon öncesinde tüm histerektomi olacak gruplar PVR yönünden karşılaştırıldıklarında aralarında anlamlı bir farklılık mevcut değildi. Operasyon sonrasında da gruplar arası PVR miktarları farklı bulunmadı. Abdominal histerektomi uygulanan hastalarda

(BAH ve BAH+PLND) operasyon öncesine göre operasyon sonrasında ölçülen rezidü idrar miktarlarında istatistiksel anlamlı olmasa da düşüş saptandı. RH grubundaki hastalarda istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte operasyon sonrası residü idrar miktarları yükseldi. VH uygulanan grupta operasyon öncesine göre operasyon sonrası PVR değerlerindeki düşüş istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.006) (Tablo 15) (Şekil 11).

Basit abdominal histerektomi uygulanan hastalarda preoperatif anormal işeme paterni saptanan 8 hastanın sadece birinde operasyon sonrasında işeme paterni normale dönmüştü. BAH+PLND uygulanan hastalarda ameliyat sonrası anormal işeme paterni oranında bir değişiklik saptanmadı. RH uygulanan hastalarda anormal işeme paterni oranı operasyon öncesi diğer gruplara göre yüksek idi, radikal histerektomi sonrası bu hastaların tümünde anormal işeme paterni (obstrüktif işeme paterni) saptandı. VH uygulanan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası işeme paternleri arasında anlamlı bir değişim bulunmadı (Tablo 15).

Tablo 16. Histerektomi tiplerine göre üroflovetrik akım hızları değişimi

Operasyon Tipi	Qmean (ml/sn)		Qmax (ml/sn)		Qmax'a Ulaşma Süresi (sn)	
	Preop	Postop	Preop	Postop	Preop	Postop
BAH	13.9*	13.9	28.4 **	25.8	7.15	5.8
BAH+PLND	11.06	11.93	20.93	22.2	10.26	5.73
RH	10.1	9.58	19.3	21.5	10.6	7.41
VH	9.06*	9.2	18	16.46	9	6
P	0.040	0.058	0.050	0.071	0.428	0.613

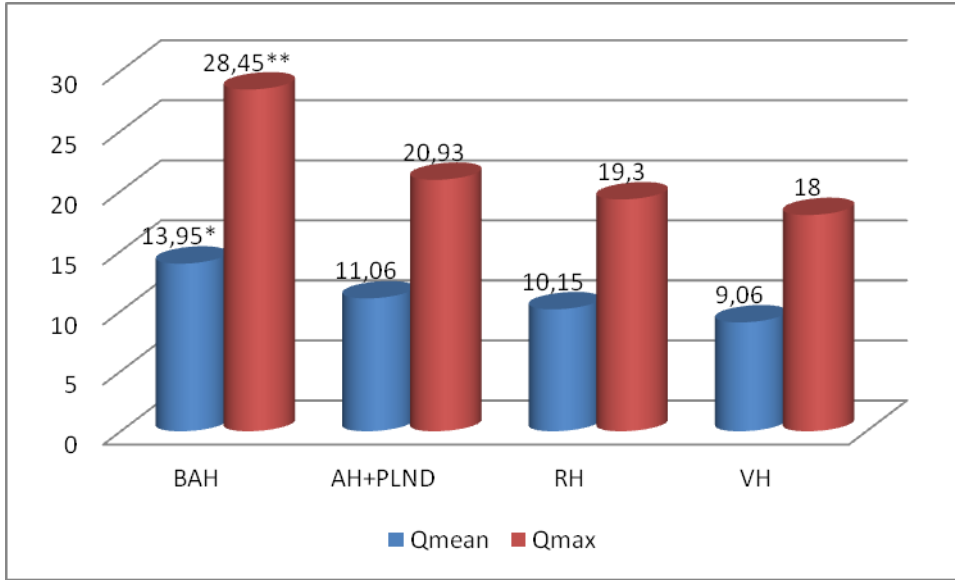
BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Qmean:** Ortalama akım hızı, **Qmax:** Maksimum akım hızı, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

*= Preoperatif BAH grubu ile VH grubu Qmean değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark vardı. P=0.011.

**= Preoperatif BAH uygulanan hastalarla diğer üç gruptaki hastaların Qmax değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı. P=0.005.

Operasyon öncesi dört histerektomi grubu arasında yapılan karşılaştırmada Qmean değerleri istatistiksel olarak farklı saptandı (p=0.040) (Şekil 12). Bu farklılık abdominal histerektomi olacak ve VH olacak hastalar arasındaki farkdan kaynaklanmakta idi (p=0.011). Operasyon sonrasında da dört histerektomi grubuna ait hastaların ölçülen Qmean değerleri

arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı. Tüm çalışma gruplarının Qmean değerleri operasyon öncesi değerlerine göre operasyondan sonra anlamlı bir değişiklik göstermedi (Tablo 16).



BAH: Basit abdominal histerektomi, **PLND:** Pelvik lenf nodu disseksiyonu, **RH:** Radikal histerektomi, **VH:** Vajinal histerektomi, **Qmean:** Ortalama akım hızı, **Qmax:** Maksimum akım hızı, **Preop:** Preoperatif, **Postop:** Postoperatif.

*= Preoperatif BAH grubu ile VH grubu Qmean değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark vardı. P=0.011.

**= Preoperatif BAH uygulanan hastalarla diğer üç gruptaki hastaların Qmax değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı. P=0.005.

Şekil 12. Tüm grupların preoperatif ortalama akım hızı, maksimum akım hızı değerleri (ml/sn)

Preoperatif dört hasta grubunun ölçülen Qmax değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0.005) (Şekil 12). Bu fark BAH ile BAH+PLND uygulanacak hastalar (p=0.030), BAH ile RH uygulanacak hastalar (p=0.009) ve BAH ile VH uygulanacak hastaların (p=0.002) ölçülen preoperatif Qmax değerleri arasındaki farktan kaynaklanıyordu. Operasyon sonrasında ise Qmax ölçümleri açısından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. BAH ve VH uygulanan hastaların operasyon sonrası Qmax değerinde istatistiksel anlamlı olmayan düşüş saptandı. Yine BAH+PLND ve RH uygulanan hastaların operasyon sonrasında Qmax değerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 16).

Dört grup karşılaştırıldığında Qmax'a ulaşma süresi açısından operasyon öncesinde de sonrasında da gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Tüm grupların operasyon

öncesi değerlerine göre operasyondan sonra Q_{max} 'a ulaşma sürelerinde azalma izlendi, fakat bu azalmalar hiçbir grup için istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 16).

TARTIŞMA

Gerek stres gerekse aşırı aktif mesane bulguları ile seyretsin üriner inkontinans yakınmaları hayati tehdit etmeyen doğası nedeniyle sıklıkla göz ardı edilen, hastalar tarafından kabullenilen ve hekim tarafından sorgulanmayan, tedavisi sıklıkla ihmal edilen bir patolojidir. Oysa hastada özgüvenin zedelenmesine, sosyal izolasyona ve yaşam kalitesinin ciddi olarak bozulmasına neden olur ve kadının ikinci baharını yaşaması umulan yıllarda hayatı çekilmez bir noktaya getirir. Kadınlar tarafından gizlenmesine rağmen yaş ilerledikçe daha sık görülmekte, tedavisiz kaldığında depresyonu beraberinde getirmektedir.

Histerektomi sonrası üriner semptomlarda bazı çalışmalarda artış bildirilirken (31,80-83), çalışmaların çoğunda üriner fonksiyonlarda düzelme bildirilmiştir (1,84-92). Histerektominin mesane fonksiyonu üzerine etkisini inceleyen çalışmaların çoğu ya sadece sübjektif ya da retrospektif objektif analizlere dayanmaktadır. Bununla birlikte, cerrahi öncesi vezikoüretal disfonksiyon mevcudiyetinin bilinmemesinden dolayı histerektomi sonrası değişimleri inceleyen retrospektif verilerin güvenilir olmayabileceği ileri sürülmüştür (93-96).

Pek çok araştırmacı histerektominin sonraki yaşamda inkontinans riskini 1.3 ile 2.1 arasında değişen oranlarla arttırdığını bildirmektedir (31,60,80-82,93,97,98). Parys ve ark. (99), histerektomi yapılan hastalarda stres inkontinans sıklığını (%20.5), operasyon uygulanmayan kadınlardan (%5) anlamlı düzeyde yüksek olarak bulmuşlardır. Brown ve ark. (60) histerektominin üriner sistem üzerine etkilerini inceleyen 45 makaleyi derledikleri yayınlarında 60 yaş üstü kadınların histerektomi sonrası üriner inkontinans sıklığını %60 olarak bildirmişlerdir.

Bazı çalışmalarda ise histerektomi sonrası üriner inkontinansın azaldığı belirtilmektedir (1,85,87,92,100,101). Knut ve ark. (92) yaptığı çalışmada, histerektomi sonrası azalan üriner inkontinans sıklığını uterus ağırlığının çıkarılmasıyla üretral destek yapıları üzerindeki baskının ortadan kalkmasına bağlamışlardır. Griffith-Jones ve ark. (85) az sayıdaki hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında histerektomi sonrası stres inkontinansı artmış olarak saptanmıştır. Kontrol grubuyla karşılaştırmalarında ise histerektomi uygulanan hastalarda daha az sıklıkla stres inkontinans saptanmış olup bu fark hasta sayısının az olmasından dolayı anlamlı kabul edilmemiştir. Lalos ve Bjerle (100) de stres inkontinansı olan 7 hastanın subtotal ve total abdominal histerektomi sonrası inkontinanslarının ortadan kalktığını görmüşlerdir.

Literatürlerde preoperatif ve postoperatif bulguların karşılaştırıldığı çok az çalışma vardır. Birçok araştırma histerektominin pelvik organlar (uterus, vajina, mesane ve barsak) ve lokal sinir ağı arasındaki anatomik ilişkiyi değiştirip, ameliyat esnasında destek yapıları zedelemesinden dolayı üriner disfonksiyonların geliştiğini belirtmesine rağmen, oluşum mekanizması halen netliğe kavuşturulamamıştır (80-82,102,103). Butler-Manuel ve ark. (104) histerektominin pelvik organ disfonksiyonuna hangi mekanizmalarla yol açabileceğini immünohistokimyasal analizler ile göstermeye çalışmışlardır. Bu çalışmada, uterosakral ve kardinal ligamentlerin sinir yoğunluğunun, pelvik yan duvara yakın olan orta ve 1/3 lateral bölümünde, korpus ve servikse yapıştıkları medial 1/3'lük bölüme kıyasla daha fazla olduğu gösterilmiştir. Basit abdominal histerektomide bu ligamentler uterus ve servikse yakın bölümden kesildiğinden sadece uterus ve serviksi innerve eden sinirlerin hasara uğradığı, çevre yapıları innerve eden sinirlerin intakt kaldığı saptanmıştır. Fakat RH de ligamentler daha lateralden eksize edilmelerinden dolayı pelvik organ disfonksiyonu geliştirme olasılıklarının daha fazla ihtimal dâhilinde olduğu bildirilmiştir.

Özetle, histerektominin üriner sistem disfonksiyonlarının etiolojisindeki rolü için şu mekanizmalar ileri sürülmüştür, histerektomi sırasında pelvik pleksus dört alanda risk altındadır; ilk olarak kardinal ligamentlerin ayrılması sırasında uterin arterlerin altından geçen pleksusun ana dalları hasarlanabilmektedir. İkincisi sırada mesanenin uterus ve serviksten künt disseksiyonu sırasında vezikal innervasyonun major parçaları zarar görebilmektedir. Üçüncüsü ise paravajinal dokunun genişletilmiş disseksiyonu sırasında vajinanın lateral köşesinden geçen pelvik nöronları kesebilmektedir. Son olarak serviksin çıkarılması bununla çok yakından ilişkili pleksusun geniş bir segmentinin kaybıyla sonuçlanabilmektedir (81,103,105).

Long ve ark. (87) histerektomi sonrası ürodinami kullanarak yaptıkları çalışmada azalan işeme sıklığını (frekans), artan total mesane kapasitesi ve maksimal üretral kapanma basıncına bağlamışlardır. Stres inkontinansdaki azalmayı ise; maksimal üretral kapanma basıncında meydana gelen artış ve operasyon sonrası mesane boynunun yeni pozisyonuna bağlamışlardır. Parys ve ark. (99), Vervest ve ark. (89) ise histerektomi sonrası yaptıkları ürodinamide mesane kapasitesinde azalma saptamışlardır.

Langer ve ark. (86) ile Coughlan ve ark. (106) ise çalışmalarında, histerektomi sonrasında öncesine göre sistometri, üroflovetri ve üretral basınç profillerinde her hangi bir farklılık saptamamışlardır. Histerektomi sonrası erken postoperatif dönemde (2.-7.gün) lokal travma ve ödeme bağlı parsiyel mesane obstrüksiyonu veya geçici denervasyona bağlı görülen ürodinamik değişimlerin 4-6 hafta gibi bir süreç sonunda normale döndüğünü görmüşlerdir. Aynı şekilde mesane kapasitesi, rezidüel volüm, dolum sırasında veya ayaktaki basınç artışı, maksimum işeme basıncı veya maksimum akış oranı açısından preoperatif veya postoperatif 4. hafta veya 4. ay değerleri arasında belirgin bir farklılık saptamamışlardır (86). Kuyumcuoğlu ve ark. (107) ile Kalemler ve ark. (82) abdominal histerektomi uyguladıkları hastalar üzerinde yaptıkları değerlendirme sonucunda, mesane kapasitesi, işeme volümü ve rezidüel volüm ölçümlerinde cerrahi öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptamamışlardır ancak işeme süresinin uzadığını saptamışlardır.

Demirci ve ark. (108), idrar kesesi pozisyonu ve motilitesini histerektomi öncesi ve histerektomiden 12 ay sonra ultrasonografi kullanarak değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada stres inkontinansı çalışma grubunda (%7.7), kontrol grubundan (%10) daha düşük oranda bulunmuştur. Mesane boynu pozisyonunun daha aşağıda ve geriye doğru olup, mobilitesi azalmış saptanmıştır. Bu bulgular, histerektominin klinik ve ürodinamik olarak üretral destek yapısında zayıflığa yol açmadığını ve dolayısıyla stres inkontinans oranını arttırmadığını gösteren çalışmalara anatomik bir temel oluşturmaktadır (108).

Çalışmamızda BAH uygulanan hastaların hayat kalite anketlerine göre stres, “frequency”, “urgency”, ağrı ve işeme güçlüğü şikâyetlerinde istatistiksel anlamlı olmasa da azalma izlendi. Hastaların yapılan objektif muayene bulgularına göre istatistiksel anlamlı olmasa da üriner inkontinansın azaldığı görüldü. BAH uygulanan hastaların mesane boynu mobilitesinde bir değişiklik izlenmedi. BAH sonrası üriner semptomlarda artış olduğu ilk Hanley (109) tarafından gösterilmiştir. Üriner disfonksiyonun etiolojisinde birçok faktörün (yaş, parite, doğum şekli, obesite, menapoz, geçirilen pelvik cerrahi, hormon replasman tedavisi alımı) etkili olduğu kabul edilmekte ve majör sebep alt üriner sistem ve nörolojik

sistemin patofizyolojisinin bozulması olduğu kadar dış nedenlerden de kaynaklanabilmektedir (86,110,111). Parazzini ve ark. (112) ile Milson ve ark. (93) yaptıkları retrospektif semptom sorgularına dayalı çalışmalarında histerektomi öyküsü olan kadınlarda üriner inkontinansın tüm tiplerinin arttığını saptamışlardır. Fakat histerektomi geçirme yaşının semptomların görülmesinde önemli bir etken olduğu, 45 yaş altı histerektomi uygulananlarda üriner inkontinans sıklığında anlamlı bir artışın görülmediği belirtilmiştir (112). Learman ve ark. (101) total abdominal histerektomi ve subtotal abdominal histerektomi uygulanan hastaları karşılaştırdığında tüm hastalarda üriner inkontinansı azalmış olarak izlemişler, fakat iki cerrahi yöntem arasında fark saptanmamışlardır. Iosif ve ark. (113) ise total abdominal histerektomi ve subtotal abdominal histerektomi uygulanan hastalarda alt üriner sistem disfonksiyonu prevalansını %40,9 olarak saptamışlar ancak iki yöntem arasında üriner inkontinans gelişimi açısından fark saptanmamışlardır. Long ve ark. (87) başka bir çalışmada total abdominal histerektomi ve laparoskopik histerektomiye karşılaştırmışlar, iki histerektomi tipi arasında üriner sistem semptomları açısından önemli bir farklılık saptanmamıştır.

Vaart ve ark. (114) 35–75 yaşlarındaki 2322 kadınla üriner inkontinans mevcudiyetini taradıkları retrospektif çalışmalarında, sadece 209'unun basit histerektomi geçirdiği görülmüştür. Histerektominin yaş ve pariteden bağımsız olarak “urge” inkontinans semptomunun görülme sıklığını arttırdığını, buna karşın stres inkontinans semptomunda bir değişime yol açmadığını saptamışlardır (114). Parys ve ark. (81) stres inkontinans, “urge” inkontinans, “urgency”, “frequency” ve noktüride artış saptamışlar. Long ve ark. (87) ise stres inkontinans, “urge” inkontinans, “urgency”, “frequency”, PVR ve noktüride azalma saptamışlar ve bu semptomlardaki azalmayı olası postoperatif üretral obstrüksiyona bağlamışlardır. Long ve ark. (91) laparoskopik histerektomi sonrası “frequency”, stres inkontinans ve noktürideki düzelmeyi mesane boynu mobilitesindeki olumlu değişime bağlamışlar. Bizim çalışmamızda, BAH uygulanan hastaların işeme süresi, maksimum akım hızı, maksimum akıma ulaşma süresi, işeme volümü, mesane kapasitesi ve PVR’inde istatistiksel anlamlı olmasa da azalma izlendi. Bu hastaların ortalama akım hızlarında değişiklik izlenmedi. İşeme paterni anormal olan hasta sayısında bir tane azalma anlamlı olmasa da üriner fonksiyonların olumlu etkilediğini gösteriyordu.

Basit abdominal histerektomi ile birlikte pelvik lenf nodu disseksiyonu uygulanan hastaların stres, “frequency”, “urgency”, ağrı ve işeme güçlüğü semptomlarında istatistiksel anlamlı olmasa da azalma izlendi. BAH+PLND uygulanan hastaların mesane boynu mobilitesinde anlamlı değişiklik izlenmedi. BAH+PLND uygulanan hastaların işeme süresi,

maksimum akım hızına ulaşma süresi, işeme volümü, mesane kapasitesi ve PVR'sinde istatistiksel anlamlı olmasa da azalma izlendi. Bu hastaların ortalama akım hızlarında ve maksimum akım hızlarında istatistiksel anlamlı olmasada artış izlendi. İşeme paterni anormal olan hasta sayısında değişiklik izlenmedi.

Radikal histerektominin uzun dönem üriner ve seksüel disfonksiyona yola açabilen pelvik otonomik sinir hasarına neden olduğu birçok yayında belirtilmiştir (115-117). Benign sebeplerle uygulanan basit histerektomi sonrası gelişebilecek üriner disfonksiyonun değişimini açıklayacak veriler ise çelişkilidir. Çalışmalar arasındaki çelişkinin şu sebeplerden ortaya çıkmış olabileceği belirtilmiştir;

- 1) Perimenapozal kadınların üriner disfonksiyon insidansı çok yüksektir ve histerektomi olma yaşları da bu döneme rastlamaktadır. Bu yüzden tüm postoperatif üriner semptomlar jinekolojik cerrahiye bağlanamaz (91).
- 2) Menoraji gibi major semptomların histerektomi sonrası ortadan kalkması ile inkontinans gibi nispeten daha az belirgin olan semptomların baskın hale gelmesi operasyon sonrası bu semptomların farkındalığını artırıyor olabilir.
- 3) Hastaların bazıları preoperatif üriner semptomları, önceki jinekolojik semptomlara göre daha önemsiz görüyor olabilir.
- 4) Her jinekologun histerektomi prosedürü sırasında rutin olarak vajinal cuff'ı cardinal-uterosakral ligament kompleksine fikse etmemesinden doğan cerrahi teknik farklılıkları, operasyon sonrası oluşabilecek üriner disfonksiyon farklılığına yol açabilir.

Radikal histerektomi sonrası alt üriner traktus disfonksiyonuyla ilgili birçok araştırma yapılmıştır (71,97,118-132). Alt üriner sistem disfonksiyonu; depolama disfonksiyonu ve işeme disfonksiyonu olarak sınıflandırılmaktadır. Bu kategorilerde kendi içinde erken ve geç disfonksiyonlar diye iki kategoriye ayrılmaktadır. Lin ve ark. (133) yaptıkları çalışmada radikal cerrahi öncesi yaptıkları değerlendirmede hastaların sadece %17'sinde normal bulgular olduğunu saptamış olup; %10'unda işeme disfonksiyonu %45'inde depolama disfonksiyonu ve %28'in de hem işeme hem de depolama disfonksiyonu bulunduğunu belirtmişlerdir. Lin ve ark. (71) başka bir çalışmalarında da servikal kanser hastalarında tedavi öncesi anormal ürodinamik çalışma bulgularını, özellikle mesane depolama fonksiyonunda saptamışlar. Erken alt üriner sistem disfonksiyonu, azalmış mesane kapasitesi, detrusör aktivitesinde azalma ve mesane sensitivitesinin azalmasından oluşan, üretral kateterizasyon gerektirebilen işeme disfonksiyonlarını içermektedir. Bunlar genellikle geçicidir ve otonomik

innervasyondaki hasar derecesine bağlıdır. Abdominal ıkınmayla olan işeme güçlüğü, azalmış mesane kompliyansı, detrusör aşırı aktivitesi boşaltım güçlükleri, “frequency”, “urgency” ve “urge” inkontinans ve üriner inkontinans gibi geç disfonksiyonlar daha uzun sürebilmektedir (134).

Ancak üriner disfonksiyonun karakteristiğinin postoperatif ilk yıl boyunca değiştiği ve yılın sonlarına doğru stabilize olma eğilimi gösterdiği belirtilmiştir. Bu nedenle bu süreçte yapılmak istenen invaziv girişimlerde bu durumun göz önünde bulundurulması önerilmiştir (115,118,120,124,125,135-139). Bunun tam tersine Gerdin ve ark. (140) çalışmalarında postoperatif birinci yılda üriner sistem komplikasyonlarının, işeme güçlükleri ve inkontinans başta olmak üzere artış gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın sonucu alt üriner sistem disfonksiyonunun RH sonrası 2 yıldan uzun süre devam ettiğini rapor eden başka bir çalışmayla da uyushmaktadır (134). Küçük bir çalışma, alt üriner sistem disfonksiyonunun RH sonrası 10 yıldan daha uzun sürebileceğini rapor etmiş ve ürolojik semptomların, disfonksiyonun güvenilir bir göstergesi olmayabileceğini belirtmiştir (141).

Chuang ve ark. (136) ile Manchana ve ark. (134) RH sonrası; uzamış pudental sinir terminal motor latensi (gecikme süresi), hipertonic sistometrik bulgular, azalmış maksimal üretral kapanma basıncı ve azalmış ortalama idrar akım hızı gibi mesane ve üretra nörofizyolojisinde bir bozulma olduğunu gösteren ölçümler saptamışlar. Chen ve ark. (115) da RH sonrası incelemede işeme maksimal akım hızının anlamlı bir biçimde düştüğünü göstermişlerdir.

Radikal histerektomideki sinir hasarınının patoanatomisini ve patofizyolojisini açıklayan dikkate değer bir açıklama, Mundy (142) ile Sasaki ve ark. (143) tarafından önerilmiştir. Mundy (142) maksimal üretral basıncında ve maksimal üretral kapanma basıncın da RH sonrası düşüş saptanmış, RH sonrası üretral basınç ve fonksiyonel üretral uzunluk kaybının, retroperitoneal dokunun paravajinal ağının eksizyonundan kaynaklanabileceğini açıklamıştır. Sasaki ve ark. (143) RH sırasında kardinal ligamentlerin komplet ve inkomplet transeksiyonunun sonuçlarını karşılaştırmışlardır. Stres inkontinansın komplet bir rezeksiyon geçirenlerde daha sık ortaya çıktığını bulmuşlardır. Vervest ve ark. (125), intrensik myojenik tonusta eş zamanlı bir artışla birlikte mesane disseksiyonu, kan akışının ve lenfatik drenajın geçici kesilmesini kapsayan doku hasarı konusunda mesane duvarının muskuloelastik özelliklerinde bir azalmadan sorumlu patofizyolojik mekanizmanın altta yatabileceğini ileri sürmektedir. Güncel literatüre göre, postoperatif işeme disfonksiyonu RH'deki cerrahi teknik modifiye edilerek azaltılabilmektedir. Bu, kardinal ligamentin anterior parçalarının

disseksiyonunun sınırlandırılmasını ve posterior kısmının korunmasını kapsamaktadır (120,127). Kaneko (119) RH eğer pelvik sinir korunmasıyla kombine edilmediyse, hastaların %20'sinde üroflovetrideki intermittan akımın persiste olduğunu, pelvik pleksusu korunan hastalarda ameliyattan sonraki 4 yıl içinde bu sorunun görülmediğini saptamıştır.

Radikal histerektominin alt üriner sistem fonksiyonlarını negatif yönde etkilediği belgelense de, cerrahi sonrası mesane disfonksiyonunun boyutunu etkileyenin cerrahi teknik ve histerektominin radikalite derecesi olduğu belirtilmiştir (117,120,125,144-147). Brooks ve ark. (148) ile Behtash ve ark. (149) RH uygulanan hastalarla BAH uygulanan hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında üriner sistem disfonksiyonlarının RH uygulanan hastalarda daha sık görüldüğünü saptamışlardır. Bunun aksine, Scotti ve ark. (144) üetrovezikal disfonksiyonun histerektominin radikalitesiyle anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığını ileri sürmüşlerdir. Uygulanan cerrahinin radikalitesi dışında, postoperatif radyoterapi veya kemoterapi kombinasyonu sonrası mesane disfonksiyonunun daha sık görüldüğü belirtilmiştir (124,128,130,150,151). Ueda ve ark. (152) ise yaşlanmayla birlikte detrusor disfonksiyonunun ve zayıflamış pelvik taban kas yapısının, ameliyat sonrası görülen alt üriner sistem disfonksiyonunu artırabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca operasyon öncesinde mevcut olan anlamlı anormalliklerin de cerrahi ile daha da kötüleşebileceği belirtilmiştir (153).

Güner ve ark. (154) radyoterapi ve kombine (RH ve radyoterapi) tedavi alan hastalarda mesane kapasitesi ve kompliansta istatistiksel anlamlı olmak üzere tüm gruplarda azalma saptamışlardır. Chuang ve ark. (155) RH ve kombine (RH ve radyoterapi) tedavi uygulanan hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında RH uygulanan hastalarda mesane kapasitesini ve PVR'yü daha fazla arttığını saptamışlar. Fakat üriner inkontinans, "frequency" ve zorlu işeme açısından iki grup arasında önemli bir fark izlememişlerdir. Hamada ve ark. (151) RH, radyoterapi ve kombine (RH ve radyoterapi) tedavi alan hastaları karşılaştırdıkları çalışmalarında tüm gruplarda mesane kapasitesi, Qmean ve Qmax'da artış saptarken, üriner inkontinans "frequency" ve ped ıslanmasında azalma saptamışlardır. Lin ve ark. (156) yaptıkları çalışmada RH sonrası Qmax, Qmean, mesane kapasitesinde azalma, PVR, stres inkontinans ve ped ıslanmasında artış saptamışlardır. Pisarska ve ark. (157) yaptıkları çalışmada tüm ürodinamik parametrelerde değişiklik izlemişlerdir. En önemli değişimi mesane kapasitesindeki azalmada saptamışlardır. Lajer ve ark. (158) da mesane kapasitesinde belirgin azalma saptamışlardır. Roman-Lopez ve Barclay (80) farklı olarak bir RH sonrası dinlenme sırasındaki detrusör basıncındaki artışla birlikte mesane kapasitesinde düşüş ve mesane tonusunda artış oluşturan parasempatik dominansla sonuçlanan, seçici sempatik

denervasyon olabileceğini ileri sürmüşlerdir. RH sonrası mesanede postoperatif görülen hipertonsite, mesane kapasitesinin azalması, rezidüel volümün artması ile açığa çıkmaktadır (71,97,134,154,159,160). RH sonrası hastalarda gözlenen bir diğer mesane disfonksiyonu miksiyon ihtiyacı hissini kaybolmasıdır. Bu çalışmaların tersine Chen ve ark. (115) RH uygulanan 32 kadının 27 tanesinde (%84.4) postoperatif artmış maksimal mesane kapasitesi bulmuşlar. Forney (97), RH uygulanan tüm olgularda mesane distansiyonunda değişimler olduğunu saptamıştır. Chen ve ark. (115) RH sonrası ortalama 12 aylık bir takip aralığında maksimal kapasitedeki basıncın ve işeme sonrası rezidüel volümün anlamlı bir biçimde arttığını göstermişlerdir. Başka bir çalışmada ameliyattan sonraki 5 ila 15 yıl içinde hastaların %50'sinde önemli miktarda rezidü idrar görüldüğü ve bu durumun; bozulmuş algılama, işemede zorluk ve üriner traktus enfeksiyonu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (132).

Bandy ve ark. (135) kişiye yönelik mesane eğitiminin yapılması gerektiğini ve kateterizasyonun mümkün olan en kısa sürede sonlandırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca hastalar için mesane kateterizasyonunu isteğe bağlı değil de hastanın durumuna göre ayarlanması gerektiği belirtmişlerdir. RH uygulanan hastaların %67'sinde otuz günden kısa süreli kateterizasyon uygulanmış ve bu hastalarda olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Cerrahi sonrası 30 ya da daha fazla gün mesane drenajına ihtiyaç duyulmasının anlamlı biçimde daha kötü uzun dönem postvoid rezidüel idrar ve total mesane kapasitesiyle ilişkili olduğu Bandy ve ark. (135) tarafından rapor edilmiştir. Bunun tam tersi bu komplikasyonun kronikleşme eğiliminde olduğundan baseden ve postoperatif 6 ila 8 hafta üretral kateterizasyon gerekliliğini öneren çalışmalar da var (97,137).

Radikal histerektomi sonrası mesane disfonksiyonunun başka bir şekli, miksiyona başlama zorluğudur (146). Hastalar alt üriner sistem disfonksiyonunu minimize etmek için miksiyon alışkanlıklarını adapte ederek üstesinden gelmektedirler. RH sonrası genellikle azalmış detrüör kası kontraksiyonu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, PVR etkilenmemektedir, çünkü hastaların çoğu mesanelerini boşaltmak için abdominal ıkınma ya da çift işeme tekniğini kullanmaktadır ve idrar kaçırmayı önlemek için idrara çıkma sıklığını arttırmaktadırlar (124,130,133). Chen ve ark. (115) yaptıkları çalışmada gerçek stres inkontinansın operasyon sonrasında operasyon öncesine göre artmış olduğunu göstermişlerdir.

Güner ve ark. (154) radikal cerrahi ve kombine (radikal cerrahi ve radyoterapi) tedavi grubunda stres inkontinans artış olduğunu göstermiş olup, kombine tedavi grubunda ise mikst tip inkontinans sıklığında artış saptamışlardır, fakat bu artışlar istatistiksel olarak

anlamli saptanmamıştır. Literatürde RH sonrası üriner disfonksiyon %2.5 ila %53 arasında, de novo stres üriner inkontinans ise %21-53 arasında rapor edilmektedir (97,120,131,133,156,161-163). Lerner ve ark. (161) RH uygulanan olguların %52'sinde uzun süre geçmesine rağmen mesane disfonksiyonu ve üriner inkontinans şikâyetlerini bildirmiştir. Lin ve ark. (133) yaptıkları bir çalışmada ürodinamik parametrelere göre 210 olgunun %51'inde üriner inkontinans saptamışlardır. Üriner inkontinans tiplerine bakıldığında ise olguların %37'sinde gerçek stres inkontinans, %8'inde detrusör instabilitesi ve %6'sında mikst tip inkontinans olduğu saptanmıştır.

Westby ve Asmussen (126) ürotropelvik bileşke ve mesane boynunun mobilitesindeki değişimleri geçici kabul etmişlerdir. Operasyon sırasında üst vajinal duvarın rezeksiyonu sonrası ürotrovezikal bileşke ve mesanenin anatomik desteğinde major değişimler olmadığı sonucuna varmışlardır. Axelsen ve ark. (164) RH uygulanmış inkontinans şikâyeti olan ve olmayan hastaları karşılaştırdıklarında mesane boynu mobilitesinde, maksimum detrusör basıncında, mesane kapasitesinde ve boşaltma fonksiyonunda bir fark saptamamışlardır. Ve mesane boynu mobilitesi ile üriner inkontinans arasında bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir. Demirci ve ark. (108) basit histerektomi uygulanan hastalarda da aynı sonuca varmışlardır. Versest ve ark. (125) preoperatif mesane boynu zayıflığının postoperatif üriner inkontinans gelişmesine neden olduğunu belirtmişlerdir. Chen ve ark. (115) preoperatif normal işeme paternleri olan ancak RH sonrası abdominal basınç artışı ile işemeye başlayan 17 kadın tespit etmişlerdir. Bu saptama, Farquharson ve ark. (165), Vervest ve ark. (125) ile Manchana ve ark. (134)'nin raporlarıyla da uyumludur.

Radikal histerektomi uygulanan hastaların çoğunda farklı periyotlarda işeme güçlüğü yaşandığı gözlenmiştir (131,132). Bu konuyu açıklamak için ürodinamik radyolojik inceleme sonucunda hastaların %20-30'unda fonksiyonel obstrüksiyon saptanmıştır ve bunun cerrahi sonrası işeme paternindeki değişimden sorumlu olabileceği belirtilmiştir (166). RH sonrası üriner fonksiyonların olumsuz etkilendiği konusunda fikir birliği vardır. Yapılan çalışmalarda RH sonrası işeme ve depolama disfonksiyonunu gösteren anlamlı değişimler saptanmıştır. Literatürde RH sonrası saptanan erken değişimler; maksimum mesane kapasitesi ve kompliansında azalmadır. RH sonrası literatürdeki geç değişimler ise; abdominal ıkınmayla görülen işeme güçlükleri, "frequency", dizüri, "urgency" ve "urge" inkontinans şikâyetlerinde artıştır. Çalışmalarda maksimum ve ortalama idrar akım hızlarında azalma saptanmıştır. RH uygulanan hastalarda üriner inkontinans konusunda görüşler tartışmalı olsada genel görüş üriner inkontinansın arttığı yönündedir. Yapılan çalışmalarda RH uygulanan hastalarda

PVR’de artış olduğu halde maskelendiği, çünkü hastaların çoğunun mesanelerini boşaltmak için abdominal ıkınma ya da çift işeme tekniğini kullandıkları ve idrar kaçırmayı önlemek için idrara çıkma sıklığını arttırdıkları belirtilmiştir. RH sonrası düşük maksimum akım hızıyla olan işeme disfonksiyonu, daha yüksek postvoid rezidüel idrar volümü ve abdominal ıkınmayı kullanan anormal işeme patterni saptanmıştır. Pek çok hasta yaşam kalitesini etkileyen mesane disfonksiyonu, lenfödem, lenfokist, seksüel ve barsak disfonksiyonu gibi uzun dönem postoperatif komplikasyonları belirtmiştir. UDI ve IIQ gibi hayat kalite anketleri kullanarak yapılan çalışmalarda; postoperatif alt üriner sistem semptomlarındaki artışın anketlere yansımadağı saptanmıştır.

Çalışmamızda RH uygulanan hastaların irritatif semptomlarında (“frequency”, “urgency”, ağrı) artış görüldü. Bu gruptaki hastaların ped ıslaklığı, mesane boynu mobilitesi ve stres inkontinans değerlendirmelerinde değişiklik izlenmedi. RH uygulanan bir hastada vezikovajinal fistül gelişti. RH uygulanan hastaların işeme süresi, maksimum akıma ulaşma süresi, işeme volümü, mesane kapasitesi ve ortalama akım hızlarında istatistiksel anlamlı olmasada azalma izlendi. Bu gruptaki hastalarda maksimum akım hızında anlamlı olmayan artış izlendi. İşeme patterni anormal olan hasta sayısındaki operasyon öncesi yükseklik operasyon sonrası daha da kötüleşerek tüm hastalarda obstrüktif işeme patterni olarak saptandı. RH uygulanan hastalarda PVR değerinde istatistiksel anlamlı olmasa da artış izlendi. Roovers ark. (167) yaptıkları çalışmada uygulanan farklı histerektomi tipinin (abdominal, vajinal, subtotal abdominal) miksiyon ve defekasyon semptomlarının prevalansında istatistiksel anlamlı değişimlerle ilişkili olmadığını saptamışlardır. Fakat VH uygulanan hastalarda postoperatif dönemde “urge” inkontinans ve defekasyon sonrası tamamlanmamış boşaltım hissi diğer tip histerektomi uygulanan hastalara kıyasla daha sık izlenmiştir. Coughlan ve ark. (106) BAH ile VH’nin mesane fonksiyonlarında geç dönemde önemli bir değişikliğe sebep olmadığı saptanmışlardır. Vervest ve ark. (94) abdominal ve VH yi karşılaştırdıkları çalışmalarında VH’yi takiben irritatif mesane semptomlarının arttığını rapor etmişlerdir. McPherson ve ark. (168) kontrol grubuyla karşılaştırdıklarında total abdominal histerektomi uygulanan hastalarda üriner inkontinans, “frequency” ve noktüride artış saptamışlar fakat laparoskopi asiste VH’de sadece üriner inkontinansa artış saptamışlardır. Toukhy ve ark. (1) da yaptıkları çalışmada üriner fonksiyonların uygulanan farklı histerektomi tipine (abdominal histerektomi, VH, laparoskopi asiste VH) göre farklılık göstermediğini saptamışlardır. Costatini ve ark. (169) perineal ultrason kullanarak yaptıkları çalışmalarında ameliyat öncesi artmış mesane boynu mobilitesini VH uygulanacak hastalarda en yüksek, BAH uygulanacak

hastalarda en düşük oranda saptamışlardır. Ameliyat sonrası artmış mesane boynu mobilitesi oranında VH uygulanan hastalarda düşüş, BAH ve laparoskopik asiste VH uygulanan hastalarda artış saptamışlardır.

Daha önceki çalışmaların aksine VH uygulanan hastaların irritatif (“frequency”, “urgency”, ağrı) septomlarında istatistiksel anlamlı azalma saptadık. Bu septomların VH uygulanan tüm hastalarımıza postoperatif östrojen içeren krem kullanılmasına, işeme eğitimi verilmesine ve daha önemlisi prolapsusu engelleyici askıların uygulamasına bağlı olabileceği düşünüldü. VH uygulanan hastaların stres semptomlarında istatistiksel anlamlı olmasa da görülen artış, stres inkontinans saptanan ve ped ıslaklığı olan hasta sayısındaki artışla uyumluydu. Bu da VH sonrası gizli stres inkontinansın aşıkârlaşmasına bağlandı. VH uygulanan hastaların mesane boynu mobilitesinde anlamlı bir değişiklik izlenmedi.

Vajinal histerektomi uygulanan hastaların işeme süresi, maksimum akım hızı, maksimum akıma ulaşma süresi, mesane kapasitesi de istatistiksel anlamlı olmasa da azaldı. Bu hastaların ortalama akım hızlarında ve işeme volümünde minimal istatistiksel anlamlı olmayan artış izlendi. İşeme paterni anormal olan hasta sayısındaki bir kişilik artış anlamlı kabul edilmedi. VH uygulanan hastaların PVR miktarındaki postoperatif düşüş istatistiksel anlamlıydı ($p=0.006$). Bu prolapsusun boşaltma fonksiyonlarını olumsuz etkilediğinin gösteriyordu. Bu gruptaki hastaların semptom anketlerindeki istatistiksel anlamlı düzelme aynı oranda objektif muayene bulgularına yansımada.

Uygulanan histerektomi yöntemine bağlı stres inkontinans, mesane boynu mobilitesi ve ped ıslatılmasında istatistiksel anlamlı farklılık görülmedi. Maksimum ve ortalama idrar akım hızı BAH uygulanan grupta en yüksek, VH uygulanan hastalarda en düşük saptandı. Bu iki grup arasındaki istatistiksel anlamlı fark VH uygulanan hastaların ileri yaşta olması ve mevcut prolapsusun bu parametreleri olumsuz etkilemesinden kaynaklanıyordu.

Çalışmamızda VH uygulanan hastaların POP-Q anterior ve apikal ölçümleri operasyon öncesi diğer üç gruptan beklenildiği gibi kötüydü. Bu VH uygulanan grupla diğer üç grup arasındaki farklılık operasyon sonrası azalmakla birlikte istatistiksel anlamlılığını sürdürmekte idi. POP-Q posterior ölçümleri de VH uygulanan hastalarla operasyon öncesi diğer üç gruptaki hastalar arasında istatistiksel anlamlı olarak daha kötüydü. Fakat POP-Q posterior ölçümleri, POP-Q anterior ve apikal ölçümlerinin tersine operasyon sonrasında dört gruptaki hastalar arasında istatistiksel anlamlı farklılık göstermedi. Buda gösteriyor ki prolapsusu olan hastalara VH uygulandığında POP-Q ölçümlerine göre anterior ve apikal değerinde iyileşme görülse de, prolapsusu olmayan hastalarla karşılaştırıldığında histerektomi

sonrası tam bir düzelme göstermemektedir. Fakat VH uygulanması tam tersine posterior kompartmada tama yakın bir iyileşme sağlamaktadır. VH uygulanan hastaların POP-Q anterior, posterior ve apikal ölçümleri operasyon sonrası istatistiksel anlamlı düzelme gösterdi.

Bu amaçla çalışmamızda, BAH, BAH+PLND, RH ve VH operasyonu gerçekleştirilen toplam 63 hastayı, işeme fonksiyonlarına bağlı semptomlar ve hastalığa özel hayat kalitesindeki değişimi test edebilmek için operasyon öncesi ve sonrası semptom anketi olan UDI-6, yaşam kalite skorlaması için ise IQOL ve IIQ-7 kullanarak değerlendirdik.

Çalışmamızda UDI-6 kullanarak histerektomi sonrası ürolojik yakınmalarda düzelme olup olmadığını test ettik. UDI-6 üriner stres inkontinansı, detrusor aşırı aktivitesini gösteren ani işeme hissi, sık işeme hissi ve ağrı gibi semptomları ve ayrıca mesane dışı obstrüksiyonu ortaya koymak için işeme güçlüğü bulgularının var olup olmadığını sorgulayan bir ölçektir. Ameliyat öncesi UDI-6 total skorları en kötü olan hasta grubu beklenildiği üzere VH planlanan hasta grubuydu ve bu bozukluk diğer 3 grup ile kıyaslandığında anlamlı farklılık göstermekteydi. Preoperatif dönemde irritatif yakınmaları en fazla olan grup VH grubu en az olan grup ise RH uygulanacak grup idi. Operasyon sonrası dönemde ise tüm grupların UDI-6 toplam skorlarında düzelme görülürken anlamlı düzelme BAH+PLND grubu ile VH gruplarında görüldü. BAH ve RH gruplarındaki düzelme ise anlamlı istatistiksel farklılık göstermedi. Ancak dikkat edilmesi gereken nokta, RH grubunda preoperatif dönemde UDI-6 toplam skorları yönünden zaten belirgin bozukluk yoktu ve postoperatif dönemde de en iyi skorlara sahip hasta grubu yine bu gruptu. Ancak operasyon sonrası irritatif semptomlar anlamlı olmasa bile hafifçe artmıştı. Hem BAH hem de BAH+PLND gruplarında preoperatif dönemde oldukça fazla irritatif semptom ve stres semptomları olduğunu gördük. BAH grubunda UDI-6 toplam skorunda gözlenen iyileşmeye rağmen obstrüktif semptom skoru çok az değişti. Hâlbuki PLND eklenen grupta obstrüktif semptomlarda belirgin azalma görüldü. Daha önce de sözünü ettiğimiz şekilde operasyona PLND eklenen hastalar daha ileri yaşlı, daha kilolu ve menopozda bulunma ihtimali yüksek olan hastalardı ve pelvik organ prolapsusu görülme sıklığı fazlaydı. Sonucunda yapılan operasyon pelvik organ prolapsusunu düzeltirken, hastaların stres yakınmalarında ve obstrüktif semptomlarında belirgin düzelme sağladı bunun yansıması olarak total UDI-6 skorlarında da anlamlı düzelme izlendi. Çalışmamızda, VH grubunda preoperatif dönemde aşırı bozuk olan skorlarda ise operasyon ile anlamlı ve belirgin düzelme olduğu görüldü ancak yine de bu grup hastalar hem irritasyon bulgularını hem de stres bulgularını en fazla yaşayan grup olarak kaldılar. Hatta stres

semptomlarında anlamlı olmamak ile beraber hafif bir artış görüldü. VH uygulanan hastaların irritatif semptomlarında istatistiksel anlamlı azalmanın VH uygulanan tüm hastalarımıza postoperatif östrojen içeren krem kullanılmasına, işeme eğitimi verilmesine ve daha önemlisi prolapsusu engelleyici askıların uygulamasına bağlı olabileceği düşünüyoruz. Semptom anketlerini kullanarak histerektomi'den sonra ürolojik yakınmalardaki değişim inceleyen çalışmalar dizüri, sık işeme hissi, acil işeme hissi ve “urge” inkontinans gibi semptomların ortaya çıkma sıklığında artışa dikkat çekmişlerdir (114,109). Pakbaz ve ark. (170) semptom anketi kullanarak yaptıkları çalışmalarında üriner inkontinansda artış, “uregency” de ise azalma saptamışlardır. Vaart ve ark. (114) serilerinde histerektomi'nin yaş ve pariteden bağımsız olarak “urge” inkontinans semptomunun görülme sıklığını artırdığını, buna karşın stres inkontinans semptomunda bir değiştirmedeğini, benzer şekilde Parazzini ve ark. (112) ile Milson ve ark. (93) ise üriner inkontinansın tüm tiplerinin arttığını bildirdiler. Güner ve ark. (154) ise serviks ve uterus kanseri olan hastalar üzerinde yaptıkları çalışmalarında tüm gruplarda (radyoterapi, cerrahi, cerrahi ve kemoterapi alan hastalar) tedavi sonrası sık işeme hissi, acil işeme hissi, noktüri, dizüri, şikayetlerinde istatistiksel anlamlı olmasa da artış saptadılar. Ülkemizde yapılan bir diğer çalışmada ise Cam ve ark. (171) radikal jinekolojik cerrahi hastalarında, UDI-6 ölçeği irritatif ve obstrüktif alt ölçeklerinde preoperatif döneme göre postoperatif dönemde artış tespit ettiler. Ancak, onların çalışmasında UDI-6 stres alt ölçeği skorları azalmıştı. Araştırmacılar bu durumu, oluşan obstrüksiyonun stres bulgularını azaltmasına bağlamışlardır. Erikson ve ark. (172) ise endometriyum kanseri tedavisi sonrası UDI-6 anketini kullanarak 25 tanesi radyoterapi almış 70 evreleme cerrahisi geçiren kadını değerlendirdikleri çalışmalarında, üriner yakınma sıklığını %83.6 olarak buldular. Bu hastaların %65.6'sında üriner yakınmalar hafif ya da orta şiddette idi. Araştırmacılar adjuvan radyoterapi almış hastalarda, radyoterapi almayan hastalara göre, UDI-6 ölçeğinde daha şiddetli yakınmalar olduğunu rapor etmişlerdir. Güncel bir İsveç çalışmasında ise 2 yıllık takipte histerektomi ile üriner inkontinans dâhil üriner yakınmalarda artış olmadığı gösterilmiştir (173). Biz çalışmamızda BAH + PLND yapılan ve VH yapılan grupta UDI-6 skorlarında anlamlı iyileşme tespit ettik. Sadece RH yapılan grupta irritatif semptomlarda ve VH yapılan grupta stres semptomlarında anlamlı olmayan hafif kötüleşme mevcuttu. Çalışmamızın bu bölümünden çıkardığımız sonuç histerektominin operasyon sonrası ilk 6 ayda üriner yakınmaları artırmadığı şeklindedir.

İnkontinans yaşam kalitesi anketi, inkontinansın kadının davranışlarını ne kadar sınırladığını sorgulayan, bunun psikososyal etkilerini ve yarattığı sosyal izolasyonu ortaya

koymayı amaçlayan yaygın kullanılan 22 soruluk bir anketir. Çalışmamızda, IQOL total skorlarının değerlendirmesinde operasyon öncesi en kötü skorlara sahip grup VH grubuydu. Yine VH grubu IQOL alt skalalarında da en kötü skorlara sahipti. Pelvik organ prolapsusu ve eşlik eden üriner inkontinansın davranışların sınırlanmasında, psikososyal etkilenmede ve sosyal izolasyonda önemli rol oynadığını tespit ettik. Beklenildiği üzere postoperatif dönemde en belirgin düzelme VH grubunda gözlemlendi. İlginçtir ki RH grubunda hem BAH, hem de BAH+PLND grubuna kıyasla operasyon öncesi daha yüksek yaşam kalitesi skorları görüldü. Bu duruma BAH grubunda sıklıkla karşılaştığımız dev myom, dev benign pelvik kitlelerin, serviks kanserlerinden daha fazla üriner kontinansa neden olması ve bu gruplarda obesitenin anlamlı olarak fazla olmasına bağlıyoruz. Beklendiği gibi postoperatif dönemde RH grubunda inkontinans ve üriner yakınmalar ile ilişkili yaşam kalitesi ölçeği total skorları anlamlı olmamak ile beraber bozulurken, BAH + PLND ve VH gruplarında anlamlı düzelme tespit edildi. RH sonrası psikososyal etkilenme ve sosyal izolasyon skorlarındaki istatistiksel olarak anlamlı olmayan düşüşte, bu hastalarda geniş cerrahi nedeniyle pelvik desteğin zayıflamasının, pelvik taban fizyolojisini değiştirmesi, ayrıca radyoterapi uygulamasının ürogenital sistemde yarattığı hasarlanmanın yanında, serviks kanseri gerçeği ile yüzleşmelerinin, eşlik etmesi muhtemel depresyonun yarattığı olumsuz algılamının da etkili olduğunu düşünüyoruz. Manchana ve ark. (134)'nin RH uygulanan, erken postoperatif işeme disfonksiyonu olan ve olmayan hastalar üzerinde hayat kalite anketleri (UDI ve IIQ) kullanarak uzun dönem alt üriner sistem disfonksiyonlarını değerlendirdikleri çalışmalarında uzun dönem işeme disfonksiyonu prevalansının yüksek olmasına rağmen, geçerli anketler tarafından analiz edilen yaşam kalitesinin etkilenmediği saptanmış ayrıca hastaların bu semptomları yaşlanma sürecinin bir parçası olduğunu kabul edip, sağlık çalışanlarını bilgilendirmedikleri gözlenmiştir. Araştırmamızın sonuçları RH grubu hariç, histerektomi sonrası ilk 3-6 ayda inkontinans ile ilgili yaşam kalitesinde iyileşme olduğu yönündedir.

Preoperatif dönemde Yaşam Kalitesi Anketi alt skalalarını incelediğimizde davranışların en fazla sınırlandığı grubun VH grubu, bu yönden en fazla serbestîye sahip grubun ise RH grubu olduğunu gördük. Benzer şekilde inkontinans yönünden psikososyal etkilenmeyi ve sosyal izolasyonu en fazla yaşayanlar VH grubundaki kadınlar ve en az yaşayanlar RH grubundaki kadınlardı. Postoperatif dönemde VH grubunda tüm bu parametreler anlamlı olarak düzeldi. RH grubunda ise anlamlılık arz etmemek ile beraber kötüleşti. Nedenini tam olarak açıklayamadığımız bir durum da BAH+PLND grubunda gözlenen üriner inkontinans yaşam kalitesi ölçütü total ve alt skala skorlarında gözlenen

anlamli düzelme oldu. Bu hastaların bir kısmında brakiterapi uygulandığı da düşünüldüğünde üriner yakınmalarda artma beklenirdi ancak BAH operasyonuna PLND eklenmiş olması anlamli düzelmeyi beraberinde getirdi. Ancak bu durum analiz edilirken BAH+PLND grubunu oluşturan hastaların BAH grubundakilerden ortalama 9 yıl daha yaşlı, daha obez, daha fazla parite ve vajinal doğuma, daha az sezaryene sahip ve sıklıkla menopozdaki hastalar olduğu yani grupların benzer olmadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Muhtemelen bu sonuç PLND'nin etkisinden değil, BAH yapılmasının ileri yaş grubunda üriner yakınmaların düzelmesinde daha etkili olmasından kaynaklanmaktadır. İleri yaş menopoz grubu, daha geç yaş perimenopoz grubuna kıyasla davranışların kısıtlanması, psikosozal etkilenme ve sosyal izolasyondan daha az etkilenmekte ve mevcut olan etkilenme de operasyon ile daha başarılı şekilde düzelmektedir.

İnkontinans Etki Anketi-7 hastanın seyahatlerine, sosyal ve fiziksel aktivitesine, duygulanımına, ilişkilerine, cinsel işlevlerine ve gece mesane kontrolüne inkontinansın etkilerini ortaya koymayı amaçlayan bir testtir. Operasyon ncesi değerlendirmede VH uygulanacak hastalar diğer gruplar ile karşılaştırdıklarında en kötü IIQ-7 skorlarına sahiptiler ve sadece bu grup hastalarda operasyon sonrası anlamli düzelme olduğu gözlendi. Biz alışmamızda malignite nedeniyle yapılan BAH+PLND grubunda ve RH grubunda IIQ-7 etki anketinde anlamli bozulma tespit etmedik ancak Cam ve ark. (171) radikal jinekolojik cerrahi hastalarında, yaşam kalitesi çalışmasında, IIQ-7 anketi sonuçlarında postoperatif dönemde kötüleşme tespit ettiler. Erekson ve ark. (172) ise endometriyum kanseri tedavisi sonrası IIQ-7 anketini kullanarak adjuvan radyoterapi almış hastalarda, radyoterapi almayan hastalara göre, UDI-6 leğinde daha şiddetli yakınmalar olduğunu ve IIQ-7 leğinde yaşam kalitesinde belirgin bozulma olduğunu rapor ettiler. Manchana ve ark. (174) alışmalarında ise RH yapılan hastalar ile BAH yapılan hasta grupları karşılaştırılmış ve UDI leği ile stres üriner inkontinans ve işeme disfonksiyonun RH yapılan grupta daha yaygın olduğu ancak IIQ yaşam kalitesi anketlerinde iki grup arasında fark olmadığı gözlenmiştir. Biz alışmamızda RH ve BAH+PLND grubunda postoperatif dönemde inkontinans etki anketinde bozulma görmedik. Ancak riner fizyolojik testler ile gerek UDI-6 gerekse IIQ-7 gibi etki anketlerinin sonuçlarındaki korelasyonun zayıf olmasının muhtemel sebebi, hastaların abdominal ıkınma, çift işeme tekniği gibi yöntemleri uygulayarak mevcut disfonksiyonla baş etmeleri olabilir. Bu sonuçlar ile histerektomi sonrası ilk 3-6 ayda inkontinans ile ilişkili yaşam kalitesinin histerektomi nedeniyle bozulmadığını düşünüyoruz.

SONUÇLAR

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Ürojinekoloji ünitesinde yaptığımız çalışmamızda şunları saptadık:

1. Basit abdominal histerektomi uygulanan hastalarda işeme fonksiyonlarının, hayat kalitesi düzeyinde ve üroflovetrik parametrelerinde operasyon öncesine göre operasyon sonrasında bir farklılık olmadığı görölmüştür.
2. Radikal histerektomi uygulanan hastaların operasyon sonrası irritatif üriner şikâyetlerinin arttığı, işeme fonksiyonlarının bozulduğu ve işeme sonrası rezidü idrar miktarının arttığı saptanmıştır.
3. Vajinal histerektomi sonrası ise prolapsusun düzelmesi ile işeme fonksiyonlarının düzeldiği, rezidü idrar miktarının azaldığı, stres inkontinans sıklığının arttığı görölmüştür.
4. Üroflovetrik inceleme ile gösterilmiştir ki hiçbir histerektomi tipi operasyon öncesine göre sonrasında işeme fonksiyonlarında anlamlı bir değişiklik yaratmamıştır.
5. Histerektomi sonrası üriner inkontinans şikâyetlerinin operasyon sonrası objektif olarak yorumlanabilmesi için histerektomi planlanan tüm hastaların üriner semptomlar açısından detaylı anamnezleri alınmalı ve gerekirse ürodinamik değerlendirme yapılmalıdır.

ÖZET

Yapılan histerektomi operasyonlarının %90'ından fazlası benign hastalıklara bağlıdır ve bunların da 2/3'ü sadece menstrüel bozukluklardan dolayıdır. Radikal histerektominin uzun dönem üriner ve seksüel disfonksiyona yol açabilen pelvik otonomik sinir hasarına neden olduğu yayınlanırken; benign sebeplerle yapılan basit histerektominin üriner fonksiyonlar üzerindeki etkileriyle ilgili çalışmalar ise çelişkilidir.

Bu prospektif çalışmada farklı endikasyonlarla yapılan çeşitli histerektomi tiplerinin üriner fonksiyonlar üzerine olan etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmamıza, Ocak 2010-Temmuz 2011 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden, benign nedenlerle basit abdominal histerektomi uygulanan 20 hasta, uterin prolapsus nedeniyle vajinal histerektomi uygulanan 15 hasta, jinekolojik bir kanser (over ve endometrium kanseri) nedeniyle pelvik lenf nodu disseksiyonunun da dâhil olduğu basit abdominal histerektomi uygulanan 15 hasta ve serviks kanseri nedeniyle pelvik lenf disseksiyonunun da dahil olduğu radikal histerektomi uygulanan 13 hasta olmak üzere toplam 63 hasta alındı. Tüm olgular operasyon öncesi ve postoperatif dönemin 3-6. ayları arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı bünyesinde bulunan Ürojinekoloji ünitesinde ürojinekolojik testler ve anketler kullanılarak değerlendirildi.

Çalışmamızda semptom anketlerine göre hastalar değerlendirildiğinde, vajinal histerektomi uygulanan hastalarda operasyon sonrasında stres semptomlarında ve radikal histerektomi sonrasında ise irritatif semptomlarda artış saptanmıştır. Hastaların yaşam kaliteleri değerlendirildiğinde sadece radikal histerektomi uygulananlarda operasyon sonrası

hayat kalitesi azalmış, diğer hastalarda ise iyileşme saptanmıştır. Fizik muayene bulguları ve objektif testlerle tespit edilen stres inkontinans sıklığının operasyon sonrası basit abdominal histerektomi uygulanan hastalarda azalmış olduğu, vajinal histerektomi uygulananlarda ise artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Üroflovetrik inceleme sonuçlarında görülmüştür ki hangi tip histerektomi yapılırsa yapılsın ve buna pelvik lenf nodu disseksiyonu ilave edilsin veya edilmesin işeme akım hızları, sürelerinde operasyon sonrası operasyon öncesine göre bir değişim göstermemektedir. Radikal histerektomi uygulanan hastalarda işeme paterninde obstrüktif işemenin tüm hastalarda ortaya çıktığı görülmüştür. İşeme sonrası kalan rezidü idrar miktarı ise radikal histerektomi grubunda artmış olduğu, özellikle vajinal histerektomi grubunda istatistiksel anlamlı olmak üzere diğer gruplarda azalmış olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak histerektomi sonrası üriner inkontinans şikâyetlerinin operasyon sonrası objektif olarak yorumlanabilmesi için histerektomi planlanan tüm hastaların üriner semptomlar açısından detaylı anamnezleri alınmalı ve gerekirse ürodinamik değerlendirme yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Basit abdominal histerektomi, vajinal histerektomi, radikal histerektomi, üriner disfonksiyon, üroflovetri.

EVALUATION OF URINARY DYSFUNCTION AFTER ABDOMINAL AND VAGINAL SURGERY

SUMMARY

Over 90 % of hysterectomy operations are performed for benign diseases and 2/3 of these hysterectomies are due to menstrual problems. It is published that long-term urinary and sexual dysfunction could be emerged cause of pelvic autonomic damage as a result of radical hysterectomy; whereas studies about effects of the simple hysterectomy for benign conditions on urinary functions are conflicting.

The aim of this study is to evaluate the effects of different types of hysterectomy on urinary functions that are performed for various indications. Our study included a total of 63 patients admitted to Trakya University, Faculty of Medicine, Clinics of Gynecology and Obstetrics between January 2010-July 2011 and whose accepted to join to study; simple abdominal hysterectomy performed for benign conditions in 20 patients, vaginal hysterectomy performed for uterine prolapse in 15 patients, simple abdominal hysterectomy with pelvic lymph node dissection for a gynecologic cancers (ovarian and endometrial carcinoma) in 15 patients, and radical hysterectomy with pelvic lymph node dissection for cervical cancer in 13 patients. All cases were evaluated preoperatively and between 3-6 months of postoperative period by using urogynecological tests and questionnaires in Trakya University, Faculty of Medicine, Urogynecology unit.

When patients were evaluated by symptom questionnaires, stress symptoms were increased in patients whose had hysterectomy vaginally and irritative symptoms were increased after radical hysterectomized patients. Quality of life was decreased only in patients with radical hysterectomy, as rest of patients was provided an improvement in respect to evaluation of quality of life in patients. Frequency of stress incontinence that determined by physical examination findings and objective tests were decreased after surgery in simple abdominal hysterectomy and were increased after vaginal hysterectomy.

In results of uroflowmetric examination, it is noticed that urine flow rate and duration of voiding were not changed postoperatively compared to preoperative period regardless of which type of hysterectomy were performed and whether or not with pelvic lymph node dissection. It is observed that obstructive voiding was developed in all patients underwent a radical hysterectomy in terms of voiding patterns. Postvoid residual urine volume was increased in radical hysterectomy group and decreased in other groups; decreasing of post-voiding residue was statistically significant in vaginal hysterectomy group.

In conclusion, in order to interpret objectively postoperative complaints of urinary incontinence after hysterectomy detailed medical history should be taken with regard to urinary symptoms and urodynamic evaluation should be performed if necessary in all of patients scheduled for hysterectomy.

Key words: Simple abdominal hysterectomy, vaginal hysterectomy, radical hysterectomy, urinary dysfunction, uroflowmetry.

KAYNAKLAR

- 1- El-Toukhy TA, Hefni MA, Davies AE, Mahadevan S. The effect of different types of hysterectomy on urinary and sexual functions: a prospective study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 24(4):420-5.
- 2- Kaplan P, Aybatlı A. Pelvik taban fonksiyonları ve fizyolojisi. *Türkiye klinikleri journal of gynecology obstetrics- Special Topics* 2009;8-17.
- 3- Yazıcı G. Kadın Genital Sistemi ve Pelvik Taban Cerrahi Anatomisi. Güner H. (Ed.). *Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevi 2008; s.3-12.
- 4- Campbell RM. The anatomy and histology of the sacrouterine ligaments. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59:1-12.
- 5- Range RL, Woodberne RT. The gross and microscopic anatomy of the transverse cervical ligaments. *Am J Obstet Gynecol* 1964;90:460-7.
- 6- DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1992;66:1717-24.
- 7- Ala-Ketola L. Roentgen diagnosis of female stress urinary incontinence. Roentgenological and clinical study. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl* 1973;23:1-59.
- 8- Miller JM, Perucchini D, Carchidi LT, DeLancey JO, Asthon-Miller J. Pelvic floor muscle contraction during a cough and decreased vesical neck mobility. *Obstet Gynecol* 2001;97:255-60.
- 9- Richardson AC, Edmonds PB, Williams NL. Treatment of stress urinary incontinence due to paravaginal fascial defect. *Obstet Gynecol* 1981;57:357-62.

- 10- Andersson KE. Pharmacology of lower urinary tract smooth muscles and penile erectile tissues. *Pharmacol Rev* 1993;45:253-308.
- 11- Yoshimura N, de Groat WC. Neural control of lower urinary tract. *Int J Urol* 1997;4:111-25.
- 12- Bennett BC, Kruse MN, Roppolo JR, Flood HD, Fraser M, de Groat WC. Neural control of urethral outlet activity in vivo: role of nitric oxide. *J Urol* 1995;153:2004-9.
- 13- Nomiya M, Yamaguchi O. A quantitative analysis of mrna expression of alfa1 and beta-adrenoreceptor subtypes and their functional roles in human normal obstructed bladders. *J Urol* 2003;170:649-53.
- 14- Blaivas JG. The neurophysiology of micturition: a clinical study of 550 patients. *J Urol* 1982;127:958-63.
- 15- Espey MJ, Downie JM, Fine A, Effect of 5-HT receptor and adrenoreceptor antagonists on micturition in conscious cats. *Eur J Pharmacol* 1992;221:167-70.
- 16- Fine PM, Antonini TG, Appell R. Clinical evaluation of women with lower urinary tract dysfunction. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2004;47:44-52.
- 17- Abrams P, Cardozo L, Fall M. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society *Neurourol Urodyn* 2002;21:167-78.
- 18- van Kerrebroeck P, Abrams P, Chaikin D, Donovan J, Fonda S, Jennum P et al. ICS Standardisation Report on Nocturia: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society – *Neurourol. Urodyn* 2002;21:193-9.
- 19- Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. *Qual Life Res*. 1994;3:291-306.
- 20- Rogers RG, Kammerer-Doak D, Villarreal A, Coates K, Qualls C. A new instrument to measure sexual function in women with urinary incontinence or pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;184:552-8.
- 21- Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Frantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: The incontinence impact questionnaire and urogenital distress inventory. *Neurourol Urodyn* 1995;14:131-9.
- 22- Cam C, Karateke A, Sakallı M. Validation of the short forms of Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) and Urogenital Distress Inventory (UDI-6) in a Turkish Population. *Neurourology Urodynamics*. 2006; 26:129-33.
- 23- Vassalo BJ, Kleeman SD, Segal LJ. Tension free vaginal tape: A QOL assessment. *Obstet Gynecol* 2002;100:518-24.

- 24- Khullar V. Outcome assesment. In: Bent AE, Ostergard DR, Cundij GW, Swift SE, (Eds). Ostergard's urogynecology and pelvic floor dysfunction. 5th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2003. p.51-9.
- 25- Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JOL, Klarskov P et al. The Standardisation of Terminology of Female Pelvic Organ Prolapse and Pelvic Floor Dysfunction - Am J Obstet Gynecol 1996;175:10-7.
- 26- Aşkar N, Akman L. Semptomatik ve asemptomatik pelvik organ prolapsusu, muayene ve evreleme. Yalçın Ö. (Ed.). Temel Ürojinekoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi 2009; s.69-74.
- 27- Arıkan N. Kadın genital sistemi ve pelvik taban cerrahi anatomisi. Güner H. (Ed.). Ürojinekoloji ve Pelvik Rekonstrüktif Cerrahi. Ankara: Güneş Tıp Kitapevi 2008; s.93-100.
- 28- Peterson AC, Webster GD. Urodynamic and videourodynamic evaluation of voiding dysfunction. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA (Eds.). Campbell- Walsh Urology, 9th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007. p.1996-2010.
- 29- Artibani E, Andersen JT, Gajewski JB, Ostergard DR, Raz S, Tubaro A. Imaging and other investigations: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (Eds.). Incontinence. Plymbridge Distributors Ltd: 2002. p.425-77.
- 30- Bhatia NN, Bergman A. Pessary test in women with urinary incontinence. Obstet Gynecol 1985;65: 220-4.
- 31- Diokno AC, Brock BM, Brown MB, Herzog AR. Prevalence of urinary incontinence and other urological symptoms in the noninstitutionalized elderly J Urol. 1986;136:1022.
- 32- Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersman C, Thuroff JW. Prevalence and natural history of female incontinence. Eur Urol. 1997;32(2):3-12.
- 33- Sampsel CM, Harlow SD, Skurnick J, Brubaker L, Bondarenko I. Urinary incontinence predictors and life impact in ethnically diverse perimenopausal women. Obstet Gynecol. 2002;100:1230-8.
- 34- Bai SW, Jeon MJ, Kim JY, Chung KA, Kim SK, Park KH. Relationship between stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2002;13(4):256-60.
- 35- Moller LA, Lose G, Jorgensen T. The prevalence and bothersomeness of lower urinary tract symptoms in women 40-60 years of age. Acta Obstet Gynecol Scand. 2000;79:298.
- 36- Samuelsson EC, Victor FT, Svardsudd KF. Five year incidence and remission rates of female urinary incontinence in a Swedish population less than 65 years old. Am J Obstet Gynecol. 2000;183:568-74 .
- 37- Parazzini F, Colli E, Origgi G, Surace M, Bianchi M, Benzi G et al. Risk factors for urinary incontinence in women. Eur Urol 2003;37:637-43.

- 38- Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A. Urinary incontinence as a worldwide problem. *Int J Gynecol Obstet* 2003;82:327-38.
- 39- Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, Nager CW, Lubner KM. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol* 2006;107:1253-60.
- 40- Rortveit G, Hannestad YS, Daltveit AK, Hunskaar S. Age and type dependent effects of parity on urinary incontinence: The Norwegian EPINCONT study. *Obstet Gynecol* 2001;98:1004-10.
- 41- Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section: The Norwegian EPINCONT study. *N Engl J Med* 2003;348:900-7.
- 42- Han MO, Lee NY, Park HS. Abdominal obesity is associated with stress urinary incontinence in Korean women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2006;17:35-9.
- 43- Hextall A. Oestrogens and lower urinary tract function. *Maturitas* 2000;36:83-92.
- 44- Sultana CJ, Walters MD. Estrogen and urinary incontinence in women. *Maturitas* 1994;20:129-38.
- 45- Benrubi GI. History of hysterectomy. *J Fla Med Assoc* 1988;75:533-538.
- 46- Domenighetti G, Luraschi P, Marazzi A. Hysterectomy and sex of the gynecologist. *N Engl J Med* 1985;313:1482.
- 47- Roos NP. Hysterectomy: variations in rates across small areas and across physicians' practices. *Am J Public Health* 1984;74:327-35.
- 48- Buchsbaum HJ. Avoiding urinary tract injuries. In: Buchsbaum HJ, Walton LA (Eds). *Strategies in gynecological surgery*. New York: Springer-Verlag; 1986. p.77-85.
- 49- Gambone JC, Reiter RC. Nonsurgical management of chronic pelvic pain: a multidisciplinary approach. *Clin Obstet Gynecol* 1990;33:205-11.
- 50- Falcone T, Paraiso MF, Mascha E. Prospective, randomized clinical trial of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus total abdominal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:955.
- 51- Johnson N, Barlow D, Lethaby A, et al: Methods of hysterectomy: Systematic review and meta-analysis of randomised, controlled trials. *Br Med J* 2005;330:1478.
- 52- Harris WJ, Daniell JF. Early complications of laparoscopic hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1996;5:559.
- 53- Harkki-Siren P, Kurki T: A nationwide analysis of laparoscopic complications. *Obstet Gynecol* 1997;89:108.

- 54- Dicker RC, Greenspan JR, Strauss LT. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States: the collaborative review of sterilization. *Am J Obstet Gynecol* 1982;144:841-8.
- 55- Howard D, Miller JM, DeLancey JO, Ashton-Miller JA. Differential effects of cough, Valsalva and continence status on vesical neck movement. *Obstet Gynecol* 2000;95:535-40.
- 56- Gray's Anatomy. Warick R, Williams PL (Eds.). 31th ed. Edinburgh: Longmans; 1980. p.1203-4.
- 57- Smith AN, Varrna JS, Binnie NR, Papachrysostomou M. Disordered colorectal motility in intractable constipation following hysterectomy. *BrJ Surg* 1990;77:1362-6.
- 58- Benson JT. Neurophysiology of the female pelvic floor. *Curr Opinion Obstet Gynecol* 1994;6:320-3.
- 59- Shires GT, Canzaro PC, Lowry SF. Fluid, electrolyte. and nutritional management of the surgical patient. In: Scharzt SL (Ed.). *Principles of surgery*. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 1984. p.45-80.
- 60- Brown JS, Sawaya G, Thom DH, Grady D. Hysterectomy and urinary incontinence: a systematic review. *Lancet* 2000;356:535-9.
- 61- Symonds RE. Incontinence: vesical and ureteral fistulas. *Clin Obstet Gynecol* 1984;27:499-514.
- 62- Masterson BJ. Ureteral injuries. In: Masterson BJ (Ed.). *Manual of gynecologic surgery*. 2th ed. New York: Springer-Verlag; 1986 p.339-49.
- 63- Kilkku P, Gronroos M, Hirvonen T. Supravaginal uterine amputation vs. hysterectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1983;62:147-52.
- 64- Symmonds RE. Ureteral injuries associated with gynecologic surgery: prevention and management. *Clin Obstet Gynecol* 1976;19:623-44.
- 65- Buchsbaum HJ, Walton LA. *Strategies in gynecological surgery*. New York: Springer-Verlag. 1986:77- 104.
- 66- Richards DH. Depression after hysterectomy. *Lancet* 1973;2:430-2.
- 67- Huffman JW. The effect of gynecologic surgery on sexual relations. *Am J Obstet Gynecol* 1950;59:915-917.
- 68- Humphries PT. Sexual adjustment after a hysterectomy. *Issues Health Care Women* 1980;2:1-14.
- 69- Dennerstein L, Wood C, Burrows GD. Sexual response following hysterectomy and oophorectomy. *Obstet Gynecol* 1977;49:92-6.

- 70- Zullo MA, Mancini N, Angioli R, Muzii L, Panici PB. Vesical dysfunctions after radical hysterectomy for cervical cancer: a critical review. *Crit Rev Oncol Hematol* 2003;48:287-93.
- 71- Lin HH, Sheu BC, Lo MC, Huang SC. Abnormal urodynamic findings after radical hysterectomy or pelvic irradiation for cervical cancer. *Int J Gynecol Obstet* 1998;63:169-74.
- 72- Meltomaa SS, Hietanen SH, Taalikka MO. Hysterectomy for gynaecological cancer: A follow-up study of subjective and objective outcome. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 2004;44:214-21.
- 73- Boyce J, Fruchter R, Nicastri A. Prognostic factors in stage I carcinoma of the cervix. *Gynecol Oncol* 1981;12:154-65.
- 74- Orr JW, Shingleton HM, Hatch KD. Correlation of perioperative morbidity and conization to radical hysterectomy interval. *Obstet Gynecol* 1982;59:726-31.
- 75- Morice P, Lassau N, Pautier P. Retroperitoneal drainage after complete para-aortic lymphadenectomy for gynecologic cancer: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2001;97:243-7.
- 76- Potter ME, Alvarez RD, Shingleton HM. Early invasive cervical cancer with pelvic lymph node involvement: to complete or not to complete radical hysterectomy? *Gynecol Oncol* 1990;37:78-81.
- 77- Mann WJ, Orr JW, Shingleton HM. Perioperative influences on infectious morbidity in radical hysterectomy. *Gynecol Oncol* 1981;11:207-12.
- 78- Green T. Ureteral suspension for prevention of ureteral complications following radical Wertheim hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1966;28:1-11.
- 79- Hatch KD, Parbam G, Shingleton HM. Ureteral strictures and fistulae following radical hysterectomy. *Gynecol Oncol* 1984;19:17-23
- 80- Roman-Lopez JJ, Barclay DL. Bladder dysfunction following schauta hysterectomy *Am J Obstet Gynecol* 1973;115:81-90.
- 81- Parys BT, Haylen BT, Hutton JL, Persons KF. The effect of simple hysterectomy on vesicouretral function. *Br J Urol* 1989;64:594-9.
- 82- Kalemli M, Atalay C, Dogun S, Yilmaz N, Saraoglu OF Urodynamic evaluation of lower urinary tract functions in relation to total abdominal hysterectomy. *Pathophysiology* , 2005;12:121-4.
- 83- Kilkku P. Supra-vaginal uterine amputation versus hysterectomy: effects on coital frequency and dyspareunia. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1983;62:141-5.
- 84- Bhattacharya S, Mollison J, Pinion S, Parkin DE, Abramovich DR, Terry P et al. A comparison of bladder and ovarian function two years following hysterectomy or endometrial ablation. *Br J Obstetrics Gynaecology*, 1996;103:898-903.

- 85- Griffith-Jones MD, Jarvis GJ, McNamara HM. Adverse urinary symptoms after total abdominal hysterectomy-fact or fiction? *Br J Urol* 1991;61:295-301.
- 86- Langer R, Neuman M, Ron-el R, Golan A, Bukovsky I, Caspi A. The effect of total abdominal hysterectomy on bladder function in asymptomatic women. *Obstet Gynecol* 1989;74:205-7.
- 87- Long CY, Jang MY, Chen SC, Chen YH, Su HJ, Hsu CS. Changes in vesicourethral function following laparoscopic hysterectomy versus abdominal hysterectomy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2002;42:259-63.
- 88- Vervest HA, Van Venrooij GE, Barents JW, Haspels AA, Debruyne FM. Non-radical Hysterectomy and the function of the lower urinary tract. II: Urodynamic quantification of changes in evacuation function. *Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica* 1989b;68:231-5.
- 89- Vervest HAM, Van Venrooij GE, Barents JW, Haspels AA, Debruyne FM. Non-radical hysterectomy and the function of the lower urinary tract. I: Urodynamic quantification of changes in storage function. *Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica*,1989;68:221-9.
- 90- Virtanen H, Makinen J, Tenho T, Kiilholma P, Pitkanen Y, Hirvonen. The effects of abdominal hysterectomy on urinary and sexual symptoms. *British Journal of Urology* 1993;72:868-72.
- 91- Long CY, Hsu SC, Wu TP, Fu JC, Hsu YS, Su JH. Effect of laparoscopic hysterectomy on bladder neck and urinary symptoms. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2003;43(1):65-9.
- 92- Knut H, Hunskaar S. Prevalance one year incidence and factors associated with urinary incontinence: a population based study of women 50-74 years of age in primary care. *Maturitas* 1998;28:205-11.
- 93- Milsom I, Ekelund P, Molander U. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and menopause on the prevalence of urinary incontinence in women *J Urol* 1993;149:1459-62.
- 94- Vervest HA, De-Jarge MK, Vervest TMJ, Barents JW, Haspels AA. Micturition symptoms and urinary incontinence after non-radical hysterectomy. *Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica* 1988;67:141-6.
- 95- Jequier AM. Urinary symptoms and total hysterectomy. *Br J Urol* 1976;48:437-41.
- 96- Kilkku P. Supravaginal uterine amputation versus hysterectomy with reference to bladder symptoms and incontinence. *Acta Obstet GynecolScand* 1985;64:375-9.
- 97- Forney JP. The effect of radical hysterectomy on bladder physiology. *Am J Obstet Gynecol* 1980;138:374-82.
- 98- Kadar N, Saibla N, Nelson JH. The frequency, causes and prevention of severe urinary dysfunction after radical hysterectomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1983;90:858-63.

- 99- Parys BT, Haylen BT, Hutton JL, Persons KF. Urodynamic evaluation of lower urinary tract function in relation to total hysterectomy, *Aust. NZ J. Obstet. Gynaecol* 1990;30:161-5.
- 100- Lalos O, Bjerle P. Bladder wall mechanics and micturition before and after subtotal and total hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Bioll* 1986;143-50.
- 101- Learman LA, Summitt RL Jr, Varner RE, McNeeley SG, Goodman-Gruen D, Richter HE et al. A randomized comparison of total or supracervical hysterectomy: Surgical complications and clinical outcomes. *Obstet. Gynaecol* 2003;102(3):453-62.
- 102- Eskiuyurt N. Pelvis taban yetmezliğinde rehabilitasyon programları ve profilaksi. Yalçın Ö (Ed.). *Temel Ürojinekoloji İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2009. p.149-60.*
- 103- Smith PH. and Ballantyre B. The neuroanatomical basis of denervation of the urinary bladder following major pelvic surgery. *British Journal of Surgery* 1968;55:929-33.
- 104- Butler-Manuel SA, Buttery LDK, A'Hern RP, Polak JM, Barton DPJ. Pelvic nerve plexus trauma at radical hysterectomy and simple hysterectomy: the nerve content of the uterine supporting ligaments. *Cancer* 2000;89:834-41.
- 105- Tamussino K, Winter R, Lang PFJ. The cardinal ligament: surgical anatomy and resection *ME J Gynecot Oncot* 1997;6:265-71.
- 106- Coughlan BM, Smith JM, Moriarity CT. Does a simple hysterectomy affect lower urinary tract dysfunction a urodynamic investigation. *Ir. J. Med. Sci.* 1989;67:141-6.
- 107- Kuyumcuoglu U, Caca FN, Guzel AI. Urodynamic evaluation after abdominal hysterectomies for gynecological malignancies. *J Exp Ther Oncol.* 2011;9(1):69-73.
- 108- Demirci F, Özden S, Alpay Z. The effect of abdominal hysterectomy on bladder neck and urinary incontinence. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 1999; 39:239-42.
- 109- Hanley HG. The late urological complications of total hysterectomy. *Urol Br. J.* 1969;41:682-4.
- 110- Abrams P, Blavias JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardization of terminology for lower urinary tract function. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1988;114:5-19.
- 111- Plotti F, Zullo MA, Sansone M, Calcagno M, Bellati F, Angioli R et al. Post radical hysterectomy urinary incontinence: a prospective study of transurethral bulking agents injection. *Cynecol Oncol* 2009;112:90-4.
- 112- Parazzini F, Chiaffarino F, Lavezzari M, Giambanco V, on behalf of VIVA Study Group. Risk factors for stress, urge and mixed incontinence in Italy. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2003;110:927-33.
- 113- Iosif CS, Bekassy Z, Rydhstrom H. Prevalance of urinary in continence in middle-aged women. *Int J Gynaecol Obstet* 1988;26(2):255-9.

- 114- Van der Vaart CH, Van der Bom JG, De Leeuw JR. The contributions of hysterectomy to the occurrence of urge and stress urinary incontinence symptoms BJOG 2002;109:149-54.
- 115- Chen GD, Lin LY, Wang PH, Lee HS. Urinary tract dysfunction after radical hysterectomy for cervical cancer. Gynecol Oncol 2002;85:292-7.
- 116- Kinderman G, Debus-Thiede G. Post-operative urological complications after radical hysterectomy for cervical cancer. Clinical Obstetrics and Gynaecology 1988;2:933-41.
- 117- Ralph G, Tamussino K, Lichtenegger W. Urodynamics following radical abdominal hysterectomy for cervical cancer. Archives of Gynecology and Obstetrics 1988;243:215-20.
- 118- Woodside JR, McGuire EJ. Detrusor hypertonicity as a late complication of a Wertheim hysterectomy. J Urol 1982;127:1143-5.
- 119- Kaneko S. Urodynamic assessment of neurogenic bladder after a radical hysterectomy. Jpn J Urol (Nippon Hinyoukika Gakkai Zasshi) 1984;75:561-9.
- 120- Fishman IJ, Shabsigh R, Kaplan AL. Lower urinary tract dysfunction after radical hysterectomy for carcinoma of cervix. Urology 1986;28:462-8.
- 121- Yalla SV, Andriole GL. Vesicourethral dysfunction following pelvic visceral ablative surgery. J Urol 1984;132:503-9
- 122- Nordling J, Meyhoff HH, Hald T, Gerstenberg T, Walter S, Christensen NJ. Urethral denervation supersensitivity to noradrenaline after radical hysterectomy. Scand J Urol Nephrol 1981;15:21-4.
- 123- Miyagawa I. Assessment of urethral resistance at external sphincter zone during voiding by static withdrawal urethrometrogram. Urol Int 1984;39:327-31.
- 124- Stolz W, Wallwiener D, Brandner P, Grischke E, Bastert G. Detrusor and compliance changes of the bladder after radical hysterectomy. Eur J Gynaecol Oncol 1989;10:378-83.
- 125- Vervest HAM, Barents JW, Haspels AA, Debruyne FMJ. Radical hysterectomy and the function of the lower urinary tract. Urodynamic quantification of changes in storage and evacuation function. Acta Obstet Gynecol Scand 1989;68:331-40.
- 126- Westby M, Asmussen M. Anatomical and functional changes in the lower urinary tract after radical hysterectomy with lymph node dissection as studied by dynamic urethrocytography and simultaneous urethrocytometry. Gynecol Oncol 1985;21:261-76.
- 127- Chen KK, Chang LS, Chen MT, Huang JK, Yuan CC, Tsai KH et al. Prospective urodynamic study before and after radical hysterectomy. Chin Med J (Taipei) 1988;41:333-8.
- 128- Hamada K, Kihana T, Takeda Y, Inoue Y, Matsuura S, Kataoka M et al. Urodynamic study on urinary disturbance after therapy of uterine cancer. Acta Obstet Gynaecol Jpn 1992;44:440-6.

- 129- Iio S, Yoshioka S, Nishio S, Yokoyama M, Iwata H, Takeuchi M. Urodynamic evaluation for bladder dysfunction after radical hysterectomy. *Jpn J Urol* 1993;84:535-40.
- 130- Farquharson MID, Shingleton HM, Soong S, Sanford SP, Levy DS, Hatch KD. The Adverse effects of Cervical Cancer Treatment on Bladder Function. *Gynecol Oncol* 1987;27:15-23.
- 131- Glahn E. The neurogenic factor in vesical dysfunction following radical hysterectomy for carcinoma of the cervix, *Scand. J. Urol. Nephrol.* 1970;4:107- 16.
- 132- Fraser AC. The late effects of Wertheim's hysterectomy on the urinary tract, *J. Obstet. Gynaecol. Brit. Comonw.* 1966;73:1002.
- 133- Lin HH, Yu HJ, Sheu BC, Huang SC. Importance of urodynamic study before radical hysterectomy for cervical cancer. *Gynecol Oncol.* 2001;81:270-2.
- 134- Manchana T, Prasartsakulchai C, Santingamkun A. Long-term lower urinary tract dysfunction after radical hysterectomy in patients with early postoperative voiding dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21:95-101.
- 135- Bandy LC, Clarke-Pearson DL, Soper JT, Mutch DG, MacMillan J, Creasman WT. Long-term effects on bladder function following radical hysterectomy with and without postoperative radiation. *Gynecol Oncol* 1987;26:160-8.
- 136- Chuang TY, Yu KJ, Penn IW, Chang YC, Lin PH, Tsai YA. Neurourological changes before and after radical hysterectomy in patients with cervical cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003;82:954-9.
- 137- Buschbaum HJ. Uninary tract and radical hysterectomy. In: Buschbaum HJ, Schmidt JB (Eds). *Gynecologic and obstetric urology.* Philadelphia: W. B. Saunders, 1982.
- 138- O'laughlin KM. Changes in Bladder Function in the Woman Undergoing Radical Hysterectomy for Cervical Cancer. *JOGNN* 1986;380-5.
- 139- Gulati N, Kumar VJ, Barsaul M, Yadav SP. Urodynamic profile after Wertheim's hysterectomy. *Indian J Cancer* 2001;38: 96-102.
- 140- Gerdin E, Cnattingius S, Johnson P. Complications after radiotherapy and radical hysterectomy in early-stage cervical carsinoma. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1995;74(7):554-61.
- 141- Sekido N, Kawai K, Akaza H. Lower urinary tract dysfunction as persistent complication of radical hysterectomy. *Int J Urol* 1997;4:259-64.
- 142- Mundy AR. The anatomical explanation for bladder dysfunction following rectal and uterine surgery. *British Journal of Urology* 1982;54:501-4.
- 143- Sasaki H, Takeshi H, Noda K, Yachiku S, Kaneko S, Urethral pressure profiles following radical hysterectomy. *Obstet. Gynecol.* 1982;59:101-4.

- 144- Scotti RJ, Bergman A, Bhatia NN, Ostergard DR. Urodynamic changes in urethrovesical function after radical hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1986;68:111-20.
- 145- Carezza L, Bobili F, Giacobin S. Voiding disorders after radical hysterectomy. *Gynecol Oncol* 1982;13:213-9.
- 146- Ralph G, Winter R, Michelitsch L, Tamussino K. Radicality of parametrial resection and dysfunction of the lower urinary tract after radical hysterectomy. *Eur J Gynecol Oncol* 1991;12:27-30.
- 147- Landoni F, Maneo A, Cormio G, Perego P, Milani R, Caruso O. Class II versus class III radical hysterectomy stage IB-IIA cervical cancer: a prospective randomised study. *Gynaecol Oncol* 2001;80:3-12.
- 148- Brooks RA, Wright JD, Powell MA, Rader JS, Gao F, Mutch DG et al. Long-term assessment of bladder and bowel dysfunction after radical hysterectomy. *Gynecol Oncol*. 2009;114(1):75-9.
- 149- Behtash N, Ghaemmaghami F, Ayatollahi H, Khaledi H, Hanjani P. A case-control study to evaluate urinary tract complications in radical hysterectomy. *World J Surg Oncol*. 2005;3(1):12.
- 150- Parkin DE, Davis JA, Symonds RP. Urodynamic Findings followig Radiotherapy for Cervical Carcinoma. *British J Urology* 1988;61:213-7.
- 151- Hamada K, Kihana T, Kataoka M, Yoshioka S, Nishio S, Matsuura S et al. Urinary disturbance after therapy for cervical cancer: urodynamic evaluation and beta2-agonist medication. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1999;10(6):365-70.
- 152- Ueda T, Yamauchi T, Kageyama S, Tsuzuki M, Kawakami S, Yonese J et al. Voiding dysfunction after abdominal radical hysterectomy. Comparison between patients with and without adjuvant irradiation therapy. *Jpn J Urol* 1994;85:1743-6.
- 153- Byrom J, Redman CW. Urinary dysfunction following radical hysterectomy (based on various types, Piver classifications). *CME J Gynaecol Oncol* 2002;7:51-3.
- 154- Gürer HG. Serviks ve uterus kanserinde cerahi tedavinin ve radyoterapinin alt üriner sistem üzerine etkilerinin (tez). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2008.
- 155- Chuang FC, Kuo HC. Management of lower urinary tract dysfunction after radical hysterectomy with or without radiotherapy for uterine cervical cancer. *J Formos Med Assoc*. 2009;108(8):619-26.
- 156- Lin LY, Wu JH, Yang CW, Sheu BC, Lin HH. Impact of radical hysterectomy for cervical cancer on urodynamic findings. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2004;15:418-21.
- 157- Pisarska M, Sajdak S. Lower urinary tract function after postoperative in the treatment of cervical cancer. *Eur J Gynaecol Oncol* 2003;24(6):490-4.

- 158- Lajer H, Thranov IR, Bagi P, Engelholm AS. Evaluation of urologic morbidity after radiotherapy for cervical carcinoma by urodynamic examinations and patient voiding schemes: a prospective study. *Int J Radiation Oncol Biol Phys* 2002;54(5):1362-8.
- 159- Low JA, Mauger GM, Carmichael JA. The effect of Wertheim hysterectomy upon bladder and urethral function. *Am J Obstet Gynecol* 1981;139:826-34.
- 160- Madeiro PA, Rufino CA, Sartori F, Baracat C. The effects of bethanechol and cisapride on urodynamic parameters in undergoing radical hysterectomy for cervical cancer. A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Int Urogynecol J* 2006;17:248-52.
- 161- Lerner HM, Jones HW, Hill EC. Radical surgery for the treatment of early invasive cervical carcinoma (Stage IB): review of 15 years experience, *Obstet. Gynecol* 1980;56:413-8.
- 162- Axelsen SM, Petersen LK. Urogynaecological dysfunction after radical hysterectomy. *Eur J Surg Oncol.* 2006;32(4):445-9.
- 163- Benedetti-Panici P, Zullo MA, Plotti F, Mancini N, Muzii L, Angioli R. Long-term bladder function in patients with locally advanced cervical carcinoma treated with neoadjuvant chemotherapy and type 3-4 radical hysterectomy. *Cancer* 2004;100:2110-7.
- 164- Axelsen SM, Bek KM, Petersen LK. Urodynamic and ultrasound characteristics of incontinence after radical hysterectomy. *Neurourol Urodyn* 2007;26:794-9.
- 165- Farquharson DIM, Shingleton HM, Orr JW, Hatch KD, Hester S, Soong SJ. The short-term effect of radical hysterectomy on urethral and bladder function. *Br J Obstet Gynecol* 1987;94:351-7.
- 166- Petri, E. Bladder after radical pelvic surgery. In: Stanton SC (Ed.). *Clinical gynecologic urology*. St. Louis: Mosby; 1984. p.220.
- 167- Roovers JPWR, Van Der Bom JG, Van der Vaart H, Fousert DMM, Heintz APM. Does mode of hysterectomy influence micturition and defecation? *Acta Obstet Gynaecol Scand* 2001;80:945-51.
- 168- McPherson K, Herbert A, Judge A, Clarke A, Bridgman S, Maresh M et al. Self-reported bladder function five years post-hysterectomy. *J Obstet Gynaecol.* 2005;25(5):469-75.
- 169- Costantini S, Mistrangelo E, Francioso R, Menada MV, Risso D, Lantieri P. Vaginal versus transabdominal hysterectomy: Is mode of hysterectomy to influence pelvic statics or is pelvic to influence mode of hysterectomy? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:376-9.
- 170- Pakbaz M, Mogren I, Lofgren M. Outcomes of vaginal hysterectomy for uterovaginal prolapse: a population-based, retrospective, cross-sectional study of patient perceptions of results including sexual activity, urinary symptoms, and provided care. *BMC Womens Health.* 2009;9:9.

- 171- Cam C, Celik C, Yildirim G, Tug N, Cam M, Karateke A. Responsiveness of urogynecologic quality of life measurements to change after radical gynecologic surgery. *Arch Gynecol Obstet*. 2011;284(5):1259-63.
- 172- Erekson EA, Sung VW, DiSilvestro PA, Myers DL. Urinary symptoms and impact on quality of life in women after treatment for endometrial cancer. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009;20(2):159-63.
- 173- Engh MA, Otterlind L, Stjerndahl JH, Löfgren M. Hysterectomy and incontinence: a study from the Swedish national register for gynecological surgery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(5):614-8.
- 174- Manchana T. Long-term Lower Urinary Tract Dysfunction in Gynecologic Cancer Survivors. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(1):285-8.

EKLER

Ek 1

KLİNİK ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ETİK KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

ETİK KURULUN ADI	EDİRNE KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası D1 Blok 3. Kat Balkan Yerleşkesi 22030 EDİRNE
TELEFON	284. 235 73 73
FAKS	284. 235 73 73
E-POSTA	edirneetikkurul@trakya.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Abdominal ve Vajinal Cerrahi Sonrasında Üriner Disfonksiyonların Değerlendirilmesi		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜNÜN KODU	EKA EK 2009/043		
	EUDRACT NUMARASI			
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Petek BALKANLI KAPLAN		
	SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Kadın Hastalıkları ve Doğum		
	KOORDİNATÖRÜN ÜNVANI/ADI/SOYADI			
	KOORDİNATÖRÜN UZMANLIK ALANI			
	ARAŞTIRMA MERKEZİ	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı		
	ARAŞTIRMA MERKEZİNİN AÇIK ADRESİ	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Balkan Yerleşkesi 22030 Edirne		
	BAŞVURULAN ETİK KURULUN ADI	Edirne Klinik Araştırmalar Etik Kurulu		
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	Araştırmacıların Kendileri Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Balkan Yerleşkesi 22030 Edirne		
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ			
	UZMANLIK TEZİ/AKADEMİK AMAÇLI	UZMANLIK TEZİ <input checked="" type="checkbox"/>	AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>	

ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
	FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
	FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
	FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
	BE/BY	<input type="checkbox"/>		
	DIĞER	<input type="checkbox"/>	Diğer ise belirtiniz:	
	İLAÇ DIŞI ARAŞTIRMA	<input checked="" type="checkbox"/>	Belirtiniz:	

ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>
-------------------------------	--	---------------------------------------	--	---------------------------------------

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	14.12.2009		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŐURÜ			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	14.12.2009		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN DIĞER BELGELER	Belge Adı		Açıklama
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input checked="" type="checkbox"/>	Araştırmacıların Kendileri
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>	
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>	
	İLAN	<input type="checkbox"/>	
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>	
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>	
DIĞER	<input type="checkbox"/>		

KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 02	Tarih: 13.01.2010
	Doç. Dr. Petek BALKANLI KAPLAN'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Araş. Gör. Dr. Seyit İbrahim SOYSÜREN'in tez çalışmasının klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmaya ilişkin giderlerin araştırmacıların kendileri tarafından karşılanması koşuluyla gerçekleştirilmesinde etik açıdan sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üyelerinin oy birliği ile karar verilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	
ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, ve Etik Kurul SOP
ETİK KURUL BAŞKANI UNVANI/ADI/SOYADI: Prof. Dr. Dikmen DÖKMECİ	
ETİK KURUL ÜYELERİ	

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		İlişki *		Katılım **		İmza
			E <input type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Dikmen DÖKMECİ	Farmakoloji	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA	Deontoloji	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Gökhan İnan YÜCEL	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Özel Ekol Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	katılmadı
Yrd. Doç. Dr. Sedat ÜSTÜNDAĞ	İç Hastalıkları Nefroloji Uzm.	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uzm. Dr. Çağatay Yalçın AYDINER	Çocuk Cerrahisi	Edirne Devlet Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	izinli
Uzm. Dr. Emine ÖZÇELİK	Biyokimya	Edirne Devlet Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Ecz. Tuğçe KARAKUŞ	Eczacılık	Serbest Eczacı	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Nurettin AYDOĞDU	Fizyoloji	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN	Biyostatistik	Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av. Gülden ATILLA ÖZTÜRK	Hukuk	Trakya Üniversitesi Rektörlüğü	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Mimar Özcan TOPSEL	Mimar	Serbest Mimar	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

* :Araştırma ile İlişki

** :Toplantıda Bulunma

Ek 2

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir. Lütfen biraz zaman ayırın ve aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun, isterseniz başkalarıyla tartışın. Açık olmayan bir bölüm varsa ya da daha ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyuyorsanız lütfen bizi arayın. Ancak araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı Abdominal ve Vajinal cerrahi sonrasında üriner disfonksiyonların değerlendirilmesidir. Araştırmamız 04/01/2010 'de başlayacak ve 04/07/2011 tarihinde bitecektir. Bu araştırma karından yada vajenden rahimin kanser yada kanser olmayan hastalıklar nedeniyle alınacak hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası idrar yapma işlevleri değerlendirilecektir. Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı 70 olarak hedeflenmiştir.

Bu araştırma ile ilgili belirlenmiş olan tedavilerinize ve kontrollerinize düzenli gelmek sizin sorumluluklarınızdır. Bu araştırmada esnasında normal jinekolojik muayene dışında, size idrar kaçırma, idrar yapma zorluğunuzun olup olmadığını anlamak için stress test ve üroflowmetri denilen işlemler yapılacaktır. Sizden idrara sıkışmanız istenecek, mesanenizde işeme sonrası kalan rezidü idrar miktarı idrar sondası yardımıyla boşaltılıp ölçülecektir. Bunun dışında sizin için önemli bir risk söz konusu değildir. Bu çalışmada yaklaşık 30 dakikalık bir zaman ayırmanız gerekecektir. Bu çalışmaya katılmanız halinde sizin için doğrudan bir yarar bulunmamaktadır. Araştırma sırasında sizi ilgilendirilebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için yada çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki yada diğer rahatsızlıklarınız için 0532 6625753 no'lu telefondan Dr. Seyit İbrahim Soysüren'e başvurabilirsiniz. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kurumundan hiçbir ücret istenmeyecektir. Bu araştırmanın giderleri tarafımdan karşılanacaktır. Bu araştırma bütçesi 100 TL olarak saptanmıştır. Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz veya herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; Bu durum herhangi bir cezaya yada sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini arttırmak v.b. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Çalışmadan çekilmeniz yada araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda sizle ilgili tıbbi verilerde; bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar, resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilirler. Sizde istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilerinize ulaşabilirsiniz.

Araştırmanın yürütülmesi, Edirne Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

A. ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

Yukarıda açıkça tanımlanan araştırma sırasında uygulanacak olan işlem ve tedavilerin meydana getirebileceği riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı.

Bu çalışmanın ne amacı ile ve kimler tarafından gerçekleştirildiği anlayabileceğim bir ifade ile anlatıldı. Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda uygulanacak tıbbi tedavi ve işlemler bana anlatıldı.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi.

Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı hekim çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da almakta olduğum tıbbi bakımın kalitesini yükseltmek amacıyla, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün;

Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacı- Hekimin Adı- Soyadı: Dr. Seyit İbrahim Soysüren

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı: İmzası:

Görevi:

Tarih:

Ek 3

İsim : _____

Tarih: ___/___/___

IIQ-7	İdrarınızı kaçırmak veya Organınızda sarkma olması aşağıdakilerden hangisini etkiledi:	Hiç	Hafif	Orta	Çok
1.	Ufak tefek ev işlerini yapabilmeyi etkiledi mi ?	0	1	2	3
2.	Yürüme, yüzme veya egzersiz (spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmeyi etkiledi mi ?	0	1	2	3
3.	Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün ve benzeri) katılabilmeyi etkiledi mi ?	0	1	2	3
4.	Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat edebilmeyi etkiledi mi ?	0	1	2	3
5.	Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı, alışveriş ve benzeri) katılabilmeyi etkiledi mi?	0	1	2	3
6.	Ruhsal sağlığını etkiledi mi ? (sinirlilik, depresyon, ve benzeri)	0	1	2	3
7.	Hüsrân duygusu (düş kırıklığı) hissetmenize yol açtı mı ?	0	1	2	3

Ek 4

İsim : _____

Tarih: ___/___/___

UDI-6	Aşağıdaki durumlar başınıza geliyor mu? Eğer geliyorsa ne kadar rahatsız ediyor?	Hiç	Hafif	Orta	Çok
1.	Sık idrara çıkma ?	0	1	2	3
2.	Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçıрма?	0	1	2	3
3.	Öksürme veya hapşırma gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçıрма?	0	1	2	3
4.	Damla damla, az miktarlarda idrar kaçıрма ?	0	1	2	3
5.	İdrar torbanızı boşaltmada güçlük?	0	1	2	3
6.	Karnınızın alt kısmında veya cinsel bölgenizde ağrı veya rahatsızlık hissi ?	0	1	2	3

İNKONTİNANS YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ (I-QOL)

	Çok Fazla (1)	Oldukça (2)	Orta Düzeyde (3)	Biraz (4)	Hiç (5)
Zamanında tuvalete yetişememe endişesi duyuyorum					
Öksürürken ve hapsirirken endişeleniyorum					
Oturduktan sonra ayağa kalkarken, dikkatli olmam gerekiyor.					
İlk kez gittiğim yerlerde, tuvaletlerin nerede olduğu ile ilgili endişe yaşıyorum.					
Kendimi bunalımda (depresif) hissediyorum.					
Kendimi evimden uzun süre ayrılabilir kadar özgür hissetmiyorum					
İdrar kaçırma sorunum yapmak istediklerimi engellediği için, hayal kırıklığı yaşıyorum.					
Başkaları bende idrar kokusu alacak diye endişe yaşıyorum					
İdrar kaçırma sorunum sürekli kafamı meşgul ediyor.					
Tuvalete sık gidip gelmek benim için gereklidir.					
İdrar kaçırmamdan dolayı, her ayrıntıyı önceden planlamam gerekiyor.					
Yaşlandıkça idrar kaçırma sorunumun, daha da kötüleşmesinden endişe duyuyorum.					
Geceleri iyi uyumakta zorluk çekiyorum.					
İdrar kaçırmamdan dolayı utanma ya da küçük düşme endişesi yaşıyorum.					
İdrar kaçırma sorunum bana sağlıklı bir insan olmadığımı hissinin veriyor.					
İdrar kaçırma sorunum benim kendimi çaresiz hissetmeme yol açıyor.					
İdrar kaçırma sorunumdan dolayı, hayattan daha az zevk alıyorum.					
Altımı ıslatacağım diye endişe yaşıyorum.					
İdrar kesemi kontrol edemiyormuşum gibi hissediyorum.					
İçtiklerimi takip etmek zorundayım.					
İdrar kaçırma sorunum giysi seçimimi sınırlıyor.					
Cinsel ilişkiye girmekten endişe duyuyorum.					