T.C.
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

SAKROSPİNÖZ FİKSASYONUN ORTA VE UZUN VADELİ CERRAHİ BAŞARI SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİ DEĞERLENDİRMEK

Nur Dilara CEYLAN ERTEN

UZMANLIK TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Ragıp Atakan AL

ERZURUM-2023

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ TEZ SINAVI TUTANAĞI

I. UZMANLIK ÖĞRENCİSİ ve TEZİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
Adı, Soyadı : Nur Dilara CEYLAN ERTEN	**Sınav tarihi:** 30 /10/ 2023
Anabilim Dalı : Kadın Hastalıkları ve Doğum	
Tez Danışmanı ve Atanma Tarihi: Ragıp Atakan Al 23/08/2023	
Tezin Konusu ve Başlığı : Sakrospinöz Fiksasyonun Orta Ve Uzun Vadeli Cerrahi Başarı Sonuçlarının Değerlendirilmesi Ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisini Değerlendirmek **Belirlenme Tarihi** : 23/08/2023	
Tezin Niteliği : ☒ Tıpta Uzmanlık Tezi ☐ Klinik Çalışmalar ( ) Prospektif ( ) Retrospektif ( ) Kesitsel ☐ Laboratuvar Çalışmaları ( ) Invitro (Cansız) Çalışmaları ( ) Hayvan Çalışmaları	
Tez Sınavının Nasıl Yapıldığı: ☒ Yüz yüze katılım sağlanarak ☐ Online (Jürinin teşkil edilmesinde kurum dışından belirlenecek olan jüri üyesi, aynı il sınırları içerisinde bulunmadığından, tez sınavı dijital ortamda yapılmıştır.)	

II. KARAR

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. maddesi gereğince yapılan tez savunma sınavının tamamlanması sonucunda adı geçenin tezinin, jüri üyelerince "Tıpta Uzmanlık Tezi" olarak;

☒ Kabulüne

1.Tez Sınavı ☐ Reddine (Eksikliklerin tamamlanması ve gerekli düzeltmelerin yapılması için uzmanlık öğrencisine, TUEY'nin 19. Maddesinin 6. fıkrası gereğince altı aylık ek bir süre verilmesine)

2.Tez Sınavı ☐ Reddine (TUEY'nin 19. Maddesinin 7. fıkrası gereğince, uzmanlık öğrencisinin uzmanlık öğrenciliği ile ilişiğinin kesilmesine)

☒ Oy birliği ☐ Oy çokluğu ile karar verilmiştir.

III. AÇIKLAMALAR

Lütfen, tezin reddi durumunda gerekçeli açıklamalarınızı buraya yazınız

IV. JÜRİ ÜYELERİ

	Unvanı Adı Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurum Bilgisi	İmza
Jüri Başkanı	Prof. Dr. Yakup KUMTEPE	Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Metin İNGEÇ	Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Ragıp Atakan AL	Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi	

ONAY

“Sakrospinöz fiksasyonun orta ve uzun vadeli cerrahi başarı sonuçlarının değerlendirilmesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek” konulu tez çalışması Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’nun 02.05.2023 tarihli ve 3 No’lu oturumunun 47 No’lu kararı ile *Prof. Dr. Ragıp Atakan AL* denetiminde *Araştırma Görevlisi Dr. Nur Dilara CEYLAN ERTEN* tarafından tez olarak çalışılması uygun görülmüş ve onay verilmiştir.

İÇİNDEKİLER

ONAY ..... **i**
İÇİNDEKİLER ..... **ii**
TABLOLARIN DİZİNİ ..... **iii**
ŞEKİLLERİN DİZİNİ ..... **iv**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vii**
ÖZET ..... **viii**
ABSTRACT ..... **ix**
1. GİRİŞ ve AMAÇ **1**
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Pelvik Bölge Anatomisi 3
2.2. Pelvik Organ Prolapsusu 6
2.2.1. Tanımı 6
2.2.2. Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi 7
2.2.3. Patofizyolojisi 9
2.2.4. Klinik Bulguları 11
2.2.5. Sınıflaması 12
2.2.5.1. POP-Q Evrelemesi 12
2.2.6. Tedavisi 15
2.2.6.1. Konservatif Yöntemler 15
2.2.6.2. Cerrahi Yöntemler 16
2.3. Cerrahi Yöntemlerin Yaşam Kalitesine Etkisi 18
3. MATERYAL METOD **20**
3.1. Sakrospinöz Ligament Fiksasyon Cerrahi Prosedür ve Teknik 21
3.2. İstatistiksel Analiz 22
4. BULGULAR **23**
5. TARTIŞMA **32**
6. SONUÇ **40**
KAYNAKLAR **41**
EKLER **46**
EK-1. Pelvik Taban Etki Anketi 46
EK-2. Pelvik Taban Distres Envanteri 47

TABLOLARIN DİZİNİ

Tablo 2.1. POP-Q Evrelemesi ve Özelliği (6) 14
Tablo 4.1. Hastaların Yaşa Bağımlı Demografik Özellikleri 23
Tablo 4.2. Hastaların Preoperatif Demografik Özellikleri 24
Tablo 4.3. Postoperatif Cinsel Fonksiyonların ve Memnuniyetin Değerlendirilmesi 25
Tablo 4.4. Hastaların Ameliyat ve Güncel Muayene Durumları 26
Tablo 4.5. Hastaların Preoperatif ve Postoperatif İnkontinans Durumlarının Karşılaştırılması 27
Tablo 4.6. Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Yaşam Kalite İndekslerinin Karşılaştırılması 28
Tablo 4.7. Hastaların Postoperatif Memnuniyetlerini Etkileyen Faktörler 28
Tablo 4.8. Hasta Gruplarının Ameliyat ile İlişkili Durumlarının Karşılaştırılması .. 29
Tablo 4.9. Hastaların Gruplara Göre Yaşam Kalite Ölçeklerinin Postoperatif Dönemde Karşılaştırılması 31

ŞEKİLLERİN DİZİNİ

Şekil 2.1. Kemik Pelvis Anatomik Bileşenleri 3
Şekil 2.2. Pelvik Tabanın Kas Bileşenleri 4
Şekil 2.3. Endopelvik Fasia 5
Şekil 2.4. POP-Q Evrelemesinde Kullanılan Anatomik Referans Noktaları 13
Şekil 3.1. Çalışmanın Konsort Diyagramı 21
Şekil 4.1. Hastaların Yaş Dağılımları 23
Şekil 4.2. Normal Spontan Doğum Histogramı 25

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD **:** Amerika Birleşik Devletleri

ACOG **:** Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği

ATFP **:** Arkus Tendinus Fasya Pelvis

ATLA **:** Arkus Tendinus Levator Ani

COL3A1 **:** Kolajen Tip 3 alfa 1

DM **:** Diyabetes Mellitus

DPF : Derin Pelvik Fasya

ESM **:** Ekstraselüler Matriks

ETGA **:** Genel Anestezi ve Endotrekeal Entübasyon

FBLN5 **:** Fibulin-5

Hb **:** Hemoglobinin

HDL **:** Yüksek Dansisiteli Lipoprotein

HOXA11 **:** Homebox A11

HT **:** Hipertansiyon

GİS **:** Gastrointestinal Sistem

gh **:** Genital Boşluk

ICS **:** Uluslararası Kontinans Derneği

IGF-1 **:** İnsulin Benzeri Büyüme Fkatörü-1

IUGA **:** Uluslararası Ürojinekoloji Derneği

KOAH **:** Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

KRADE **:** Kolorektal-Anal Distres Envanteri

KPA **:** Anterior Kolporafi

KPP **:** Posterior Kolporafi

LMA **:** Laringeal Maske Ambulasyon

LSCP **:** Laparoskopik Sakrokolpopeksi

LOXL **:** Lisil Oksidaz Benzeri-1

MMP **:** Matriks Metaloproteaz

pb **:** Perineal Gövde

PFDI **:** Pelvik Taban Distres Envanteri

PFIQ **:** Pelvik Taban Etki Anketi

POP **:** Pelvik Organ Prolapsusu

POPDI **:** Pelvik Organ Prolapsus Distres Envanteri

POP-Q **:** Pelvik Organ Prolapsus Ölçümü

ÜDE **:** Üriner Distres Envanteri

SERM **:** Selektif Östrojen Reseptör Modülatörleri

SSLF **:** Sakrospinöz Ligament Fiksasyonu

TIMP **:** Metaloproteaz Doku İnhibitörleri

TGF-β1 **:** Dönüştürücü Büyüme Faktörü-β1

tvl **:** Total Vajinal Uzunluk

USL **:** Uterosakral Ligament

VAH **:** Vajinal Histerektomi

VKİ **:** Vücut Kitle İndeksi

TEŞEKKÜR

Bir ömür icra edeceğim mesleğimde büyük bir özveri ile beni yetiştiren, tüm bilimsel ve cerrahi tecrübelerini sabırla aktaran ve öğreten; dürüst, ahlak sahibi bir hekim olarak çalışmanın ne kadar önemli ve kutsal olduğunu, işimizin bir anneyi bir kadını yaşatmak olduğunu bize her gün ilmek ilmek işleyen, üzerimde sonsuz emekleri olan çok kıymetli anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Yakup KUMTEPE, Prof. Dr. Metin İNGEÇ, Prof. Dr. Bünyamin BÖREKÇİ ve Prof. Dr. Ömer Erkan YAPÇA hocama;

Uzmanlık eğitimim boyunca ve tezimin her aşamasında sabırla bana yardım eden bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan çok kıymetli hocam Prof. Dr. Ragıp Atakan AL'a;

Bana bir hocadan öte abla olan, her sorum her sorunumda yanımda olan desteklerini hep hissettiğim cerrahi tecrübelerinden faydalandığım fedakar canım hocam ablam Doc. Dr. E. Pınar T. YILMAZ'a ve Doc. Dr. Gamze Nur CİMİLLİ ŞENOCAK'a;

Kliniğimizi sadece iş ortamı değil bir aile bir yuva olarak benimsememi sağlayan her türlü mutluluğumu üzüntümü paylaşabildiğim sonsuz güvendiğim çok sevdiğim çok eğlendiğim Gülnihal ÖZGEN, Kezban ÖNDER, Esin GÖKÇEN başta olmak üzere kliniğimizin tüm hemşire, ebe ve sağlık personeline;

Bu zorlu yolu beraber yürüdüğüm hayatımın en özel dönemini paylaştığım ailemden çok birarada olduğum; acıyı, gözyaşını, kahkayı geceyi gündüzü beraber harmanladığımız yıllar yaşadığım küçüğünden büyüğüne hepsinden birçok şey öğrendiğim çok kıymetli asistan arkadaşlarıma;

Hayatıma girdiği günden beri yoluma ışık olan sorun değil çözüm konuşan bana hep daha iyi olmayı öğreten dert ortağım, yol arkadaşım, canım eşim Veyselime;

Bugüne gelmemde her anımda her günümde sonsuz emekleri olan; maddi manevi hiçbir desteği benden esirgemeyen beni koşulsuz şartsız seven, haklarını asla ödeyemeyeceğim, varlıkları benim en büyük hazinem olan fedakâr canım ailem; baş tacım canım annem Vildan CEYLAN, canım babam Oğuz CEYLAN ve canım kardeşim Dilhan CEYLAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Nur Dilara CEYLAN ERTEN

ÖZET

Sakrospinöz Fiksasyonun Orta ve Uzun Vadeli Cerrahi Başarı Sonuçlarının Değerlendirilmesi ve Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisini Değerlendirmek

Amaç: Pelvik organ prolapsusu (POP) nedeniyle sakrospinöz ligament fiksasyonu (SSLF) operasyonunun orta ve uzun dönem cerrahi başarı sonuçlarını değerlendirmek ve bu operasyonun yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak.

Yöntem: Retrospektif gözlemsel bir çalışmadır. SSLF cerrahisi uygulanan 18 yaşından büyük ve yaşayan 69 hastada yapıldı. SSLF cerrahisinin orta dönem (Grup 1) ve uzun dönem (Grup 2) sonuçları karşılaştırıldı. SSLF cerrahisinin yaşam kalitesine etkisi Pelvik Organ Prolapsusu Etki Anketi-7 (POPIQ-7), Pelvik Organ Prolapsusu Distres Envanteri-6 (POPDI-6), Kolorektal-Anal Distres Envanteri-8 (KRADE-8) ve Üriner Distres Envanteri-6 (ÜDE-6) ölçekleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 69 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 66,77±10,32 yıl idi. Hastaların 54'ü (%78,4) postmenopozal dönemdeydi. Hastaların büyük çoğunluğu en az bir doğum yapmıştı. Preoperatif POP-Q Evre IV (n=42, %60,1), diğerleri ise Evre III (n=27, %39,1) idi. Ameliyattan sonra hastaların tamamına yakını (n=25, %83,3) cinsel hayatlarının iyileştiğini belirtti. Hastaların genel memnuniyetine bakıldığında çoğunluğunun çok memnun (n=28, %40,6) ve memnun (n=21, %30,4) olduğu görüldü. Preoperatif ve postoperatif stres inkontinans ile urge inkontinans özellikleri değişmedi ($p>0,05$). Postoperatif hemoglobin değerlerinin preoperatif değerlerine göre anlamlı düştüğü görüldü ($p<0,001$). Postoperatif POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8, ÜDE-6 değerlerinin preoperatif değerlerine göre anlamlı düştüğü görüldü (Her biri için $p<0,001$). Gruplara göre yaşam kalite ölçeklerinin karşılaştırılmasında postoperatif POPIQ7, POPDI6, KRADE8, ÜDE-6 durumlarında anlamlı farklıkların bulunmadı ($p>0,05$).

Sonuç: SSLF tekniği postoperatif dönemde koital fonksiyonları iyileştirmektedir ve hasta memnuniyetini artırmaktadır. Orta ve uzun dönem yaşam kalitesi üzerine yapılan anketlerde SSLF cerrahisinin pelvik organ prolapsusta, kolorektal-anal prolapsusta ve üriner inkontinansta yaşam kalitesini anlamlı olmasa da iyileştirici etkileri bulunmaktadır.

Anahtar Kelime: Pelvik organ prolapsusu, Sakrospinal ligament fiksasyonu, Yaşam kalitesi.

ABSTRACT

The Evaluation of Mid- and Long-Term Surgical Success Outcomes of Sacrospinous Fixation and its Impact on Quality of Life

Objective: Assessing the mid- and long-term surgical outcomes of Sacrospinous Ligament Fixation (SSLF) surgery for Pelvic Organ Prolapse (POP) and Investigating its impact on quality of life.

Materials and Methods: This is a retrospective observational study that conducted on 69 living patients aged 18 and older who underwent SSLF surgery for POP. The mid-term (Group 1) and long-term (Group 2) outcomes of SSLF surgery were compared. The impact of SSLF surgery on quality of life was assessed using the Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire-7 (POPIQ-7), Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory-6 (POPDI-6), Colorectal-Anal Distress Inventory-8 (KRADE-8), and Urinary Distress Inventory-6 (UDI-6) scales.

Result: A total of 69 patients were included in the study. The mean age of the patients was 66.77 ± 10.32 years. The majority of the patients were in the postmenopausal period (54 patients, 78.4%). Most of the patients had given birth at least once. Preoperatively, 42 patients (60.1%) were at POP-Q Stage IV, and the rest were at Stage III (27 patients, 39.1%). After the surgery, nearly all patients (25 patients, 83.3%) reported an improvement in their sexual life. In terms of overall satisfaction, the majority of patients were very satisfied (28 patients, 40.6%) or satisfied (21 patients, 30.4%). When assessing preoperative and postoperative stress incontinence and urge incontinence characteristics, there were no significant changes ($p>0.05$). Postoperative hemoglobin levels were significantly lower than preoperative levels ($p<0.001$). Postoperatively, the values of POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8, and UDI-6 were all significantly lower than preoperative values ($p<0.001$). When comparing the quality of life scales between the groups, there were no significant differences in postoperative POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8, and UDI-6 ($p>0.05$)

Conclusion: The SSLF technique improves coital function in the postoperative period and enhances patient satisfaction. Surveys conducted in the mid and long term on quality of life indicate that while SSLF surgery may not have significant effects, it does have some beneficial effects on the quality of life in pelvic organ prolapse, colorectal-anal prolapse, and urinary incontinence.

Keywords: Pelvic organ prolapse, Sacrospinous ligament fixation, Quality of life.

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Pelvik organ prolapsusu (POP) anatomik değişkenliğin tanımlaması olmasına rağmen uluslararası dernekler tarafından pelvik organlarının normal pozisyonlarından sapması sonucu karşılaşılan fonksiyonel, yapısal ve duygusal bozukluk olarak tanımlanmaktadır (1).

POP'un prevelansı asemptomatik hastaların bulunmasından ve fizik muayenedeki subjektif değerlendirmeler nedeniyle tam olarak anlaşılamamıştır. Fakat insidansının %43-76 arasında olduğu, ameliyat gereksinimin %13'lere kadar ulaştığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte 2050 yılında POP nedeniyle ameliyat riskinin %50'lere ulaşabileceği düşünülmektedir (2, 3).

POP'un nedenleri arasında henüz tam bir fikir birliği oluşmamıştır. Yaş, obezite, diyabet, alkol ve sigara kullanım alışkanlığı, fiziksel aktiviteler, vajinal doğum eylemi, sosyokültürel düzey ve hipertansiyon bilinen risk faktörleri içerisinde sayılmaktadır (4).

POP kliniği değişkenlik göstermektedir. Bu değişkenliğin sebebi etkilenen organlardan kaynaklanmaktadır. Vajinal prolapsusu olan kişilerde vajinal şişlik, basınç artışı, anormal kanamalar, ağrı gibi klinik şikayetler bulunurken üriner sistem veya gastrointestinal sisteme ait bulgulara da rastlanılmaktadır (5).

POP'un şiddetini ve derecesini belirlemek amacıyla birçok sınıflandırma yöntemi kullanılmıştır. Günümüzde bu amaçla pelvik organ prolapsusu ölçümü sistemi (POP-Q) en çok tercih edilen yöntemdir (6).

POP tedavisi hastanın yaşı, doğurganlığı, prolapsus ile ortaya çıkan semptomların şiddeti veya eşlik eden diğer tıbbi problemlerine yönelik hem konservatif hem de cerrahi tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Her iki yöntemde de tedavinin amacı POP semptomların giderilmesi, cinsel fonksiyonlarının devam ettirilmesi amacıyla yeterli iyileşme, oluşabilecek yeni pelvik taban bozukluklarının engellenmesi ve yeterli düzeyde pelvik taban desteğinin artırılmasıdır (7).

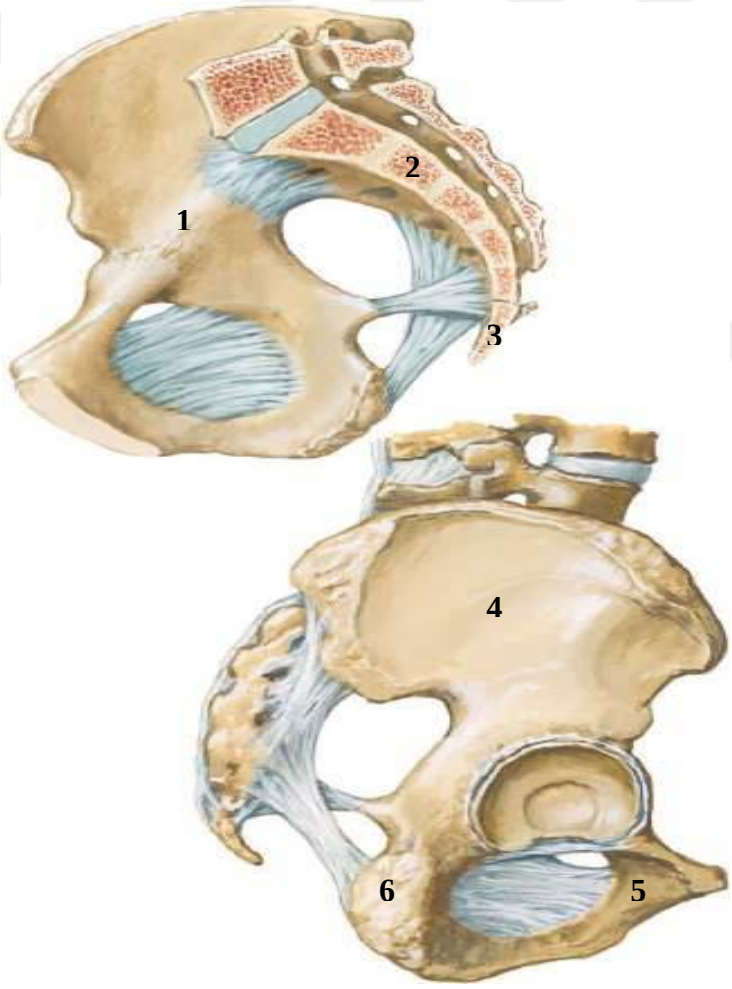
Konservatif yöntemler içerisinde pelvik kas egzersizleri ve vajinal destek cihazları kullanılmaktadır (8, 9). Cerrahi yöntemler ise obliteratif ve rekonstrüktif yöntem olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Obliteratif yöntemleri total veya parsiyel kolpekleizis oluştururken, rekonstrüktif yöntemler içerisinde anterior kolporafi (KPA), abdominal kolposüspansiyon, McCall kuldoplasti, uterosakral ligament süspansiyonu ve sakrospinöz ligament fiksasyonundan oluşmaktadır (10, 11).

Bu çalışmanın amacı pelvik organ prolapsusu nedeniyle kliniğimizde uygulanan sakrospinöz ligament fiksasyonu operasyonunun orta ve uzun vadeli cerrahi başarı sonuçlarını değerlendirmektir. İkincil amaç ise bu operasyonu olan hastaların postoperatif pelvik muayeneleri yapılarak ve hastalara Türkçe validasyonu yapılmış yaşam kalitesi ölçekleri uygulanarak operasyonun yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

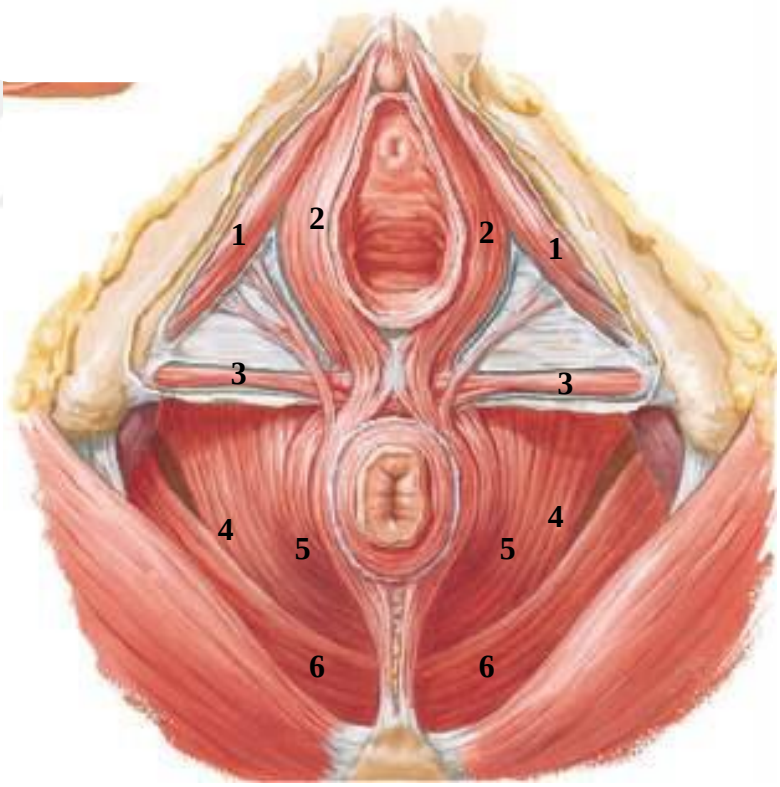
2.1. Pelvik Bölge Anatomisi

Pelvis alt ekstremiteyi gövdeye bağlayan kemik, kas ve fasyalardan oluşmaktadır. Kemikli yapılar *os coxae, os sacrum* ve *os coccygis*'tir. Kemik pelvisin her iki lateral bölgesinde os coxae bulunmaktadır. Os coxae'lar anterior alanda birleşerek simfizis pubisi oluşturmaktadır. Os coxae'nın yapısında ise ileum, iskeum ve pubik kemikler bulunmaktadır. Kemikli yapılar pelvik bölgenin pasif destek sağlayan en önemli oluşumudur (Şekil 2.1) (12, 13).



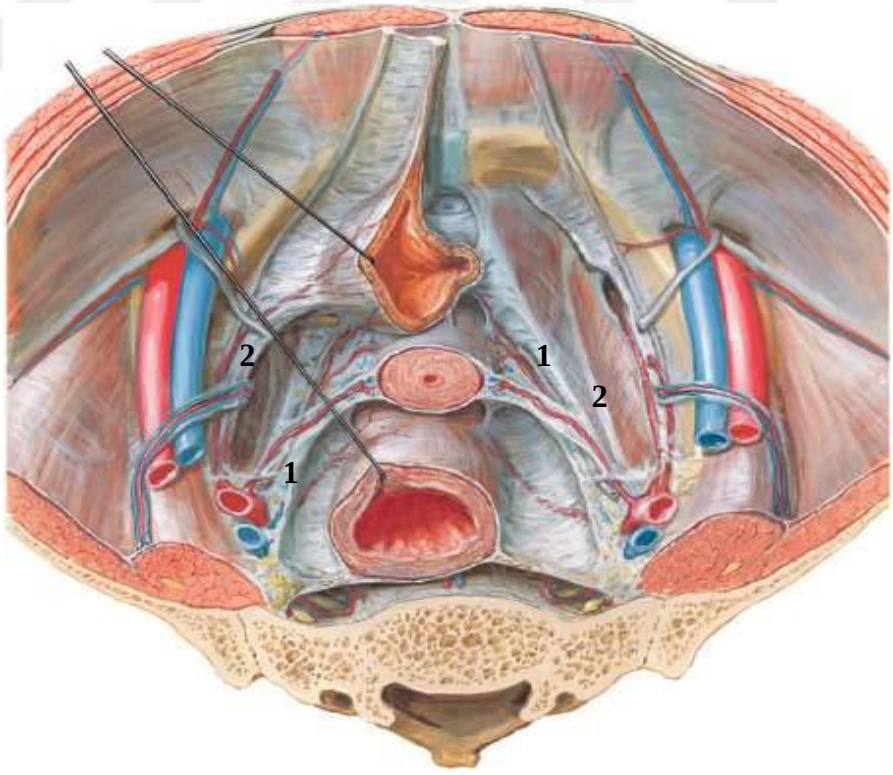
Şekil 0.1. Kemik Pelvis Anatomik Bileşenleri
(1=Os coxae, 2=Os sacrum, 3=Os coccygis, 4=İleum, 5=Pubis, 6=İskeum (12))

Pelvik taban kemik pelvisin alt tarafında kubbeye benzer görünüme sahip kas ve fasyalardan oluşmaktadır (Şekil 2.2). Pelvik taban kasları anteriorda pubise, posteriorda sakrum veya koksikse ve her iki lateral bölgede iskiyal tüberositlere tutunmaktadır. Pelvik bölge kaslarının en büyük parçasını levator ani kası oluşturmaktadır. Levator ani ise üç kas komponentinin bir araya gelmesiyle meydana gelmektedir. Bunlar puborektalis, pubococcygeus ve iliococcygenus'tir. Puborektalis kas komponenti anorektal bölgenin etrafını sarmaktadır. Pubococcygeus kas komponenti levator aninin medial bileşenidir. Anterior pelvik tabanın yüzeysel kasları ise bulbospongiosus ve ischiocavernosus kaslarıdır. Anal sfinkter posterior pelvik tabanının yüzeyel kasları tarafından oluşmaktadır. Transvers perineal kaslar pelvik tabanın yüzeyinde her iki tarafta lateralden orta hatta doğru uzanarak perineal cismin yapısına katılmaktadır (12, 14).



Şekil 0.2. Pelvik Tabanın Kas Bileşenleri
(1=İskiokavernosus kası, 2=Bulbospongiosus kası, 3=Transversalis perinei süperfasialis, 4=Pubokoksigeus kası, 5=Puborektalis kası, 6=İliokoksigeus kasu (12))

Pelvik taban esas olarak dört fasya ile desteklenmektedir. Bunları önden dışa göre sıralandığında endopelvik fasya, pelvik diyafram, ürogenital diyafram ve yüzeyel tabakadır. Endopelvik fasya pariyetal ve visseral olmak üzere iki alt bölümden oluşmaktadır. Pariyetal parçası dördüncü lomber vertebra ile sakral periost arasında bulunan ve vertebranın anteriorunda seyreden anterior longitudinal ligamentin medial tarafına yapışıktır. Piriformis ve koksigeal kasları içerir. İnternal obturator kası ve levator ani kası ile devam ederek anteriorda pubik periostla, transversalis fasya ile lateral yönde seyrederek lateralde iliak periostla iç içedir. Endopelvik fasya üst tarafta kalınlaşarak endopelvik fasyanın tendon arkını (ATFP, *arkus tendinus fasya pelvis*), alt tarafta kalınlaşarak levator ani kasının tendon arkını (ATLA, *arkus tendinus levator ani*) oluşturmaktadır (Şekil 4.3). Endopelvik fasyanın visseral parçası ise kadınlarda vajinanın anteriorunda ve posteriolateralinde bulunmaktadır (15). Derin pelvik fasya (DPF, deep pelvic fascia) endopelvik fasyanın ön kısmıdır. Bu fasya puboservikal fasya olarak da isimlendirilmektedir. Posteriordan mesaneyi desteklemektedir. Rektovajinal septum ise endopelvik fasyanın arka kısmıdır (16).



Şekil 0.3. Endopelvik Fasia
(1=Arkus tendinus fasya pelvis (ATFP), 2= Arkus tendinus levator ani (ATLA) (12))

Pelvik diyafram levator ani ve koksigeus kaslarından oluşmuş olsa da ana kas bileşenini levator ani kasıdır. Levator ani kasının pubokoksigeus parçası anterior tarafta, puborektalis ve iliokoksigeus parçası ise posterior tarafta bulunmaktadır (Şekil 2.2). Pubokoksigeus kası idrar kontrolünü ve puborektalis kası defekasyon kontrolünü sağlamaktadır. İliokoksigeus kası ise rektum, mesane, genital organlar gibi pelvik organların üst tarafını desteklemekle görevlidir (17).

Ürogenital diyafram kas, bağ ve fibrokartilaj dokulardan oluşmaktadır. Bu yapının kasları pelvik organların alt kısımlarını desteklemektedir. Transversus perinei profundus kası ürogenital diyaframın en derin kasıdır. Üretranın çevresini sarmaktadır (17).

Yüzeyel tabaka içerisinde bulbospongiosus, iskiokavernosus ve transversalis perinei süperfasialis kasları bulunmaktadır (Şekil 2.2.). Bulbospongiosus ve iskiocavernosus kaslarının desteklediği ürogenital yapılar cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Erkeklerde üretra ve penis kökünü, kadınlarda klitorisi çevrelemektedir. Transversus perinei süperfasialis kası yüzeyel tabakanın en önde bulunan kasıdır (17).

2.2. Pelvik Organ Prolapsusu

2.2.1. Tanımı

Pelvik taban fonksiyon bozukluklarında idrar inkontinansı, anorektal bozukluklar, POP gibi patolojik durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu gibi patolojiler kişinin sosyopsikolojik halini etkilemekle beraber, düşük cinsel aktiviteye, sosyal ortamlardan izole olmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (18).

POP, aslında anatomik değişkenliğin ifadesidir. Fakat Uluslararası Ürojinekoloji Derneği (IUGA, International Urogynecological Association) ve Uluslararası Kontinans Derneği (ICS, International Contience Society) tarafından kadın pelvik organlarının normal pozisyonlarından sapması sonucu kadınların yaşadığı fonksiyon, yapı ve duygusal bozukluk olarak tanımlanmaktadır (1).

2.2.2. Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi

POP epidemiyolojisi bölgesel olarak değişmektedir. Asemptomatik olması ve sınıflandırmadaki farklılıklar nedeniyle insidansı tam olarak tespit edilememektedir. Rutin jinekolojik muayenelerde tespit edilen POP insidansının %43-76 arasında değiştiği belirtilmektedir (2). Amerika Birleşik Devleti (ABD)'nde kadınların POP nedeniyle ameliyat olma riskinin %13'lere vardığı belirtilmekle birlikte bu riskin 2050 yılına doğru %50'lere çıkabileceği öngörülmektedir (3).

POP'un etiyolojisinin karmaşık ve tartışmalara neden olduğu bilinmektedir. Yaş, obezite, diyabet, alkol ve sigara kullanım alışkanlığı, fiziksel aktiviteler, vajinal doğum eylemi, sosyokültürel düzey ve hipertansiyon tartışmalı olsa da POP etiyolojisinde suçlanan faktörlerdir (4).

POP ile ileri yaş arasında sıkı ilişki olduğu bilinmektedir. Yaş dağılımına göre 20-29 yaş aralığındaki kadınların yaklaşık %6'sında, 50-59 yaş aralığındakilerin %31'inde ve 80 yaşından büyük kadınların %50'sinde POP'un görüldüğü belirtilmektedir. Bu durum ileri yaşın POP için önlenemez bir risk faktörü olduğunu göstermektedir (19).

Hamilelik veya vajinal doğum uzun süredir POP için bilinen en önemli risk faktörü olmuştur. Doğum eylemi aşamasında dokuların deformasyona uğraması, fasiyal bozulma veya yırtılmalar, pelvik tabanı oluşturan kasların aşırı gerilmesi, pelvik tabanın innervasyonunu sağlayan pudental sinir ve dallarının hasarı, doğum eylemi sırasında fetusun önde gelen kısmının vajinal kanal ve çevresinde oluşturduğu mekanik bozulmalar POP oluşumuna katkı sağlamaktadır (20).

Parite POP için güçlü predispozan faktördür. Doğum sayısıyla korele bir şekilde POP riskinin arttığı bilinmektedir. Doğum yapmamış kadınlarla yapılan kıyaslamalarda tek çocuklu kadınların riskinin dört kat, iki çocuklu kadınların ise 8,4 kat arttığı belirtilmektedir (21).

Histerektominin prolapsus gelişimi için bir risk faktörü olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmektedir. Bunun nedenleri arasında pelvik bağ dokusunun ve sinirlerinin intraoperatif hasara uğraması, vajinal apeksin usulüne uygun yeterince sabitlenmemesi gösterilmektedir. Histerektomi yapılan hastalarda POP insidansının %3,2'lere ulaştığı ve histerektomi yapılmayan kadın hastalara göre daha fazla oranda görüldüğü bildirilmektedir. Bununla birlikte vajinal prolapsusu için histerektomi yapılan kadınlarda nüks görülme riskinin tedaviye rağmen beş kat arttığı tespit edilmiştir (22).

Menopoz, östrojen, selektif östrojen reseptör modülatörleri (SERM) ve östrojen reseptör türleri POP gelişimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Menopozun ile ileri yaş birbirleriyle yakın ilişkili faktörler olsa da menopoz tek başına bağımsız olarak POP gelişimine neden olmaktadır. Bunun nedeni menopoza bağlı olarak görülen hipoöstrojenik ortamın pelvik tabanın yapısında bulunan bağ dokusu kolajenlerinin yapısında ciddi değişiklikler oluşturmasıdır (23). SERM için henüz tam bir konsensus oluşturulamamıştır. Bazı çalışmalarda ramoksifen ve tamoksifenin POP riskini artırdığı gösterilirken, başka çalışmalarda POP için ameliyat edilecek postmenopozal kadınlarda preoperatif dönemde ramoksifen kullanımı ile cerrahi endikasyonlarının yaklaşık %50 oranlarda azaldığı belirtilmektedir (24, 25). Bazı SERM grubu ilaçların kullanımına bağlı olarak ise POP gelişiminin bir advers etki olduğu belirtilmektedir (26). Östrojen reseptör ekspresyonundaki artış veya östrojen reseptör türlerinden alfa reseptörlerinin azalmasının, beta reseptörlerinin artmasının POP ile ilişki olduğu gösterilmektedir (27, 28).

Metabolik ve vasküler risk faktörlerinin POP gelişimini artırdığı belirtilmektedir. Hipertirigliseridemi, artmış vücut kitle indeksi (VKİ), açlık glukozun yüksekliği ve yüksek dansisiteli lipoprotein (HDL)'nin düşük olması riski artırmaktadır. Obeziteye bağlı gelişen ve kronikleşen yüksek intraabdominal basıncın pelvik taban bağ dokularında ve sinirlerinde hasara neden olduğu buna bağlı olarak POP gelişimine katkı sağladığı belirtilmektedir. Özellikle tip 2 diyabetes mellitus (DM) hastalığı olan kadınlarda mikrovasküler komplikasyonlara bağlı olarak idrar inkontinansı gibi POP semptomları daha sık olmaktadır. Hipertansiyonun tek başına

POP için bir risk faktörü olmadığı fakat DM veya hiperglisemi ile birlikte olmasının POP riskini ve ciddiyetini artırdığı görülmektedir (29).

Yaşam tarzına bağlı POP oluşumuna neden olabilecek risk faktörleri içerisinde dar elbiseler, alaturka tuvalet alışkanlığı sigara, alkol ve kahve kullanımı gösterilmektedir. Sigara içiciliğiyle birlikte gelişen öksürüğün intraabdominal basıncı artırdığı ve pelvik organlara aktarılan yükün arttığı bilinmektedir. Benzer şekilde alkol kullanım alışkanlığıyla POP arasında korelasyon olduğu belirtilmektedir (30). Özellikle Japon kültüründe kadınların dar elbise giymeleri, kültürel alışkanlıklarına bağlı olarak alaturka tuvalet alışkanlıklarının devam etmesi ve sezaryene göre normal spontan doğumu daha fazla tercih etmeleri POP riskini artırmaktadır. Bunun yanında kafein içeren içeceklerin içilmesinin pelvik taban kaslarının kasılma özelliklerini artırdığı ve POP riskini azalttığı belirtilmektedir (31).

POP'un genetik yatkınlığa neden olduğu da savunulmaktadır. Soygeçmişinde POP öyküsü bulunan kadınlarda POP insidansı genel topluma göre 2,5 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte pelvik tabanın sağlamlığından sorumlu olan kollajenin genetik bozukluklara bağlı olarak etkilenmesi sonucu da POP gelişebilmektedir. Yapılan çalışmalarda özellikle kolajen tip 3 alfa 1 (COL3A1)'in POP gelişimine neden olduğu gösterilmektedir (32).

2.2.3. Patofizyolojisi

POP patofizyolojisi temel olarak pelvik bağ destek dokusunu etkilenmesidir. Bu nedenle bazı biyokimyasal belirteçler üzerinde daha fazla durulmuştur. Bunların içerisinde sıklıkla hücre döngüsü düzenleyicileri (p53, p21), matriks metalopeptidazlar (MMP), metaloproteinaz doku inhibitörler (TIMP), dönüştürücü büyüme faktör-β1 (TGF- β1, Transforming growth factor- β1), mikroRNA'lar (miRNA), lisil oksidaz benzeri -1 (LOXL-1, Lysyl oxidase like-1), homebox A11 (HOXA11), insulin benzeri büyüme faktör-1 (IGF-1, İnsulin like growth factor-1) ve fibulin-5 (FBLN5) üzerine çokça çalışmalar yapılmıştır (33).

Hücre döngüsü düzenleyicilerinden p53'ün tümör baskılayıcı bir gen olduğu ve p21'in hücre döngüsünü başlatan ve devam ettiren bir gen olduğu bilinmektedir. Aynı zamanda p53, p21'in düzenlenmesinde aktif rol oynayarak hücrelerin aşırı çoğalmasını engellemektedir. POP tanılı hastaların fibroblastlarında p53 ve p32 ekspresyonunun ciddi azaldığı ve buna bağlı olarak pelvik bağ dokusunda fonksiyonel bozulmaların geliştiği belirtilmektedir (34).

MMP'ler ekstraselüler matriks (ESM) elemanlarının parçalanmasını sağlayan endopeptidaz ailesi üyeleridir. TIMP ise MMP'lere birebir bağlanarak aktiviteleri inhibe etmektedir. MMP ile TIMP arasındaki oran ESM'in şekillenmesini sağlamaktadır. MMP düzeylerindeki artışın veya TIMP düzeylerindeki azalışın kolajen ekspresyonunda azalmaya neden olduğu ve dolayısıyla POP patofizyolojinde rol oynadığı belirtilmektedir. Yüksek MMP-1 (35), MMP-2 (36), MMP-9 (36) ve düşük TIMP-1-4 (37)'ün bu patofizyolojide aktif rol oynadığı gösterilmiştir.

miRNA'lar hücresel farklılaşma, apoptoz, yaşlanma ile ilgili düzenleyici rol üstlenen küçük RNA türevleridir. POP patofizyolojinde miRNA ekspresyonlarının artmasının kolajen yapısında bozukluklara, pelvik bağ dokusunun gevşemesine neden olduğu savunulmaktadır. Bu amaçla miR-19-3p (38), miR-4-429 (39), miR-30d (40), miR-181a (40) ekspresyonlarındaki artışların POP gelişimine neden olduğu tespit edilmiştir.

Transkripsiyon düzenleyicisi olan HOXA11, MMP-2 ekspresyonunda azalmaya ve tip 1-3 kolajen ekspresyonunda artmaya neden olduğu belirtilmiştir. HOXA11 ekspresyonunun azalması veya sinyalizasyon problemlerinin kolajen sentezini azaltarak POP patofizyolojinde önemli etkilere neden olabileceği tespit edilmiştir (41).

TGF-β1; fibroblast proliferasyonu ve ECM metabolizması için önemli etkileri bulunan profibrotik sitokindir. Yapılan çalışmalarda TGF-β1'in kolajen sentezinin negatif düzenleyicisi olduğunu göstermiştir. Bu durum ECM metabolizmasını etkileyerek POP gelişimine katkı sağlamaktadır (42).

IGF-1 karaciğer tarafından sentezlenmektedir. ECM metabolizmasında ve hücre proliferasyon aşamalarında görevlidir. POP patofizyolojisinde de önemli etkileri olan IGF-1'in POP tanılı hastalarda daha düşük olduğu görülmüştür (43).

FBLN5 kalsiyum bağımlı kısa fibrin ailesi üyeisidir. Bu biyokimyasal belirtecin azalması veya eksikliği ile proteazların artışı, β1 integrin ve fibronektin azalışı gelişmektedir. Sonuç olarak pelvik bağ dokusunda gevşeme ve POP gelişebilmektedir (33). LOXL1 lizin oksidaz ailesinin üyesidir. Tropoelastin uyarımını sağlayarak elastik liflerin birbirleriyle kovalent bağlar oluşturmasını sağlamaktadır. LOXL1 eksikliği TGF- β1 aktivitesinin azalmasına neden olmaktadır. Buna bağlı olarak MMP/TIMP arasındaki denge bozularak elastin sentezi ve proliferasyonu gecikmektedir (33).

2.2.4. Klinik Bulguları

POP'un klinik bulguları etkilenen organa göre değişkenlik göstermektedir. Vajinal prolapsusa bağlı olarak şişkinlik, pelvik basınç artışı, prolapsusun ülserasyonuna sekonder gelişen anormal vajinal kanama, akıntı, enfeksiyon, splintleme ve dijitasyon gereksinimi, regl sancısına benzer sakral bel ağrısı tarif edilmektedir. Üriner traktus prolapsusunda eksternal üretrada yumru benzeri bir tıkanıklıktan bahsedilmektedir. Anorektal prolapsus kliniğinde şişkinlik, rektumun dışarıya doğru prolobe olaması görülmektedir (5).

Bunların yanında prolapsusa bağlı üriner sistem, gastrointestinal sistem (GİS) ve seksüel aktiviteye bağlı semptomlarda görülebilmektedir. Üriner sistemde gecikmiş miksiyon, öncekilerine göre yavaş miksiyon akımı, aralıklı miksiyon, miksiyon için valsalva veya farklı postüral pozisyonlar gibi ekstra çaba gereksinimi, miksiyonun çatallı olması, idrar retansiyonu, dizüri, noktüri, çabaya rağmen miksiyon güçlüğü gibi semptomların prolapsusla ilişkili olabilmektedir (5).

GİS için konstipasyon, defakasyon güçlüğü, fekal inkontinans, defekasyon için valsalva veya farklı postüral pozisyonlar gibi ekstra çaba gereksinimi, ertelenmesi zor defekasyon durumu prolapsusla ilişki olabilmektedir(5).

Seksüel aktivitede disparoni, vajinal penetrasyonun engellenmesi, vajinal gevşeklik, lipido kaybı görülmektedir (5).

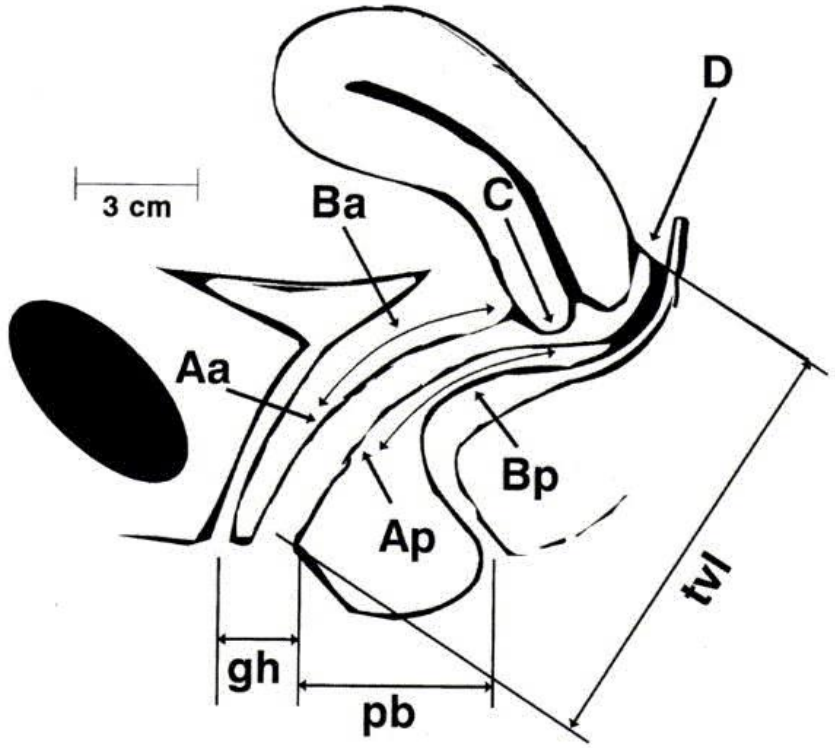
2.2.5. Sınıflaması

POP tanısı temel olarak pelvik muayene ile konulmaktadır. Pelvik muayene elde edilen verilerin subjektif olması nedeniyle tanıyı standartlaştırmak amacıyla birçok farklı sınıflandırma sistemi bulunmaktadır. Günümüzde pelvik organ prolapsus ölçümü (POP-Q, Pelvic Organ Prolapse Quantification) en çok tercih edilen yöntem olarak bilinmektedir (6).

2.2.5.1. POP-Q Evrelemesi

POP-Q, 1996 yılında ICS tarafından tanımlanmıştır. POP muayenesinde prolabe olan organın maksimum derecesini belirlemek için birçok faktörün önemli olduğu belirtilmektedir. Bu faktörlerin içerisinde hastanın pozisyonu, muayene masası, kullanılan spekulum, ekartör gibi ekipmanlar, maksimum düzeyde prolapsus oluşabilmesi için uygulanan valsavra, öksürük gibi manipülasyonlar, ölçüm yapılabiliyorsa prolabe olan organların basınçları ve doluluğu bulunmaktadır. Birçok faktöre göre değişen tanımlamaların uluslararası alanda standarlaştırmak amacıyla POP-Q evrelemesi kullanılmaya başlanılmıştır (6).

POP-Q evrelemesinde anatomik referans noktaları kullanılmaktadır (Şekil 2.4) Bu anatomik noktaları sabit referans noktaları ve buna göre tanımlanmış noktalar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Sabit referans noktasında himen esas alınmaktadır. Sabit referans noktasına göre tanımlanmış diğer altı noktanın anatomik konumu himene göre üzerinde/proksimalinde veya altında/distalinde diye tarif edilmektedir. Altı noktanın anatomik yerleşimi ise ikisi vajenin anterior duvarında, ikisi vajenin üstünde ve diğer ikisi de vajinanun arka duvarında ye almaktadır (6).



Şekil 0.4. POP-Q Evrelemesinde Kullanılan Anatomik Referans Noktaları (6)

Anterior vajinal duvarda iki nokta bulunmaktadır. Bunlar Aa ve Ba noktalarıdır (Şekil 2.4). Aa noktası vajinanın ön duvarının orta noktasında bulunan ve eksternal üretral meatustan yaklaşık olarak üç santimetre proksimalde yer alan noktadır. Bu nokta üretrovezikal kıvrım olarak bilinen anatomik bölgeye denk gelmektedir. Bu kıvrım vajinan içerisinde önemli bir yerdir. Hastadan hastaya göre farklılık gösterebilir ve bazı durumlarda görülemeyebilir. Aa noktası himene göre tanımlanmasında ise -3 ile +3 cm ifadeleri kullanılmaktadır. Ba noktası vajinal manşetten veya anterior vajinal forniksten Aa noktasına kadar uzanan süperior anterior vajinal duvarının en distal konumunu ifade etmektedir. Prolapsusu sırasında -3 cm'ye kadar kayabilmektedir. Pelvik organ ve vajina anatomisinin değerlendirilmesinde kullanılan önemli bir noktadır (6).

Vajinanın üst tarafında iki nokta bulunmaktadır. Bunlar C ve D noktalarıdır (Şekil 2.4). C noktası histerektomi sonrası serviksin en distal kenarını veya vajinal manşetin ön kenarını temsil etmektedir. D noktası serviksi bulunan kadınlarda posterior froniksi veya Douglas çukurunu ifade eden noktadır. Bununla beraber

uterosakral ligamentin proksimal posterior servikse bağlandığı seviyeyi de temsil etmektedir (6).

Vajinanın posterior duvarında iki nokta bulunmaktadır. Bunlar Bp ve Ap noktalarıdır (Şekil 2.4). Bp noktası, vajinal manşet veya arka vajinal forniksten Ap noktasına kadar uzanan süperior-posterior vajinal duvarın en distal konumunu ifade etmektedir. Ap noktası ise posterior vajinal duvarın orta hattında, himene göre yaklaşık üç santimetre proksimalinde bulunan noktadır. Ap noktasının tanımlanmasında himene göre -3 ile +3 cm ifadeleri kullanılmaktadır (6).

Diğer tanımlayıcı ifadeler içerisinde genital boşluk (gh, genital hiatus) perineal gövde (pb, perineal body) ve total vajinal uzunluk (tvl, total vaginal lenght) kullanılmaktadır (Şekil 2.4). Genital boşluk (gh) eksternal üretral meatusun ortası ile himenin posterioruna kadar olan uzunluktur. Perineal gövde (pb) genital boşluğun en distalinden anal kanalın ortasına kadar olan mesafedir. Hem gh hem de pb santimetre cinsinden ifade edilmektedir. Total vajinal uzunluk (tvl) ise vajinanin normal konuma getirildiğinde santimetre cinsinden en derin uzunluğunu ifade etmektedir. Gh, pb ve tvl için + veya – işaretler kullanılmamaktadır (6).

Referans ve referans noktalarına göre tanımlanmış noktaların ölçümü sonrası POP-Q evrelemesi Tablo 4.1'deki gibi yapılmaktadır (6).

Tablo 0.1. POP-Q Evrelemesi ve Özelliği (6)

Evre	Özellik
Evre 0	Prolapsus yok. Aa, Ap, Ba, Bp noktalarının hepsi -3 cm'dir. C veya D ≤ - (tvl-2) cm'dir.
Evre I	Evre 0 değerleri karşılanmamıştır. Prolapsusun en distal kısmı himenin bir santimetreden daha fazla yukarısındadır. (Kantitasyon değeri <-1)
Evre II	Prolapsusun en distal kısmı himenin proksimalinde/distalinde ≤ 1 cm'dir. (Kantitasyon değeri ≥ -1 veya ≤ +1)
Evre III	Prolapsusun en distal kısmı himenin bir santimetreden daha fazla altındadır. Tvl iki santimetreyi geçmemektedir. (Kantitasyon değeri>+1 ve <+[tvl-2] cm)
Evre IV	Tam eversiyon bulunmaktadır. Total vajinal uzunluk iki santimetreye eşit veya daha fazladır. (Kantitasyon değeri ≥+[tvl-2] cm)

(Aa, Ap, Ba, Bp, C ve D referans noktalarıdır. Tvl: Total vajinal uzunluk)

2.2.6. Tedavisi

POP tedavisi hastanın yaşı, doğurganlığı, prolapsus ile ortaya çıkan semptomların şiddeti veya eşlik eden diğer tıbbi problemlerine yönelik hem konservatif hem de cerrahi tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG, American Congress of Obstetriciand and Gynecologist) konservatif tedavi yöntemlerin öncelikli olarak uygulanmasını önermektedir (44).

POP tedavisinde temel olarak semptomların giderilmesi, cinsel fonksiyonlarının devam ettirilmesi amacıyla yeterli iyileşme, oluşabilecek yeni pelvik taban bozukluklarının engellenmesi ve yeterli düzeyde pelvik taban desteğinin artırılması amaçlanmaktadır (7).

2.2.6.1. Konservatif Yöntemler

Asemptomatik olan hastalarda yakın takip önerilmektedir. Diğer yandan semptomatik hastalarda konservatif tedaviler içerisinde pelvik kas egzersizleri veya peser adında vajinal destek cihazları önerilmektedir. Pelvik kas egzersizleri pelvik taban kaslarının belirli bir sistem içerisinde kasılmasıyla yapılmaktadır. Tekrarlayan istemli kasılmalar ile bu kasların güçlenmesi sağlanmaktadır. Bu sayede pelvik taban desteğinin artırılması amaçlanmaktadır (9).

Vajinal destek cihazları semptomatik hastalarda seçilen konservatif başka bir yöntemdir. Hipokrat döneminde POP şarapla ıslatılmış yarım nar ile tedavi edilirken, günümüzde peser adı verilen ve silikondan yapılan, merkezi desteği bulunan/bulunmayan, donut benzeri, Gelhorn tipi gibi birçok farklı türü bulunmaktadır (8). Tarihin en eski dönemlerinden bu zamana kadar peserler, POP için kullanılan basit, etkili ve güvenilir bir konservatif yöntem olmuştur (45). Vajinal peserlerin prolapsusla ilişkili semptomların azalmasına, bozulmuş vücut bütünlüğü algısının düzelmesine ve sonuç olarak bunlardan oluşan depresif ruh halinin düzelmesine faydası da bulunmaktadır (46).

2.2.6.2. Cerrahi Yöntemler

Pelvik taban disfonksiyonunu onarmak ve semptomları azaltmak amacıyla birçok cerrahi yöntem bulunmaktadır. Bu cerrahi yöntemleri hem vajinal hem de abdominal olabilmektedir. Obliteratif cerrahi yöntemler kolpoklezis olarak bilinmektedir. Bu yöntemi tercih eden hastalarla koital fonksiyonlarının ameliyattan sonra gerçekleştiremeyeceği konusunda ayrıntılı bir şekilde bilgilendirilmelidir. Cinsel yönden pasif olan veya cinsel aktivite planlamayan hastalar için tercih edilebilecek en ideal yöntemdir. Düşük anestezi eşliğinde kısa süreli cerrahi operasyonlarla ve düşük komplikasyonlarla başarı oranlarının %90'dan fazla olduğu belirtilmektedir (10).

Sakrokolpopeksi ilk olarak 1957 yılında tanımlanmıştır. Normal vajinal pozisyon için uterusun sakruma tespit edilmesi olarak tarif edilmiştir. Daha çok önceden histerektomi geçiren hastalarda tercih edilmektedir (47). LeFort kolpekleizis parsiyel obliteratif yöntemdir. Çoğunlukla pasif cinsel aktiviteye sahip, yaşlı kadınlarda tercih edilmektedir. Total kolpekleizis ile karşılaştırıldığında benzer anatomik başarılar gösterse de cerrahi süre ve intraoperatif kanama daha az görülmektedir. Postoperatif dönemde vajinal kanamanın veya uterin anormalliklerin değerlendirilmesinde zorlaşacağı için eş zamanlı vajinal histerektomi de gerçekleştirilebilmektedir (48).

Rekonstrüktif cerrahi yöntemler pelvik organları hasar görmüş bağ dokusunun onarılması esasına dayanmaktadır. Bu cerrahi yöntemler vajinal, abdominal, laparoskopik veya robotik yöntemlerle gerçekleştirilir. Bu cerrahi yöntem koital fonksiyonlarını devam ettirmek isteyen hastalarda daha çok tercih edilmektedir. Vajinal rekonstrüktif yöntemlerin avantajları içerisinde hem intraoperatif sürenin kısa hem de postoperatif iyileşme döneminin hızlı olmasıdır. Abdominal rekonstrüktif cerrahi yöntemlerin avantajları ise postoperatif dönemde kalıcı sonuçlar oluşturabilmesidir. Bununla birlikte nüks riski abdominal rekonstrüktif cerrahi yöntemlerde daha az olmaktadır (11).

Anterior kolporafi, anterior vajinal duvar defektlerinde tercih edilmektedir. Vajenin anterior duvar defektlerinde üretrosel veya sistosel görülmektedir. Vajinal yolla erişim sağlanmaktadır. Puboservikal fasya vajinal epitelden ayrılıp sonrasında orta hatta birleştirilmesi yöntemidir. Gevşek vajen dokusu eksize edilmektedir. Posterior kolporafi yönteminde ise defekt posterior vajen duvarında bulunmaktadır. Anterior kolporafiye benzer şekilde bu sefer rektovajinal fasya vajen epitelinden ayrılıp orta hatta birleştirilmektedir. Rektosel ve enterosel için uygulanmaktadır (45).

Abdominal kolposüspansiyon mesane boynunun ve proksimal üretranın retropubik bölgeye alınmasıdır. Mesane ve üretra Marshall-Marchetti-Kranz ameliyatında simfizis pubis, pubik kemikler veya kıkırdaklarına (49), Burch kolposüspansiyonunda iliopektinal ligamente yaklaştırılırken (50); paravajinal defekt onarımlarında ise anteriolateral vajinal sulkuslar pubokoksigeus ve obturator internus kaslarına yaklaştırılır (51).

Vajinal histerektomi, uterus prolapsusu için en etkili cerrahi tedavi yöntemi olmasına rağman serviksin sarkması engellemeye yeterli olamamaktadır. Bu nedenle vajinel histerektomi sonrasında apeksin fiksasyonu içim McCall kuldoplasti yöntemi geliştirilmiştir. Bu yöntemle yüksek uterosakral ligamentin (USL) orta hatta posterior peritona sabitlenmektedir. Bu sayede vajinal histerektomi sonrası gelişebilecek enterosel engellenmeye çalışılır (52).

Uterosakral ligament süspansiyonu posterior vajinal duvardan geçilerek POP için etkili tedavi yöntemi olmuştur. Bu ligament sakroiliak eklem ve sakrum bölgesine doğru uzanarak sakral vertebraların (S2, S3, S4) anterior foramenlerindeki fasiyada sonlanmaktadır. USL süspansiyonu yönteminde ise bu ligament vajinal yolla belirlendikten sonra vajinal apeks posterior peritona tespit edilmektedir (53).

Sakrosipinöz ligament fiksasyonu (SSLF) ilk defa 1968 yılında Richter tarafından geliştirilmiştir (54). Bu yöntemle apikal prolapsusu bulunan hastalarda vajinal apeksin paravajinal yoldan sakrospinöz ligamente tek taraflı veya bilateral fiksasyonu yapılmaktadır (55).

2.3. Cerrahi Yöntemlerin Yaşam Kalitesine Etkisi

Cerrahi ameliyatların başarısını ve yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla dört kriter sorgulanmaktadır (56). Bunlar;

- Anatomik olarak prolabe olan organın en distal parçasının himen üzerine ulaşması,
- Fonksiyonel olarak üriner sistem intestinal sistem ve cinsel aktivitenin normalleşmesi,
- Yaşam kalitesini artırması,
- Ek komplikasyonun gelişmemesidir.

Cerrahi yöntemlerin yaşam kalitesine etkisini belirlemek adına çeşitli formlar geliştirilmiştir. Bunlardan pelvik taban distres envanteri envanteri (PFDI, Pelvic Floor Distres Inventory) ve pelvik taban etki anketi (PFIQ, Pelvic Floor Impact Quastionnare) en sık kullanılan anketlerdir. Bu anketler kısaca prolapsus, intestinal ve üriner sistem ile ilişkili sorunları içermektedir. Puanlama sistemi ile değerlendirilen anket sonuçlarında yüksek puanların düşük yaşam kalitesini gösterdiği belirtilmektedir (57).

Cerrahi tedavileri konservatif tedavilere tercih eden hastaların mevcut şikayetlerinin daha şiddetli ve POP-Q evresinin daha ileride olduğu düşünülmektedir. Cerrahi yöntemler prolabe olan organla ilişkili bozulan yaşam kalitesinin büyük ölçüde iyileştirmektedir. Bununla birlikte hem fiziksel hem de sosyal aktivitelerdeki sınırlamaların cerrahi tedavilerden sonra iyileştiği de belirtilmektedir (58).

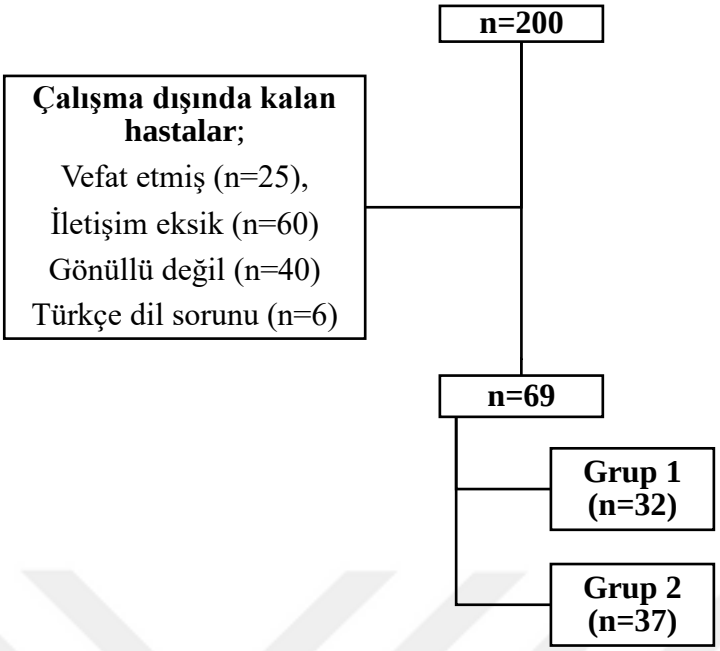
Cerrahi yöntemler arasında ise obliteratif yöntemlerin yaşam kalitesini daha fazla iyileştirdiği bilinmektedir. Bunun nedenleri içerisinde ise POP şikâyeti bulunan kişilerin cinsel aktiviteye daha fazla önem vermesinden dolayı olduğu düşünülmektedir (59). Transvajinal meşh kullanılan cerrahi yöntemlerde anatomik başarı oranlarının çok yüksek olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte nüks oranlarının daha düşük olması bu tür ameliyatlar için karakteristik olmuştur. Fakat meşh ilişkili komplikasyonların olması nedeniyle yaşam kalitesi üzerine etkisi henüz tam netlik

kazanmamıştır (60). Sakrokolpopeksi ameliyatlarından sonra özellikle stres inkontinans olmak üzere üriner sistem komplikasyonları sıkça görülmektedir. Bu komplikasyonlar nedeniyle sakrokolpopeksi ameliyatlarından sonra yaşam kalitesine etkisinin negatif yönde olacağı düşünülmektedir (61).

3. MATERYAL METOD

Çalışmamız Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde Ocak 2010-Mart 2022 yılları arasında, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Bilim Dalına pelvik organ prolapsusu nedeniyle başvuran ve sakrospinöz ligament fiksasyonu operasyonu uygulanan hastalar üzerinde yapılan retrospektif gözlemsel bir çalışmadır.

Çalışmamızın konsort diyagramı Şekil 3.1'de gösterildi. Çalışmamızdaki hastalar dahil edilme ve edilmeme kriterlerine göre seçilmiştir. Çalışmaya Ocak 2006-Mart 2022 arasında hastaları dahil etmek amaçlanmıştır ancak geçmiş yıllara ait verilerin sistemde bulunamaması sebebiyle Ocak 2010'dan itibaren ameliyat edilen hastalar dahil edilmiştir. Çalışmaya 18 yaşından büyük, SSLF cerrahisi uygulanan hastalar dahil edilmiştir. Çalışmamıza 18 yaşından küçük hastalar dahil edilmemiştir. Çalışma tarihleri (2010-2022) arasında SSLF yapılan 200 hasta mevcuttur. Bu hastalardan 25'inin vefat etmiş olmasından dolayı, 60'ının iletişim bilgilerinin eksik olmasından dolayı, 40'ının çalışmaya katılmak istememesinden dolayı ve 6'sının Türkçe dil sorunu nedeniyle çalışma dışarısında bırakıldı. Geriye kalan 69 hasta ile çalışmaya devam edildi. SSLF yapılan hastalar SSLF'nin orta vadeli (Grup 1: Ameliyattan sonra ilk beş yıl) ve uzun vadeli (Grup 2: Ameliyattan beş yıl sonrası) cerrahi sonuçları karşılaştırılmıştır. Grup 1 içerisinde 32 hasta, Grup 2 içerisinde 37 hasta seçilmiştir.



Şekil 0.1. Çalışmanın Konsort Diyagramı

Hastaların yaşı, menopoza girdiği yaşı, ameliyat olduğu yaşı, muayene olduğu yaşı, vücut kitle indeksi (VKİ), ameliyat yılları, paritesi, preoperatif POP evresi, ek hastalık mevcudiyeti (Diyabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT), astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), kalp hastalığı), postoperatif cinsel fonksiyonelliği, preoperatif ve postoperatif inkontinans mevcudiyeti (Stres ve urge inkontinans) ve preoperatif hemoglobinin (Hb) değerleri hastane veri tabanından ve hasta dosyalarından öğrenilerek rapor edilmiştir.

Hastaların preoperatif ve postoperatif dönemde yaşam kalitesi değerlendirilmesi için PFDI-20 ve PFIQ-7 yaşam kalitesi ölçekleri kullanılarak SSLF ameliyatının yaşam kalitesi üzerine etkisi karşılaştırılmıştır (Bkz Ek-1, Ek-2).

3.1. Sakrospinöz Ligament Fiksasyon Cerrahi Prosedür ve Teknik

Pararektal alana, künt diseksiyon kullanılarak girildi ve sakrospinöz ligament'e ulaşıldı. Rektum, rektum ekartörleri yardımıyla nazikçe sola doğru çekildi, böylece sakrospinöz ligament görünür hale getirildi. İki adet 0 numara prolen iğnesi ile bu ligamentten geçildi. Vajinal cuff, bu prolen dikişleri kullanılarak sakrospinöz

ligament'e asıldı. Vajinal cuff, 2/0 Vicryl dikişi ile dairesel olarak dikildikten sonra prolen dikişleri üzerinde kaydırılarak sakrospinöz fiksasyon tamamlandı.

3.2. İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiği yapılırken tanımlayıcı istatistiklerde numerik veriler ortalama ve standart sapma, kategorik veriler ise sayı ve yüzde olarak verildi. Numerik verilerin dağılımına histogram grafikleri ve skewnes testi ile bakıldı. Tekrarlayan kategorik verilerin analizine Marginal Homogeneity testi ile bakıldı. Bağımsız kategorik veriler ki-kare testi ile analiz edildi. Tekrarlayan numerik veriler bağımlı t testi ve Wilcoxon testi ile analiz edildi. P anlamlılık değeri <0,05 olarak kabul edildi. Analizlerde SPSS 23.0 paket programı kullanıldı.

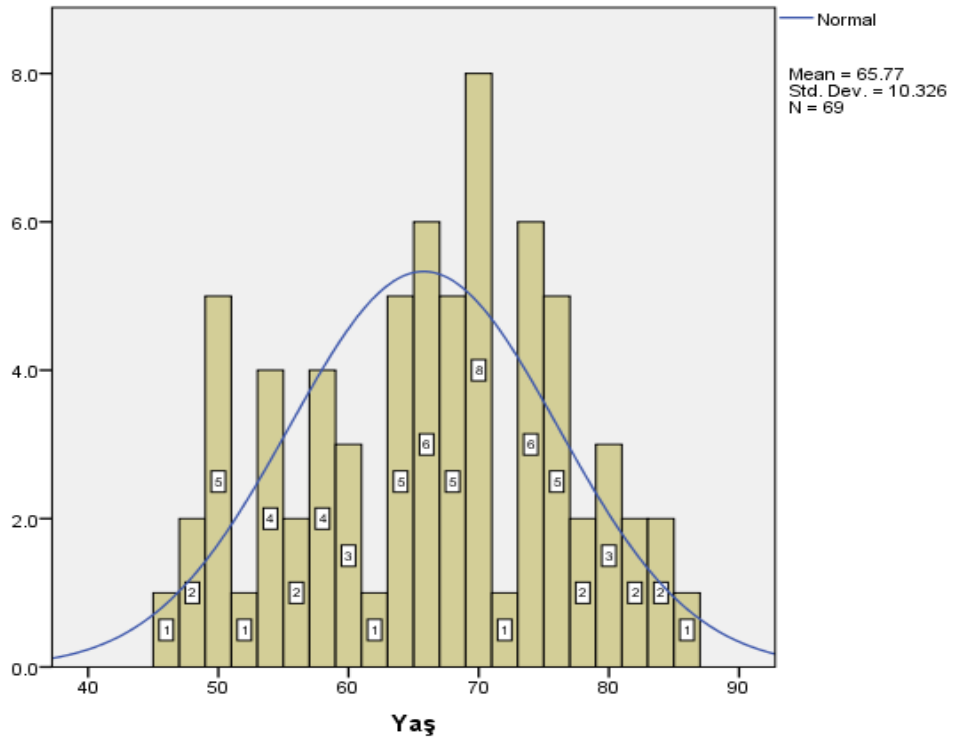
4. BULGULAR

Çalışmaya toplam 69 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 66,77±10,32 yıl olarak bulundu (Şekil 4.1). Çalışmaya dahil edilen hastaların 54'ü (%78,4) menopoza girmişti. Bu hastaların ortalama menopoz yaşı ise 47,85±3,12 yıl olarak hesaplandı. Ameliyat edilen hastaların ortalama ameliyat yaşı 59,57±9,76 yıl (Min: 38 yıl, Max: 84 yıl) olarak bulundu. Hastaların ortalama VKİ'leri 27,71±3,69 kg/m^2'idi (Tablo 4.1).

Tablo 0.1. Hastaların Yaşa Bağımlı Demografik Özellikleri

Veriler	n	Minimum	Maksimum	Ort±SS (yıl)
Yaş (yıl)	69	46	86	65,77±10,32
Menopoz yaşı (yıl)	54	38	60	47,85±3,12
Ameliyat yaşı (yıl)	69	38	84	59,57±9,76
Muayene yaşı (yıl)	69	46	86	65,74±10,36
VKİ (kg/m^2)	69	20	42,6	27,71±3,69

(Veriler n (sayı), minimum, maksimum, ortalama±standard sapma şeklinde verilmiştir. VKİ: Vücut kitle indeksi)



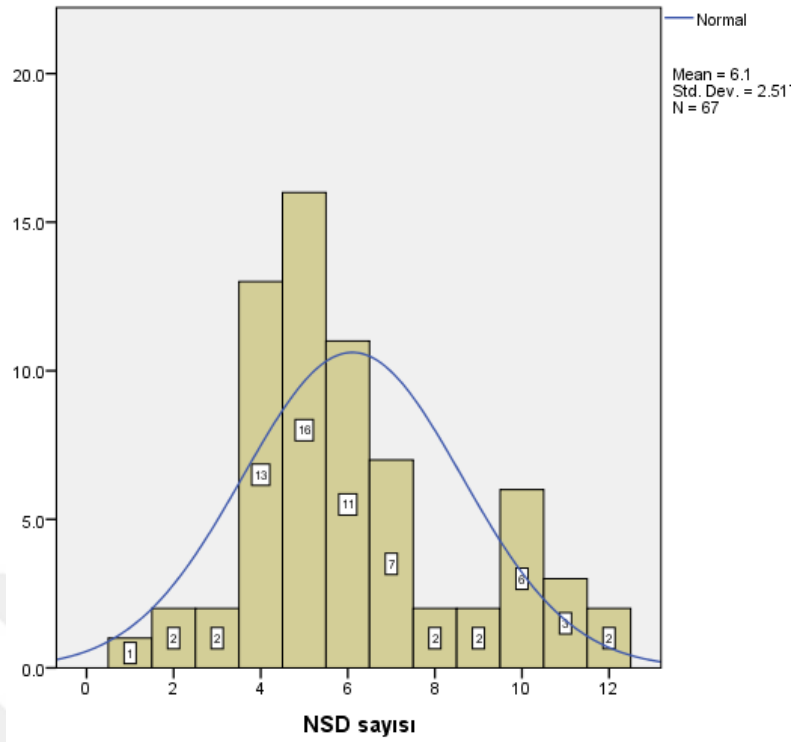
Şekil 0.1. Hastaların Yaş Dağılımları

Hastaların ameliyat yıllarına bakıldığında daha çok 2020 yılında ameliyat yapıldığı bulundu. Hastaların ikisi nulipar iken diğerlerinin en az bir doğum yaptıkları belirlendi (Şekil 4.2). Hastaların çoğunun menopoza girdiği (n=54, %78,4) ve kronik hastalığının olduğu (n=47, %68,1) görüldü. Kronik hastalıklar içerisinde en fazla hipertansiyon (n=34, %49,3) ve astım hastalığı (n=15, %21,7) tespit edildi. Hastaların ameliyat öncesi prolapsus dereceleri Evre 4 (n=42, %60,1), diğerleri ise Evre 3 (n=27, %39,1) idi. Hastalara ait ameliyat öncesi bazı veriler Tablo 4.2 verilmiştir.

Tablo 0.2. Hastaların Preoperatif Demografik Özellikleri

Özellikler		**n**	**%**
Ameliyat yılları	**Son 5 yıl**	32	46,4
	5 yıl öncesi	37	53,6
Menapoz	**Evet**	54	78,3
	Hayır	15	21,7
Nullipar	**Evet**	2	2,9
	Hayır	67	97,1
Preoperatif prolapsus derecesi	**Evre III**	27	39,1
	Evre IV	42	60,9
Batın ameliyatı	**Evet**	16	23,2
	Hayır	53	76,8
Ek hastalık varlığı	**Evet**	47	68,1
	Hayır	22	31,9
• **DM**	**Evet**	8	11,6
	Hayır	61	88,4
• **HT**	**Evet**	34	49,3
	Hayır	35	50,7
• **Astım**	**Evet**	15	21,7
	Hayır	54	78,3
• **KOAH**	**Evet**	8	11,6
	Hayır	61	88,4
• **Kalp hastalığı**	**Evet**	7	10,1
	Hayır	62	89,9

(Veriler n (sayı) ve % (yüzde) şeklinde verilmiştir. DM: Diyabetes Mellitus, HT: Hipertansiyon, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı)



Şekil 0.2. Normal Spontan Doğum Histogramı

Hastaların ameliyat sonrası cinsel hayat iyileşmesi, seksüel aktiflik ve hasta memnuniyeti durumları değerlendirildi (Tablo 4.3). Cinsel hayat iyileşmesi sorusuna hastaların yarısından daha azı cevap verebildi. Tamamına yakını (n=25, %83,3) cinsel hayatlarının iyileştiğini belirtti. Hastaların genel memnuniyetine bakıldığında çoğunluğunun çok memnun (n=28, %40,6) ve memnun (n=21, %30,4) olduğu görüldü.

Tablo 0.3. Postoperatif Cinsel Fonksiyonların ve Memnuniyetin Değerlendirilmesi

Özellikler		**n**	**%**
Koital fonksiyonların iyileşmesi	Daha iyi	25	83,3
	Daha kötü	3	10,0
	Değişmedi	2	6,7
Seksüel aktiflik	Aktif	30	43,5
	Yok	39	56,5
Hasta memnuniyeti	Hiç memnun değil	5	7,2
	Memnun değil	0	0,0
	Kararsız	15	21,7
	Memnun	21	30,4
	Çok memnun	28	40,6

(Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir.)

Hastaların ameliyat ve güncel muayene durumları Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Hastaların büyük çoğunluğuna (n=66, %95,7) genel anestezi altında endotrakeal entübasyon (ETGA) yapıldı. SSLF ameliyatıyla eş zamanlı olarak hastaların %88,4'üne (n=61) vajinal histerektomi (VAH) yapıldı. Bununla birlikte 18 hastaya (%39,1) SSLF ile birlikte KPA (Anterior kolporafi-anterior onarım) ve 19 hastaya (%41,3) SSLF ile birlikte hem KPA hem de KPP (Posterior kolporafi-posterior onarım) yapıldı. Güncel muayenede hastaların %59,4'ü (n=41) POP-Q evrelemesi Evre II olarak belirlendi.

Tablo 0.4. Hastaların Ameliyat ve Güncel Muayene Durumları

Özellikler		**n**	**%**
Anestezi	ETGA	66	95,7
	Epidural	1	1,4
	Kombine	1	1,4
	LMA	1	1,4
Eş zamanlı VAH	Evet	61	88,4
	Hayır	8	11,6
Eş zamanlı cerrahi	KPA	18	39,1
	KPP	9	19,6
	KPA+KPP	19	41,3
Güncel muayenede anterior	Evet	12	17,4
	Hayır	57	82,6
Güncel POP-Q muayenesi	Evre 0	6	8,7
	Evre I	41	59,4
	Evre II	12	17,4
	Evre III	9	13,0
	Evre IV	1	1,4

(Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. VAH:Vajinal histerektomi , ETGA: Genel anestezi altında endotrakeal entübasyon, LMA: Laringeal maske ambulasyon, KPA:Kolporafi anterior , KPP:Kolporafi posterior , POP-Q:Pelvik Organ Prolapsus Ölçeği)

Hastaların preoperatif ve postoperatif stres inkontinans, urge inkontinans durumlarının özellikleri Tablo 4.5'te görülmektedir. Preoperatif ve postoperatif stres inkontinans ile urge inkontinans özelliklerinin değişmediği ve istatistiksel anlamlı farklılığa yol açmadığı görüldü.

Tablo 0.5. Hastaların Preoperatif ve Postoperatif İnkontinans Durumlarının Karşılaştırılması

Özellikler		n	%	p
Preoperatif stres inkontinans	Yok	31	44,9	0,089
	Önemsiz	9	13,0	
	Az	14	20,3	
	Orta	11	15,9	
	Çok	4	5,8	
Postoperatif stres inkontinans	Yok	28	40,6	
	Önemsiz	4	5,8	
	Az	14	20,3	
	Orta	19	27,5	
	Çok	4	5,8	
Preoperatif urge inkontinans	Yok	31	44,9	0,514
	Önemsiz	9	13,0	
	Az	13	18,8	
	Orta	12	17,4	
	Çok	4	5,8	
Postoperatif urge inkontinans	Yok	29	42,0	
	Önemsiz	9	13,0	
	Az	12	17,4	
	Orta	15	21,7	
	Çok	4	5,8	

(Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için p<0,05 kabul edilmiştir)

Hastaların preoperatif ve postoperatif hemoglobin, POPIQ7, POPDI6, KRADE8, ÜDE-6 değerleri karşılaştırıldı (Tablo 4.6). Postoperatif hemoglobin değerlerinin preoperatif değerlerine göre anlamlı düştüğü görüldü (p<0,001). Postoperatif POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8, ÜDE-6 değerlerinin preoperatif değerlerine göre anlamlı düştüğü görüldü (Her biri için p<0,001).

Tablo 0.6. Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Yaşam Kalite İndekslerinin Karşılaştırılması

	Medyan	Ort±SS	p
Preoperatif Hb (g/dL)	13,10	12,92±1,26	**<0,001**
Postoperatif Hb (g/dL)	10,50	10,62±1,33	
Preoperatif POPIQ7	85,71	84,05±12,40	**<0,001**
Postoperatif POPIQ7	14,28	19,37±23,66	
Preoperatif POPDI6	79,16	78,35±11,27	**<0,001**
Postoperatif POPDI6	12,50	18,23±20,18	
Preoperatif KRADE8	21,87	24,16±11,29	**<0,001**
Postoperatif KRADE8	9,37	14,37±12,69	
Preoperatif ÜDE-6	41,66	47,57±21,40	**<0,001**
Postoperatif ÜDE-6	25,00	30,85±20,50	

(Veriler medyan ve ortalama (ort)± Standard Sapma (SS) şeklinde verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için p<0,05 kabul edilmiştir. Hb:Hemoglobulin, POPIQ: Pelvik Organ Prolapsus Etki Ölçümü, POPDI: Pelvik Organ Prolapsus Distres Anketi , KRADE:Kolarektal-Anal Distres Anketi , ÜDE:Üriner Distres Anketi)

Hastaların postoperatif memnuniyetlerini etkileyen faktörler incelendi (Tablo 4.7). Hastaların memnuniyet durumlarını etkiyenlerin cinsel hayat iyileşmesi (p<0,001) ve eş zamanlı VAH (p=0,002) olduğu görüldü. Diğer faktörlerin memnuniyeti değiştirmediği ve istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığı görüldü.

Tablo 0.7. Hastaların Postoperatif Memnuniyetlerini Etkileyen Faktörler

Özellikler		**Hasta memnuniyeti**										
		Hiç memnun değil		**Memnun değil**		**Kararsız**		**Memnun**		**Çok memnun**		
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**p**
Preoperatif POP-Q	Evre III	1	20,0	0	0,0	7	46,7	10	47,6	9	32,1	0,506
	Evre IV	4	80,0	0	0,0	8	53,3	11	52,4	19	67,9	
Cinsel hayat iyileşmesi	Daha iyi	0	0,0	0	0,0	3	50,0	7	100,0	15	100,0	
	Daha kötü	2	100,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	0	0,0	**<0,001**
	Değişmedi	0	0,0	0	0,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	
Batın ameliyatı	Evet	1	20,0	0	0,0	7	46,7	3	14,3	5	17,9	0,109
	Hayır	4	80,0	0	0,0	8	53,3	18	85,7	23	82,1	
Ek hastalık varlığı	Evet	4	80,0	0	0,0	12	80,0	9	42,9	22	78,6	**0,031**
	Hayır	1	20,0	0	0,0	3	20,0	12	57,1	6	21,4	
DM	Evet	0	0,0	0	0,0	4	26,7	1	4,8	3	10,7	0,175
	Hayır	5	100,0	0	0,0	11	73,3	20	95,2	25	89,3	

Tablo 4.7. Hastaların Postoperatif Memnuniyetlerini Etkileyen Faktörler (devamı)

HT	Evet	2	40,0	0	0,0	8	53,3	8	38,1	16	57,1	0,569
	Hayır	3	60,0	0	0,0	7	46,7	13	61,9	12	42,9	
Astım	Evet	2	40,0	0	0,0	1	6,7	4	19,0	8	28,6	0,279
	Hayır	3	60,0	0	0,0	14	93,3	17	81,0	20	71,4	
KOAH	Evet	0	0,0	0	0,0	4	26,7	1	4,8	3	10,7	0,175
	Hayır	5	100,0	0	0,0	11	73,3	20	95,2	25	89,3	
Kalp hastalığı	Evet	2	40,0	0	0,0	2	13,3	1	4,8	2	7,1	0,112
	Hayır	3	60,0	0	0,0	13	86,7	20	95,2	26	92,9	
Seksüel aktiflik	Aktif	2	40,0	0	0,0	6	40,0	7	33,3	15	53,6	0,544
	Yok	3	60,0	0	0,0	9	60,0	14	66,7	13	46,4	
Anestezi	ETGA	5	100,0	0	0,0	15	100,0	20	95,2	26	92,9	
	Epidural	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,6	0,810
	Kombine	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,8	0	0,0	
	LMA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,6	
Eş zamanlı VAH	Evet	2	40,0	0	0,0	12	80,0	20	95,2	27	96,4	**0,002**
	Hayır	3	60,0	0	0,0	3	20,0	1	4,8	1	3,6	

(Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için p<0,05 kabul edilmiştir. POP-Q:Pelvik Organ Prolapsus Ölçeği , DM:Diyabetes Mellistus, HT: Hipertansiyon, KOAH:Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, ETGA: Genel anestezi altında endotrakeal entübasyon, LMA: Laringeal maske ambulasyon, VAH:Vajinal Histerektomi.)

Hastaların son beş yıl ve beş yıldan önce ameliyat olma durumlarına göre gruplandırıldı. Gruplar göre ameliyat ile ilişkili durumlar karşılaştırıldı (Tablo 4.8). KPP+KPA ameliyatlarının preoperatif döneme göre ameliyattan beş yıl sonra istatistiksel olarak anlamlı azaldığı görüldü (p=0,001). Diğer özellikler ile gruplar arasında anlamlı farklılıklar izlenmedi (p>0,05).

Tablo 0.8. Hasta Gruplarının Ameliyat ile İlişkili Durumlarının Karşılaştırılması

		Son 5 yıl		**5 yıl öncesi**		
		n	**%**	**n**	**%**	**p**
Menapoz	Evet	25	78,1	29	78,4	0,980
	Hayır	7	21,9	8	21,6	
Nulipar	Evet	1	3,1	1	2,7	0,917
	Hayır	31	96,9	36	97,3	
Cinsel hayat iyileşmesi	Daha iyi	12	75,0	13	92,9	
	Daha kötü	2	12,5	1	7,1	0,325
	Değişmedi	2	12,5	0	0,0	

Tablo 4.8. Hasta Gruplarının Ameliyat ile İlişkili Durumlarının Karşılaştırılması (devamı)

Batın ameliyatı	Evet	5	15,6	11	29,7	0,166
	Hayır	27	84,4	26	70,3	
Ek hastalık varlığı	Evet	20	62,5	27	73,0	0,352
	Hayır	12	37,5	10	27,0	
Seksüel aktiflik	Aktif	16	50,0	14	37,8	0,309
	Yok	16	50,0	23	62,2	
Anestezi	ETGA	32	100,0	34	91,9	0,438
	Epidural	0	0,0	1	2,7	
	Kombine	0	0,0	1	2,7	
	LMA	0	0,0	1	2,7	
Postoperatif stres inkontinans	Yok	13	40,6	15	40,5	0,491
	Önemsiz	3	9,4	1	2,7	
	Az	5	15,6	9	24,3	
	Orta	8	25,0	11	29,7	
	Çok	3	9,4	1	2,7	
Postoperatif urge inkontinans	Yok	14	43,8	15	40,5	0,720
	Önemsiz	3	9,4	6	16,2	
	Az	5	15,6	7	18,9	
	Orta	7	21,9	8	21,6	
	Çok	3	9,4	1	2,7	
Eş zamanlı VAH	Evet	30	93,8	31	83,8	0,197
	Hayır	2	6,3	6	16,2	
Eş zamanlı cerrahi	KPA	14	70,0	4	15,4	**0,001**
	KPP	3	15,0	6	23,1	
	KPA+KPP	3	15,0	16	61,5	
Güncel muayenede Anterior	Evet	5	15,6	7	18,9	0,719
	Hayır	27	84,4	30	81,1	
Güncel POP-Q muayenesi	Evre 0	3	9,4	3	8,1	0,914
	Evre I	19	59,4	22	59,5	
	Evre II	6	18,8	6	16,2	
	Evre III	4	12,5	5	13,5	
	Evre IV	0	0,0	1	2,7	
Hasta memnuniyeti	Hiç memnun değil	3	9,4	2	5,4	0,942
	Memnun değil	0	0,0	0	0,0	
	Kararsız	8	25,0	7	18,9	
	Memnun	8	25,0	13	35,1	
	Çok memnun	13	40,6	15	40,5	

(Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ kabul edilmiştir. POP-Q:Pelvik Organ Prolapsus Ölçeği, ETGA: Genel anestezi altında endotrakeal entübasyon, LMA: Laringeal maske , VAH:Vajinal Histerektomi, KPA:Kolporafi Anterior, KPP:Kolporafi Posterior.)

Hastaların son beş yıl ve beş yıldan önce yaşam kalite ölçekleri gruplara ayrılarak postoperatif dönemde karşılaştırıldı (Tablo 4.9). Gruplara göre postoperatif POPIQ7, POPDI6, KRADE8, ÜDE-6 durumlarında anlamlı farklıkların olmadığı görüldü.

Tablo 0.9. Hastaların Gruplara Göre Yaşam Kalite Ölçeklerinin Postoperatif Dönemde Karşılaştırılması

	Son 5 yıl		**5 yıl öncesi**		
	Medyan	**(Minimum-Maksimum)**	**Medyan**	**(Minimum-Maksimum)**	**p**
Postoperatif POPIQ7	2,00	(0,00-90,47)	14,28	(0,00-80,95)	0,083
Postoperatif POPDI6	8,33	(0,00-66,66)	12,50	(0,00-79,16)	0,182
Postoperatif KRADE8	7,29	(0,00-44,87)	15,62	(0,00-37,50)	0,313
Postoperatif ÜDE-6	25,00	(0,00-87,50)	29,16	(0,00-70,80)	0,612

(Veriler medyan, minimum-maksimum şeklinde verilmiştir. İstatistiksel anlamlılık için $p<0,05$ kabul edilmiştir. POPIQ: Pelvik Organ Prolapsus Etki Ölçümü, POPDI: Pelvik Organ Prolapsus Distres Anketi, KRADE:Kolorektal-Anal Distres Anketi, ÜDE:Üriner Distres Anketi.)

5. TARTIŞMA

Yaptığımız bu çalışmada 32 hasta ameliyattan sonra 5 yıl içinde, 37 tane ameliyattan sonra 5 yıldan fazla süre geçen 69 kadın mevcuttu. Toplam 10 kadında Evre 3 ve Evre 4 güncel muayene bulguları mevcut olup ameliyat başarısızlığı %14,5 olarak bulundu. Yaşam kalitesi envanterlerine bakıldığında hastaların ameliyat öncesi durumlarına göre istatistiksel anlamlı düzelme görüldü. Hasta memnuniyet durumunu VAH ve cinsel hayat iyileşmesi belirliyordu. Son 5 yılda yapılan vakalar ile öncesi karşılaştırıldığında tüm bu parametrelerde anlamlı bir fark bulunamadı. Ancak son 5 yılda KPP ameliyatı daha az yapılmış idi.

Kadın hastalıkları içerisinde POP, hastalığa bağlı semptom ve şikayetlerinden dolayı yaşam kalitesini olumsuz yönde ciddi etkilemektedir. Daha kaliteli bir hayatın devam ettirilmesi amacıyla POP tedavisi günümüzde daha fazla önem kazanmıştır. POP'un tedavisinde konservatif ve cerrahi birçok yöntem bulunmasına rağmen cerrahi yöntemler hastalığın giderilmesinde hızlı sonuçlara ulaşılmasından ve hastanede kalış süresine kısa olmasından dolayı günümüzde sıklıkla tercih edilen yöntem olmaktadır (62).

Biz bu çalışmada POP nedeniyle kliniğimizde uygulanan sakrospinöz ligament fiksasyonu operasyonunun orta ve uzun vadeli cerrahi başarı sonuçlarını ve operasyonun yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmayı planladık.

İleri yaşın pelvik taban desteğinin zayıflamasında ve POP etiyolojisinde önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Yaş ile bunlar arasındaki ilişki birçok çalışmada da gösterilmiştir. Yakın tarihli yapılan randomize kontrollü çalışmalardan birinde pelvik taban için rekonstriktif cerrahi uygulanan 60 hastada elektriksel stimülasyon ve biofeedback tedavisinin yaşam kalitesine etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmadaki hastaların yaş ortalamasının 62,80±5,67 yıl olduğu görülmüştür (63). Çok merkezli yapılan başka bir çalışmada ilerlemiş POP tanısı bulunan 244 hastaya uygulanan transvajinal apikal yaklaşımlar karşılaştırılmıştır. Bu cerrahi yaklaşımlardan birini USL iken diğerini SSLF oluşturmuştur. Hastaların yaş ortalamaları USL ile tedavi edilen grupta 61,0±10,1 yıl iken SSLF grupta ise 60,2±9,9 yıl olduğu görülmüştür (64).

Sakrokolpopeksi ile McCall kuldoplastinin karşılaştırıldığı başka bir çalışmada ilerlemiş POP tanısı almış 68 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalamaları sakrokolpopeksi uygulanan grup için 62,1±7,69 yıl iken McCall Kuldoplasti uygulanan grup için ise 65,2±9,09 yıl olduğu görülmüştür (65).

Literatürdeki çalışmalarla uyumlu bir şekilde bizim çalışmamızda da POP tanısı almış hastaların ileri yaşta olduğu görülmüştür. Toplam 69 hastanın dahil edildiği çalışmamızda hastaların yaş ortalaması 66,77±10,32 yıl ve POP nedeniyle ameliyat edilen hastaların ameliyat yaş ortalaması 59,57±9,76 yıl olduğu tespit edilmiştir. Ameliyat olan hastalardan en küçüğü 38 yaş ve en büyüğü 84 yaşında olduğu görülmüştür.

Pelvik taban desteğinin zayıflamasında ve buna bağlı olarak POP gelişmesinde gösterilen bir diğer önemli risk faktör doğum olmuştur. Catani L. ve ark. (20) tarafından yapılan sistematik derlemede POP için potansiyel risk faktörlerini araştırılmıştır. Kadınların obstetrik olayları ile POP veya pelvik taban desteği arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Normal spontane vajinal doğumun, forseps veya vakum ile vajinal doğumun pelvik taban desteğinin zayıflattığı ve POP için bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Doğum sonrası pelvik taban bozukluklarının incelendiği başka bir çalışmaya 1528 kadın hasta dahil edilmiştir. Bu hastalardan %72'si multipar olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada multiparitenin POP için potansiyel bir risk faktörü olduğu görülmüştür (66). Glazzener C. ve ark. (66) tarafından yapılan 12 yıllık bir çalışmada parite sayısı ile POP arasında korelasyon olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda ise hastaların sadece %2,9'su (n=2) nullipar idi. Geriye kalan 67 hastanın (%97,1) bir veya birden fazla doğum yaptığı tespit edildi. Bu durum literatürle uyumlu bir biçimde doğum sayısı ile POP arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Menopozun veya hipoöstrojenik durumun pelvik taban desteğini zayıflattığı ve POP için potansiyel risk faktörü olduğu bilinmektedir. Sze E.H. ve ark. (23) tarafından yapılan prospektif kohort çalışmaya 265 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların 164'ü multipar iken 101'i nullipar olduğu görülmüştür. Postmenopozal dönemdeki 85 kadın hastanın ortalama menopoz yaşının 59,4±8,1 yıl olduğu ve POP'un himene göre üç santimetre daha dışarıda olduğu görülmüştür. Bu ölçüm premenopozal kadınlara göre

daha fazla olduğu ve anlamlı bulunduğu belirtilmiştir. Postmenopozal kadınlarda prolapsusun seyrinin araştırıldığı başka bir çalışmada ise menopoz ile birlikte pelvik taban desteğinin azaldığı ve POP riskinin arttığı görülmüştür (67). Bizim çalışmamızdaki hastaların %78,4'ü (n=54) menopoza girdiği tespit edildi. Bu hastaların menopoz yaş ortalamaları ise 47,85±3,12 yıl idi. POP nedeniyle kliniğimize başvuran hastaların büyük çoğunluğunun postmenopozal dönemde olması literatürle uyumlu bir şekilde POP riskinin menopoz ile arttığını desteklemektedir.

POP etiyolojisinde önemli olan diğer risk faktörü obezitedir. VKİ'nin artışı ile POP arasında korelasyon olduğu bilinmektedir. Bradley S. ve ark. (67) tarafından yapılan çalışmada 270 kadın hastanın POP'u etkileyen sosyodemografik verileri içerisinde obezitenin ve multiparitenin risk faktörü olduğu görülmüştür. Bu çalışmada hastaların VKİ 30,1±6,2 kg/m^2 olduğu tespit edilmiştir. VKİ artışı ile prolabe olan organın himene göre yer değişikliği miktarının arttığı belirtilmiştir. Bizim çalışmamızdaki hastaların VKİ'leri ise en düşük 20 kg/m^2 ve en büyük 42,6 kg/m^2 olduğu görülmüştür. Morbid obez kriterlerine uyan hastaların az olduğu fakat genel olarak hastaların fazla kilolu olduğu (VKİ ortalaması 27,71±3,69 kg/m^2) tespit edilmiştir. POP tanısı ile kliniğimize başvuran hastaların VKİ'lerinin fazla kilolu statüsünde olması POP ile obezite arasındaki ilişkiyi destekler niteliktedir.

Literatürde POP nedeniyle uygulanan birçok tedavi yöntemi birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Bu sayede kullanılan tedavi yönteminin yaşam kalitesi üzerine etkisi araştırılmıştır. Vajinal apikal prolapsus tanılı 32 hastada laporoskopik sakrokolpopeksi (Grup LSCP) ile sakrospinöz ligament fiksasyon (Grup SSLF) yöntemlerinin etkileri karşılaştırılmıştır. Bu randomize kontrollü çalışmada hastaların yaş, parite, menopozal durumu, inkontinans durumu ve ameliyat geçmişi gibi temel karakteristik özellikleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir. Hastaların preoperatif POP-Q evrelemesinde gruplar arasında fark olmadığı ve ayrıca her iki grubun preoperatif POP-Q evrelemesinde Evre 3 ve Evre 4'ün sık bulunduğu ve gruplar arasında anlamlı fark oluşturmadığı belirtilmiştir (Sırasıyla LSCP için %50, %31; SSLF için %44, %31). Ayrıca hastaların preoperatif ve postoperatif dönem içerisinde POPIQ-7, POPDI-20 ve POPSQ ölçümleri yapılmıştır. Bununla birlikte ameliyat süreleri, hastanede kalış süreleri, ameliyat öncesi ve sonrası Hb değerleri,

kanama miktarları ve kan transfüzyon ihtiyaçları kayıt altına alınmıştır. Her iki tedavi yönteminin de yaşam kalitesini iyileştirdiği, bu iyileşmenin Grup LSCP'de daha fazla olduğu fakat birbirlerine göre üstünlüklerinin olmadığı görülmüştür. İntraoperatif dönem içerisinde kanama miktarının, Hb düşüşünün, kan ve kan ürünleri transfüzyon ihtiyacının Grup SSLF'da daha fazla olduğu tespit edilmiştir (68).

Bizim çalışmamızda SSLF uygulanan POP tanılı hastalar değerlendirilmiştir. Bu çalışmayla benzer şekilde hastaların POP-Q evreleri Evre 3 (n=42, %60,1) ve Evre 4 (n=27, %39,1) oluşturmuştur. Hastaların preoperatif ve postoperatif dönemdeki inkontinans özellikleri, hemoglobinin değerleri, POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8, ÜDE-6 yaşam kalite ölçekleri karşılaştırılmıştır. Tüm yaşam kalite ölçeklerinde anlamlı iyileşmelerin olduğu görülürken, inkontinans açısından anlamlı değişiklikler görülmemiştir. Preoperatif Hg değeri 12,92±1,26 g/dL iken postoperatif Hg değeri 10,62±1,33 g/dL olduğu görülmüştür. Hb değerindeki bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durum yapılan çalışmadaki Grup SSLF'de görülen Hb düşüşü ile benzer özellik göstermiştir.

Huang L.X. ve ark. (69) tarafından yapılan çalışmada SSLF yöntemi ile uterosakral-kardinal ligament fiksasyonlarının (USCLF) karşılaştırması yapılmıştır. POP tanısı bulunan 112 hasta her grupta 56 hasta olacak şekilde eşit dağıtılmıştır. Yaş ortalaması SSLF için 60,9±7,1 yıl iken USCLF için 63,5±8,2 yıl olduğu görülmüştür. Her iki gruptaki hastaların parite ve VKİ'lerinin birbirlerine yakın olduğu tespit edilmiştir. Komorbiditeler açısından ise hipertansiyon ve DM sık rastlanılan hastalıkları oluşturmuştur. İntraoperatif kanama SSLF grubunda daha fazla görülmüştür (USCLF grubunda 102,7±24,6 mL; SSLF grubunda 120±37,8 mL). POP'un subjektif değerlendirmesinde PFDI-20 ve PSIQ-12 anketleri uygulanmıştır. Buna göre her iki grupta da subjektif değerlendirilen anketlerin preoperatif döneme göre anlamlı azaldığı görülmüştür. PFDI-20 anket sonuçları preoperatif dönemde ile postoperatif bir yıl sonraki ölçülen değerlerinin USCLF için 73,9±19 değerinden 11,7±7,5 değerine, PSIQ-12 anket sonuçları ise 15,8±5,6 değerinden 34,8±8,1 değerine gerilediği; SSLF için PFDI-20 anket sonuçlarının 79,8±21 değerinden 14,4±8,8 değerine, PSIQ-12 anket sonuçları ise 17,4±6,4 değerinden 32±8,3 değerine

gerilediği belirlenmiştir. Grupların postoperatif dönemdeki yaşam kalite ölçüm anketlerinin düşmesi anlamlı bulunurken, gruplar arasında anlamlı fark görülmemiştir.

Bizim çalışmamızda hastaların yaş ortalaması 66,77±10,32 yıl idi. Bununla birlikte tespit edilen komorbiteler içerisinde bu çalışmayla benzer şekilde hipretansiyon en sık görülen hastalık (n=34, %49,3) iken ikinci sıklıkta astım hastalığının (n=15, %21,7) olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalardan farklı olarak yaşam kalite ölçekleri içerisinde POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8 ve ÜDE-6 ölçekleri kullanılmıştır. Preoperatif ile postoperatif dönemdeki yapılan karşılaştırmalarda POPIQ-7'nin 84,05±12,40 değerinden 19,37±23,66 değerine; POPDI-6'nın 78,35±11,27 değerinden 18,23±20,18 değerine; KRADE-8'in 24,16±11,29 değerinden 14,37±12,69 değerine ve ÜDE-6'nın 47,57±21,40 değerinden 30,85±20,50 değerine gerilediği ve tüm yaşam kalite anketlerinin sonuçlarına göre SSLF cerrahisinin anlamlı iyileşmelere neden olduğu tespit edilmiştir. SSLF cerrahisinin postoperatif dönemde kalite yaşama katkısı literatürdeki çalışmalarla benzer bulunmuştur.

POP tanılı hastalarda SSLF cerrahi tekniğinin iki farklı yönteminin etkinliği karşılaştırılmıştır. Bu yöntemlerden biri standart olarak kullanılan posterior yaklaşım iken diğerinin anterior yaklaşım olduğu belirtilmiştir. Toplamda 135 hastanın dahil edildiği bu çalışmada 67 hastaya posterior SSLF ve 68 hastaya anterior SSLF yapılmıştır. Hastaların yaş ortalaması ise sırasıyla 58,2±9,7 ve 64,9±11,6 yıl olduğu belirtilmiştir. Çalışmadaki tüm hastaların POP-Q evresi en az Evre II olduğu tespit edilmiştir. Yaşam kalitesini etkileyen faktörler preoperatif ve postoperatif altıncı ayda yapılan PFDI-20, POPDI-6, CRADI-8 ve UDI-6 anketi ile değerlendirilmiştir. Hasta memnuniyeti açısında her iki grupta da hastaların 64'ünün (Toplamda 128 hastanın) memnun olduğu belirtilmiştir. Buna göre preoperatif dönemde anterior SSLF yaklaşımının postoperatif döneme göre karşılaştırılmasında POPDI-6'nın 38,4±11,2 değerinden 5,4±8,7 değerine; CRAD-8'in 7,9±11,1 değerinden 0±0 değerine; UDI-6'nın 24,3±17,4 değerinden 24,2±21,1 değerine; toplam PFDI-6'nın ise 70,6±21,5 değerinden 29,6±21,1 değerine gerilediği görülmüştür. Posterior yaklaşım için ise POPDI-6'nın 67,1±14,3 değerinden 11,6±23,5 değerine; CRAD-8'in 20,5±11,8 değerinden 8,2±10,8 değerine; total PFDI-6'nın ise 113,1±24,7'den 45,2±32,3'e

gerilediği görülmüştür. Posterior yaklaşımın preoperatif ve postoperatif UDI-6 değerlerinin değişmediği görülmüştür. Anterior yaklaşımdaki UDI-6 dışındaki diğer yaşam kalite ölçeklerinin posterior yaklaşıma göre düşüklüğünün anlamlı olduğu görülmüştür (70).

Bizim çalışmamızda yaşam kalite ölçeklerinden POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8 ve ÜDE-6 kullanılmıştır. Preoperatif ile postoperatif dönemdeki yapılan karşılaştırmalarda kullanılan yaşam kalite ölçeklerinin hepsinin gerilediği ve anlamlı iyileşmelerin olduğu görülmüştür. Bu çalışmadan farklı yönümüz SSLF cerrahisi anterior veya posterior yaklaşım olarak ayrılmamıştır.

Favre-Inholer A. ve ark. (71) tarafından yapılan retrospektif başka bir çalışmada SSLF cerrahisinin orta ve uzun vadeli sonuçlarıyla birlikte yaşam kalitesine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya toplam 59 hasta dahil edilmiştir. Hastaların ortalama ameliyat yaşlarının 63,6±8 yıl olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %85'i (n=50) postmenopozal dönemde olduğu bulunmuştur. SSLF cerrahisinin orta vade etkisini incelemek için ameliyattan beş yıl veya öncesinde (Grup 1), uzun vade etkisini incelemek için ameliyattan beş yıl sonrasında (Grup 2) tekrar hastalar muayene edildi. Bu amaçla Grup 1 içersinde 34 hasta ve Grup 2 içerisinde 25 hasta muayene edilmiştir. Hastaların %97'sine genel anestezi altında SSLF cerrahisi yapılmıştır. Eş zamanlı yapılan işlemler içerisinde vajinal histerektomi (n=40, %80), KPA (n=36, %61) ve KPP (n=43, %73) uygulanmıştır. Yaşam kalite ölçeklerinden PFDI-20 ve alt ölçekleri POPDI-6, CRADI-8, UDI-6 ile PFIQ-21 ve alt ölçekleri POPIQ-7, CRAIQ-7, UIQ-7 kullanılmıştır. Grupların karşılaştırılmasında PFDI-20 için Grup 1'de 22±17 ve Grup 2'de 18±13 olarak ölçülmüştür. PFDI-20'nin alt ölçeklerinden sadece POPDI-6'nın gruplar arasında anlamlı fark oluşturduğu görülmüştür. POPDI-6'nın Grup 1 için değeri 5±8 ilen Grup 2 için 7±9 olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak orta vadede porlapsus semptomları Grup 1'de daha az olduğu tespit edilmiştir. Grup 1 ile Grup iki arasındaki diğer karşılaştırmalardan PFIQ-21 (Sırasıyla 15±33, 22±40) ve alt ölçeklerinden POPIQ-7 (Sırasıyla 2±8, 4±10), UIQ-7 (Sırasıyla 11±23, 16,27) ölçeklerinin Grup 2 için daha iyi yaşam kalitesi olduğu görülmüştür.

Bu çalışmanın bizim çalışmamızla benzer birçok tasarımsal yönü bulunmaktadır. Çalışmamızdaki 69 hastanın ameliyat yaş ortalaması 59,57±9,76 yıl idi. Çalışmadaki hastaların %78,3'ü postmenopozal dönemde olduğu görülmüştür. SSLF cerrahisi çalışmadaki hastaların %95,7'sine (n=66) genel anestezi altında uygulanmıştır. Bununla birlikte eş zamanlı olarak vajinal histerektomi (n=61, %88,4), KPA (n=18, %39,1), KPP (n=9,%19,6) ve KPA ile KPP birlikte (n=19,%41,3) uygulanmıştır. Çalışmada ameliyattan sonra ilk beş yıl içinde muayene edilen hastalar Grup 1 olarak, ameliyattan beş yıl sonra muayene edilen hastalar ise Grup 2 olarak ayrılmıştır. Yaşam kalite ölçeklerinden ise POPIQ-7, POPDI-6, KRADE-8 ve ÜDE-6 kullanılmıştır. Grupların karşılaştırılmasında yaşam kalite ölçeklerinden hiçbiri açısından anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Sadece POPIQ-7 ölçeğinin Grup 1 için 2(Min-mak:0-90,47) ve Grup 2 için 14,28(Min-mak:0-80,95) olduğu görülmüştür ve Grup 2 için POPIQ-7 değerinin yüksek olması anlamlı fark oluşturmaya yaklaşmıştır. Bu sonuçlar yapılan çalışmaya göre farklı olduğunu belirtmek gerekir.

SSFL ile tedavisini postoperatif dönemde içerisinde stres idrar inkontinansına etkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada SSFL ile tedavi edilen toplam 81 hasta dahil edilmiştir. Bu hastaların %17,3'ü sağ taraflı ve %82,7'si bilateral SSLF uygulanmıştır. Postoperatif dönem içerisinde hastaların takipleri 3., 12. ve 24. Aylarda yapılmıştır. Hastaların demografik özelliklerinde yaş 67 (Min-Mak:31-85) yıl, VKİ 27,3 kg/m^2 (Min-Maks:16,8-44,5 kg/m^2) ve parite 2 (Min-Maks:1-6) olduğu tespit edilmiştir. Postoperatif dönemde uterovezikal bileşkenin prolapsusu açısından anlamlı azalışların görüldüğü bildirilmiştir. Fakat preoperatif dönem içerisinde tespit edilen stres idrar inkontinansının postoperatif dönem içerisinde ameliyata bağlı anlamlı bir değişikliği ortaya çıkarmadığı belirtilmiştir (72).

Bizim çalışmamızdaki sonuçlar da bu çalışmanınkiyle benzer özellikler göstermiştir. Yaptığımız çalışmada preoperatif ve postoperatif dönem içerisinde çalışmaya dahil ettiğimiz hastaların hem stres idrar inkontinans hem de urge idrar inkontinans özellikleri karşılaştırılmıştır. Preoperatif dönemde her iki idrar inkontinans durumu ayrı ayrı hastaların %44,9'unda (n=31) yok iken %5,8'inde (n=4) çok şiddetli düzeyde olduğu belirtilmiştir. SSLF sonrası postoperatif dönemde çok

şiddetli idrar inkontinans mevcudiyeti her iki tip içinde anlamlı değişikliğe neden olmamıştır.

POP tanısı bulunan ve transvajinal SSLF cerrahisi uygulanan hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada hastaların postoperatif dönemde hasta memnuniyetleri ve koital fonksiyonları incelenmiştir. Bu çalışmaya toplam 32 hasta dahil edilmiştir. Hastaların Preoperatif dönemde hastaların POP-Q evrelemesi Evre 3 (n=5) ve Evre 4 (n=27) olduğu tespit edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 58,5 (Min-Mak: 42-75) ve paritesi 5,5 (Min-Maks:2-9) olduğu raporlanmıştır. Hastalardan dördüne SSLF ameliyatı, geri kalan 28 hastaya ise SSLF ile birlikte vajinal histerektomi uygulanmıştır. Hastaların yıllık takiplerinde idrar enfeksiyonu (n=1), selülit (n=2), iskiorektal abse (n=1) ve sistosel (n=1) görülmüştür. Bunun dışında yakın dönmede (Postoperatif 8. ay) çalışmadaki hastaların sadece ikisinde disparoni görülmüştür. Uzun dönem takiplerinde (Postoperatif 24. ay) disparoni şikâyeti bulunan kadınlar da dahil olmak üzere tüm hastaların koital fonksiyonlarının iyileştiği belirtilmiştir (73).

Bizim çalışmamızdaki ise SSLF cerrahi uygulanan hastaların postoperatif dönemdeki cinsel hayatlarından 25'inin (%83,3) daha iyi olduğu, üçünün (%10) daha kötü olduğu ve ikisinin (%6,7) değişmediği belirtilmiştir. Hasta memnuniyetleri açısından ise hastaların %40,6'sının (n=28) çok memnun olduğu ve %30,4'ünün (n=21) memnun olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın belirli sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi retrospektif bir çalışma olmasıdır. Hastaların SSLF ameliyatından sonra orta ve uzun dönem etkisini belirlemek için hasta seçiminin rasgele yapılamamış olması da önemli diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Bunların yanında hasta örneklem boyutunun küçük olması da bu kısıtlılıklar arasında sayılabilir.

6. SONUÇ

Çalışmamızda SSLF cerrahisi uygulanan hastalarda orta ve uzun dönem etkisi ile birlikte bu cerrahinin yaşam kalitesi üzerine etkisi araştırılmıştır. POP tanısı bulunan hastalarda bu cerrahi teknik postoperatif dönemde koital fonksiyonları iyileştirmektedir ve hasta memnuniyetini artırmaktadır. Üriner inkontinans üzerinde preoperatif döneme göre postoperatif dönemde belirgin farklılık oluşturmamaktadır. İntraoperatif dönemde Hb düşürücü etkisinden dolayı SSLF ameliyatı öncesinde, sırasında ve sonrasında hipovolemi ve anemi açısından dikkatli olunmalıdır.

Orta ve uzun dönem yaşam kalitesi üzerine yapılan anketlerde SSLF cerrahisinin pelvik organ prolapsusta, kolorektal-anal prolapsusta ve üriner inkontinansta yaşam kalitesini anlamlı olmasa da iyileştirici etkileri bulunmaktadır. Literatürde bu konu ile ilgili yayınlar olmasına rağmen SSLF tekniğinin orta ve uzun dönem etkisini daha geniş çaplı araştırmalarla araştırılmasını önermekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). Neurourol Urodyn. 2016;35(2):137-68.
2. Swift S, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, et al. Pelvic organ support study (POSST): the distribution, clinical definition, and epidemiologic condition of pelvic organ support defects. Am J Obstet Gynecol. 2005;192(3):795-806.
3. Wu JM, Matthews CA, Conover MM, Pate V, Jonsson Funk M. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery. Obstet Gynecol. 2014;123(6):1201-6.
4. Liu H, Wu W, Xiang W, Yuan J. Lifestyle factors, metabolic factors and socioeconomic status for pelvic organ prolapse: A mendelian randomization study. Eur J Med Res. 2023;28(1):183.
5. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Int Urogynecol J. 2010;21(1):5-26.
6. Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, et al. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. Am J Obstet Gynecol. 1996;175(1):10-7.
7. Kapoor DS, Thakar R, Sultan AH, Oliver R. Conservative versus surgical management of prolapse: what dictates patient choice? Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2009;20(10):1157-61.
8. Jelovsek JE, Maher C, Barber MD. Pelvic organ prolapse. Lancet. 2007;369(9566):1027-38.
9. Li C, Gong Y, Wang B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. Int Urogynecol J. 2016;27(7):981-92.
10. Fitzgerald MP, Richter HE, Bradley CS, Ye W, Visco AC, Cundiff GW, et al. Pelvic support, pelvic symptoms, and patient satisfaction after colpocleisis. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct. 2008;19(12):1603-9.
11. Jelovsek JE, Barber MD, Brubaker L, Norton P, Gantz M, Richter HE, et al. Effect of uterosacral ligament suspension vs sacrospinous ligament fixation with or without perioperative behavioral therapy for pelvic organ vaginal prolapse on surgical outcomes and prolapse symptoms at 5 years in the optimal randomized clinical trial. J Am Med Assoc. 2018;319(15):1554-65.
12. Netter FH. Atlas of human anatomy 4th ed. Nobel Tıp Kitapevleri 2008 333-400 p.
13. Simunovic M, Pinthus J, Coates AJ, DeNardi F. Anterior-entry abdominoperineal resection: a variation in the method of perineal dissection. Ann Surg Oncol. 2012;19(3):794-800.
14. Betschart C, Kim J, Miller JM, Ashton-Miller JA, DeLancey JO. Comparison of muscle fiber directions between different levator ani muscle subdivisions: in vivo MRI measurements in women. Int Urogynecol J. 2014;25(9):1263-8.

15. Larson KA, Luo J, Yousuf A, Ashton-Miller JA, Delancey JO. Measurement of the 3D geometry of the fascial arches in women with a unilateral levator defect and "architectural distortion". Int Urogynecol J. 2012;23(1):57-63.
16. Strohbehn K. Normal pelvic floor anatomy. Obstet Gynecol Clin North Am. 1998;25(4):683-705.
17. Fielding JR. Practical MR imaging of female pelvic floor weakness. Radiographics. 2002;22(2):295-304.
18. Arruda GT, Paines GP, Silva BRD, Pairé LX, Pivetta HMF, Braz MM, et al. Relationship involving sexual function, distress symptoms of pelvic floor dysfunction, and female genital self-image. Rev Bras Ginecol Obstet. 2023;45(9):e542-e8.
19. Wu JM, Vaughan CP, Goode PS, Redden DT, Burgio KL, Richter HE, et al. Prevalence and trends of symptomatic pelvic floor disorders in U.S. women. Obstet Gynecol. 2014;123(1):141-8.
20. Cattani L, Decoene J, Page AS, Weeg N, Deprest J, Dietz HP. Pregnancy, labour and delivery as risk factors for pelvic organ prolapse: a systematic review. Int Urogynecol J. 2021;32(7):1623-31.
21. Weintraub AY, Glinter H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. Int Braz F Urol. 2020;46(1):5-14.
22. Blandon RE, Bharucha AE, Melton LJ, 3rd, Schleck CD, Babalola EO, Zinsmeister AR, et al. Incidence of pelvic floor repair after hysterectomy: A population-based cohort study. Am J Obstet Gynecol. 2007;197(6):664.e1-7.
23. Sze EH, Hobbs G. A prospective cohort study of pelvic support changes among nulliparous, multiparous, and pre- and post-menopausal women. Eur J Obstet Gynecol Repr Biol. 2012;160(2):232-5.
24. Vardy MD, Lindsay R, Scotti RJ, Mikhail M, Richart RM, Nieves J, et al. Short-term urogenital effects of raloxifene, tamoxifen, and estrogen. Am J Obstet Gynecol. 2003;189(1):81-8.
25. Goldstein SR, Neven P, Zhou L, Taylor YL, Ciaccia AV, Plouffe L. Raloxifene effect on frequency of surgery for pelvic floor relaxation. Obstet Gynecol. 2001;98(1):91-6.
26. Hendrix SL, McNeeley SG. Effect of selective estrogen receptor modulators on reproductive tissues other than endometrium. Ann N Y Acad Sci. 2001;949:243-50.
27. Jackson SR, Avery NC, Tarlton JF, Eckford SD, Abrams P, Bailey AJ. Changes in metabolism of collagen in genitourinary prolapse. Lancet. 1996;347(9016):1658-61.
28. Zbucka-Kretowska M, Marcus-Braun N, Eboue C, Abeguile G, Wolczynski S, Kottler ML, et al. Expression of estrogen receptors in the pelvic floor of pre- and post-menopausal women presenting pelvic organ prolapse. Folia Histochem Cytobiol. 2011;49(3):521-7.
29. Gava G, Alvisi S, Mancini I, Seracchioli R, Meriggiola MC. Prevalence of metabolic syndrome and its components in women with and without pelvic organ prolapse and its association with prolapse severity according to the Pelvic Organ Prolapse Quantification system. Int Urogynecol J. 2019;30(11):1911-7.

30. Bump RC, McClish DM. Cigarette smoking and pure genuine stress incontinence of urine: a comparison of risk factors and determinants between smokers and nonsmokers. Am J Obstet Gynecol. 1994;170(2):579-82.
31. Kato J, Nagata C, Miwa K, Ito N, Morishige KI. Pelvic organ prolapse and Japanese lifestyle: prevalence and risk factors in Japan. Int Urogynecol J. 2022;33(1):47-51.
32. Ward RM, Velez Edwards DR, Edwards T, Giri A, Jerome RN, Wu JM. Genetic epidemiology of pelvic organ prolapse: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2014;211(4):326-35.
33. Wu X, Liu X, Li T. Potential molecular targets for intervention in pelvic organ prolapse. Front Med. 2023;10:1158907.
34. Yamamoto M, Aoyagi M, Akazawa K, Tajima S, Yamamoto K. Decrease in p53 protein in cultured cardinal ligament fibroblasts from patients with prolapsus uteri. Cell Biol Int. 1998;22(1):31-40.
35. Vulic M, Strinic T, Tomic S, Capkun V, Jakus IA, Ivica S. Difference in expression of collagen type I and matrix metalloproteinase-1 in uterosacral ligaments of women with and without pelvic organ prolapse. Eur J Obstet Gynecol Repr Biol. 2011;155(2):225-8.
36. Budatha M, Roshanravan S, Zheng Q, Weislander C, Chapman SL, Davis EC, et al. Extracellular matrix proteases contribute to progression of pelvic organ prolapse in mice and humans. J Clin Invest. 2011;121(5):2048-59.
37. Liang CC, Huang HY, Chang SD. Gene expression and immunoreactivity of elastolytic enzymes in the uterosacral ligaments from women with uterine prolapse. Reprod Sci. 2012;19(4):354-9.
38. Yin Y, Qin M, Luan M, Xia Z. miR-19-3p promotes autophagy and apoptosis in pelvic organ prolapse through the AKT/mTOR/p70S6K pathway: function of miR-19-3p on vaginal fibroblasts by targeting IGF-1. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2021;27(9):e630-e8.
39. Sima Y, Li L, Xiao C, Xu L, Wang L, Chen Y. Advanced glycation end products (AGEs) downregulate the miR-4429/PTEN axis to promote apoptosis of fibroblasts in pelvic organ prolapse. Ann Trans Med. 2022;10(15):821.
40. Jeon MJ, Kim EJ, Lee M, Kim H, Choi JR, Chae HD, et al. MicroRNA-30d and microRNA-181a regulate HOXA11 expression in the uterosacral ligaments and are overexpressed in pelvic organ prolapse. J Cell Mol Med. 2015;19(2):501-9.
41. Connell KA, Guess MK, Chen H, Andikyan V, Bercik R, Taylor HS. HOXA11 is critical for development and maintenance of uterosacral ligaments and deficient in pelvic prolapse. J Clin Invest. 2008;118(3):1050-5.
42. Sampson N, Berger P, Zenzmaier C. Redox signaling as a therapeutic target to inhibit myofibroblast activation in degenerative fibrotic disease. Bio Med Res Int. 2014;2014:131737.
43. Yin Y, Han Y, Shi C, Xia Z. IGF-1 regulates the growth of fibroblasts and extracellular matrix deposition in pelvic organ prolapse. Open Med. 2020;15(1):833-40.
44. Committee on Practice Bulletins-Gynecology ACoOaG. ACOG Practice Bulletin No. 79: Pelvic organ prolapse. Obstet Gynecol. 2007;109(2 Pt 1):461-73.
45. Aponte MM, Rosenblum N. repair of pelvic organ prolapse: what is the goal? Curr Urol Rep. 2014;15(2):385.

46. Manonai J, Sarit-Apirak S, Udomsubpayakul U. Vaginal ring pessary use for pelvic organ prolapse: continuation rates and predictors of continued use. Menopause. 2018;26(6):665-9.
47. Arthure HG, Savage D. Uterine prolapse and prolapse of the vaginal vault treated by sacral hysteropexy. J Obstet Gynaecol Br Emp. 1957;64(3):355-60.
48. Gutman RE. Does the uterus need to be removed to correct uterovaginal prolapse? Curr Opin Obstet Gynecol. 2016;28(5):435-40.
49. Hınman F. Cystourethropexy (Marshall-Marchetti-Krantz). atlas of urologıc surgery (Hınman F, ed). Philadelphia, Saunders Company; 1989. p. 435-8.
50. JL M. burch colposuspension. textbook of operative urology First edition Saunders Company, Philadelphia. 1996:741-51.
51. Shull BL, Benn SJ, Kuehl TJ. Surgical management of prolapse of the anterior vaginal segment: an analysis of support defects, operative morbidity, and anatomic outcome. Am J Obstet Gynecol. 1994;171(6):1429-36; discussion 36-9.
52. Barber E, Kleiner I, Tairy D, Bar J, Ginath S. The effectiveness of McCall culdoplasty following vaginal hysterectomy in advanced stages of uterine prolapse. Int Urogynecol J. 2021;32(8):2143-8.
53. Cai L, Qu X, Xu L, Cao J, Li D. High uterosacral ligament suspension in radical hysterectomy: a step-by-step procedure to prevent pelvic organ prolapse. Int Urogynecol J. 2023.
54. Richter K. The surgical anatomy of the vaginaefixatio sacrospinalis vaginalis. A contribution to the surgical treatment of vaginal blind pouch prolapse. Geburtshilfe Frauenheilkund. 1968;28(4):321-7.
55. de Boisredon M, Nohuz E, Chene G, Philip CA, Lamblin G. Anterior sacrospinous ligament fixation by the vaginal route in ten steps. J Gynecol Obstet Human Reprod. 2023;52(10):102677.
56. Ko KJ, Lee KS. Current surgical management of pelvic organ prolapse: Strategies for the improvement of surgical outcomes. Invest Clin Urol. 2019;60(6):413-24.
57. Barber MD, Walters MD, Bump RC. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). Am J Obstet Gynecol. 2005;193(1):103-13.
58. Aimjirakul K, Pumtako M, Manonai J. Quality of life after treatment for pelvic organ prolapse: vaginal pessary versus surgery. Int J Women Health. 2023;15:1017-25.
59. Felder L, Heinzelmann-Schwarz V, Kavvadias T. How does colpocleisis for pelvic organ prolapse in older women affect quality of life, body image, and sexuality? A critical review of the literature. Womens Health. 2022;18:17455057221111067.
60. Sukgen G, Türkay Ü. Effect of pelvic organ prolapse reconstructive mesh surgery on the quality of life of turkish patients: a prospective study. Gynecol Minim Invasive Ther. 2020;9(4):204-8.
61. Lallemant M, Clermont-Hama Y, Giraudet G, Rubod C, Delplanque S, Kerbage Y, et al. Long-term outcomes after pelvic organ prolapse repair in young women. J Clin Med. 2022;11(20):6112.
62. Szymczak P, Grzybowska ME, Wydra DG. Comparison of laparoscopic techniques for apical organ prolapse repair - a systematic review of the literature. Neurourol Urodyn. 2019;38(8):2031-50.
63. Lv A, Gai T, Zhang S, Feng Q, Li Y. Electrical stimulation plus biofeedback improves urination function, pelvic floor function, and distress after

reconstructive surgery: a randomized controlled trial. Int J Colorectal Dis. 2023;38(1):226.
64. Meyer I, Blanchard CT, Szychowski JM, Richter HE. Five-year surgical outcomes of transvaginal apical approaches in women with advanced pelvic organ prolapse. Int Urogynecol J. 2023;34(9):2171-81.
65. Karadag B, Mulayim B, Karadag C, Akdaş BA, Karataş S, Yüksel BA, et al. McCall culdoplasty vs. vaginally assisted laparoscopic sacrocolpopexy in the treatment of advanced uterine prolapse: A randomized controlled study. Taiwan J Obstet Gynecol. 2023;62(2):325-9.
66. Blomquist JL, Muñoz A, Carroll M, Handa VL. Association of delivery mode with pelvic floor disorders after childbirth. J Am Med Assoc. 2018;320(23):2438-47.
67. Bradley CS, Zimmerman MB, Qi Y, Nygaard IE. Natural history of pelvic organ prolapse in postmenopausal women. Obstet Gynecol. 2007;109(4):848-54.
68. Başer E, Seçkin KD, Kadiroğullari P, Kiyak H. The effect of sacrospinous ligament fixation during vaginal hysterectomy on postoperative de novo stress incontinence occurrence: a prospective study with 2-year follow-up. Turk J Med Sci. 2020;50(4):978-84.
69. Huang LX, Guo M, Sha LX, Chen C, Lin XH, Dong XX. Clinical effect of uterosacral and cardinal ligament fixation versus sacrospinous ligament fixation of vaginal vault prolapse: a retrospective analysis. Int J Clin Pract. 2023;2023:1489928.
70. Bastani P, Tayebi S, Ghabousian A, Salehi-Pourmehr H, Hajebrahimi S. Outcomes of the anterior approach versus posterior sacrospinous ligament fixation for pelvic organ prolapse. Int Urogynecol J. 2022;33(7):1857-62.
71. Favre-Inhofer A, Carbonnel M, Murtada R, Revaux A, Asmar J, Ayoubi JM. Sacrospinous ligament fixation: medium and long-term anatomical results, functional and quality of life results. Womens Health. 2021;21(1):66.
72. Gágyor D, Pilka R, Benická A, Kališ V, Rušavý Z, Krofta L, et al. Relationship between urethrovesical junction mobility changes and postoperative progression of stress urinary incontinence following sacrospinous ligament fixation - a subanalysis of a multicentre randomized study. Ceska gynekol. 2022;87(3):156-61.
73. Gupta P. Transvaginal sacrospinous ligament fixation for pelvic organ prolapse stage iii and stage iv uterovaginal and vault prolapse. Iran J Med Sci. 2015;40(1):58-62.

EKLER

EK-1. Pelvik Taban Etki Anketi

PELVİC FLOR İMPACT QUESTİONNAİRE -7 (PFIQ-7)

Organınızda sarkma olması veya idrarınızı kaçırmak aşağıdakilerden hangisini etkiledi?

(❑0=Hiç etkilemedi, ❑1=Az etkiledi, ❑2=Bazen etkiledi, ❑3=Çok etkiledi.)

1) Ufak tefek ev islerini yapabilmenizi etkiledi mi?

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

2) Yürüme, yüzme veya egzersiz (spor) gibi fiziksel etkinlikleri yapabilmenizi etkiledi mi?

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

3) Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün vb. katılmanızı etkiledi mi?

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

4) Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan fazla seyahat edebilmenizi etkiledi mi?

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

5) Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş, toplantısı, alışveriş, vb.) katılmanızı etkiledi mi?

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

6) Ruhsal sağlığınızı etkiledi mi? (Sinirlilik, depresyon vb.)

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

7) Hüsran duygusu (düş, kırıklığı) hissetmenize yol açtı mı?

❑0 ❑1 ❑2 ❑3

EK-2. Pelvik Taban Distres Envanteri

PELVİK TABAN DİSTRES ENVANTERİ- 20

Pelvik Organ Prolapsus Distres Envanteri 6 (POPDI-6)

1. Karnınızın alt bölgesinde sıklıkla baskı hissediyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

2. Kasık bölgesi ve aşağısında sıklıkla ağırlık veya sıkıntı hissediyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

3. Vajinal bölgenizde sıklıkla bir şişkinlik veya dışarı çıkan bir şey görüyor veya hissediyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

4. Büyük tuvaletinizi başlatmak veya tamamlamak için vajina veya makat çevresine itme yapmak zorunda kalıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

5. İdrarınızı yaptıktan sonra tamamlanmadığı hissini sıklıkla yasıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

6. İdrar yapmanızı başlatmak veya tamamlamak için parmaklarınızla vajinal bölgedeki şişkinliğinize itme yapmak zorunda kalıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

Kolorektal-Anal Distres Envanteri 8 (KRADE-8)

7. Büyük tuvaletinizi yapmak için fazla ıkınma ihtiyacı hissediyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

8. Büyük tuvaletiniz bittiğinde bağırsaklarınızın tamamen boşaltmadığını hissediyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

9. Büyük tuvaletiniz normal iken, kontrolünüz dışında sıklıkla dışkınızı kaçırıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

10. Büyük tuvaletiniz yumuşak veya sıvı iken, kontrolünüz dışında sıklıkla dışkınızı kaçırıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

11. Kontrolünüz dışında sıklıkla bağırsaktan gaz kaçırıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

12. Büyük tuvaletinizi yaparken sıklıkla ağrınız oluyor mu?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

13. Kuvvetli sıkışma hissi yaşıyor ve büyük tuvaletinizi yapmak için banyoya koşturmak zorunda kalıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

14. Büyük tuvaletinizi yapma süresince veya sonrasında bağırsağınızın bir parçası makattan dışarı çıktı veya dışa doğru şişkinleşti mi?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1 ❑2 ❑3 ❑4

Önemsiz Az Orta Çok

Üriner Distres Envanteri 6 (ÜDE-6)

15. Sık sık idrara çıkmayı sıklıkla yaşıyor musunuz?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1	❑2	❑3	❑4
Önemsiz	Az	Orta	Çok

16. Sıkıştığınızda sıklıkla idrar kaçırıyor musunuz diğer bir deyişle acil banyoya gitme ihtiyacınız oluyor mu?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1	❑2	❑3	❑4
Önemsiz	Az	Orta	Çok

17. Öksürme, hapşırma veya gülme ile birlikte sıklıkla idrar kaçırmanız oluyor mu?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1	❑2	❑3	❑4
Önemsiz	Az	Orta	Çok

18. Az miktarda (damlalar tarzında) idrar kaçırmanız sıklıkla oluyor mu?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1	❑2	❑3	❑4
Önemsiz	Az	Orta	Çok

19. İdrar torbanızı boşaltmada zorluk sıklıkla oluyor mu?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1	❑2	❑3	❑4
Önemsiz	Az	Orta	Çok

20. Alt karın veya cinsel bölgenizde ağrı veya rahatsızlık sıklıkla oluyor mu?

❑Hayır ❑Evet. Eğer evet ise bu sizi ne kadar rahatsız ediyor?

❑1	❑2	❑3	❑4
Önemsiz	Az	Orta	Çok