



Abdominal sakroservikopeksi operasyonunun yaşam kalitesi ve cinsel sağlık skorları üzerine etkisi

Şerif Aksin¹, Deniz Balsak¹, Mehmet Yılmaz¹, Yasemin Aboalhasan²

1 Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Siirt, Türkiye

2 Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Siirt, Türkiye

Gelis: 17.02.2022; Revizyon: 22.12.2022; Kabul Tarihi: 29.12.2022

Öz

Amaç: Pelvik organ prolapsusu (POP) cerrahisinde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri olan abdominal sakroservikopeksi başarı oranları bilinmesine rağmen yaşam kalitesi ile ilgili veriler yetersizdir. Çalışmamızın amacı abdominal sakroservikopeksi operasyonunun yaşam kalitesi ve cinsel sağlık ile ilgili sonuçlarını araştırmaktır.

Yöntemler: Çalışmamız, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma hastanesinde 01.05.2008 ile 31.12.2012 tarihleri arasında POP tanısı ile abdominal sacrocervicopexy operasyonu yapılan 72 hastayı içeren retrospektif kohort çalışmasıdır. Operasyon sonrası bu hastalar ortalama 29.68 ± 6.55 (20-49) ay takip edildiler. Hastalar, demografik, klinik operasyonel özellikler, cerrahi başarı oranları, vajinal semptom skoru, seksüel semptom skoru (FSFI), (POP Q) quality life skoru, komplikasyonlar, de novo şikayetler açısından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda yaş ortalaması 37.77 ± 9.18 yıl, parite 5.07 ± 1.83, operasyon süreleri 55.25 ± 8.55 (38-72 dk) dakika idi. Hastaların hastanede kalış süresi 39.51 ± 7.03 (30-72) saati buldu. Mesh erezyonu hiçbir hastada saptanmadı. En sık görülen komplikasyonun sırt ağrısı olduğu izlendi. (%18,1). Ortalama 30 aylık bir izlem sonrası hastalarımızın vajinal semptom skorlarının (p<0.001) ve seksüel semptom skorlarının (p<0.001) belirgin derecede anlamlı bir şekilde düzeldiği sonucuna varılmıştır. Yine bu hastaların Prolaps ilişkili yaşam kalitesi (P-QoL) skorlarında anlamlı düzelme olduğu belirlendi. (p<0.001).

Sonuç: Abdominal sakroservikopeksi; yaşam kalitesi, cinsel sağlık ve pelvik organ prolapsusu başarısı konusunda uygulanabilir, etkili ve güvenli bir cerrahi prosedürdür.

Anahtar kelimeler: Sakroservikopeksi, prolapsus uteri, yaşam kalitesi.

DOI: 10.5798/dicletip.1267123

Yazışma Adresi / Correspondence: Şerif Aksin, Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Siirt, Türkiye e-mail: serifaksin1@gmail.com

The impact of abdominal sacroservicopexy operation on quality of life and sexual healthcare scores

Abstract

Aim: Various methods are also used in pelvic organ prolapse (POP) surgeries. Although one of these methods, abdominal sacroservicopexy success rates are known, the data related to the quality of life are insufficient. The purpose of our study is to investigate the quality of life and sexual health of the abdominal sacroservicopexy operation.

Methods: Our study is a retrospective cohort study including 72 patients who underwent abdominal sacrocervicopexy operation with the diagnosis of POP between 01.05.2008 and 31.12.2012 in Diyarbakır Gazi Yaşargil Education and Research Hospital. After the operation, these patients were followed by 29.68 ± 6.55 (20-49) months. Patients, demographic, clinical, operational features, surgical success rates, vaginal symptom score, sexual symptom score (FSFI), Prolapse-related quality of life (P-QoL) score, complications, de Novo complaints, evaluated in terms of complications.

Results: The mean age of age was 37.77 ± 9.18 years, parity 5.07 ± 1.83 and operation periods were 55.25 ± 8.55 (38-72 min) minutes. The hospital remains of the patients were 39.51 ± 7.03 (30-72 hours). Mesh erosion was not found in any patients. The most common complication was observed to be back pain. (18,1%). It was concluded that the vaginal symptom scores ($P \geq 0.001$) and sexual symptom scores ($P \geq 0.001$) after an average of 30 months of monitoring were significantly improved. Again, it was determined that the Prolapse-related quality of life (P-QoL) score of these patients improved significantly. ($P \geq 0.001$).

Conclusion: Abdominal sacroservicopexy; The quality of life is a practical and secure surgical procedure on sexual health and pelvic organ prolapse success.

Keywords: Sakroservicopexy; prolapsus uteri; life quality.

GİRİŞ

Pelvik Organ Prolapsusu (POP) vajinal doğum yapmış kadınların jinekolojik muayenelerinde yaklaşık olarak %40-60 gibi bir sıklıkta karşımıza çıkmaktadır¹. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kadınların yaşam boyu POP ameliyatı geçirme riski %13'tür. Giderek yaşlanan nüfus göz önüne alındığında, 2050 yılına kadar POP yaşayan kadın sayısının yaklaşık %50 oranında artması beklenmektedir². Pelvik ligamentlerin zayıflaması POP patofizyolojisinde önemli bir rol oynasa da etiolojisi ile patofizyolojisi tam olarak anlaşılammıştır. Vajinal doğum sonrası -anal inkontinans dahil- pelvik taban defektleri çeşitli hasarlara yol açar. Vajinal doğum aynı zamanda POP için risk faktörüdür^{3,4}.

POP'un tedavisinde hafif ve orta derecede hastalar, yaşam tarzı değişiklikleri, pelvik taban egzersizleri, vajinal peser kullanımı gibi konservatif yöntemler tedavi edilebilir. Cerrahi tedavi ciddi semptomatik hastalar ve birincil

müdahalenin başarısız olduğu durumlarda önerilmektedir⁵.

Konservatif ve mekanik yaklaşımlar, genellikle daha düşük dereceli prolapsusu olan ve fertilitelerinin devam etmesini arzu eden kadınlar tarafından tercih edilen yöntemlerdir. Henüz hangi hastaya hangi tedavi yöntemi ile yaklaşılması gerektiği ile ilgili kanıta dayalı kesin bilgiler bulunmamaktadır. Ancak pelvik organ prolapsusunda cerrahi prosedürlerin uygulanmasının önemli birkaç amacı bulunmaktadır. Bunlar: Normal vajinal anatominin sağlanması, mesane fonksiyonlarının ve bağırsak fonksiyonlarının daha düzenli sağlanabilmesi ile seksüel fonksiyonların normal olarak sağlanabilmesi olarak özetlenebilir⁶⁻⁸.

Literatürde abdominal sakroservikopeksi operasyonunun prolapsus başarı oranları bilinmesine rağmen yaşam kalitesi ve cinsel

sağlık ile ilgili uzun dönem sonuçları ile bilgiler yeterli değildir.

Bu çalışmada Pelvik Organ Prolapsus Cerrahisi'nin başarı oranları ve operasyonel bilgilerle beraber, uzun dönemde, hastaların semptomları, yaşam kalitesi, cinsel sağlık durumları araştırıldı.

YÖNTEMLER

Çalışmamıza sosyodemografik özelliklerini ayrıntılı olarak verdiğimiz 72 hasta dahil ettik. Çalışmamız, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 01.05.2008 ile 31.12.2012 tarihleri arasındaki hastanemizde POP tanısı ile abdominal sakroservikopeksi operasyonu yapılan 72 hasta dahil edildi. (Siirt Üniversitesi Etik Komite numarası: 2021/12.01.08) Operasyonel bilgiler, klinik demografik bilgiler, retrospektif olarak hastane elektrik dosya veri sisteminden alındı. Postoperatif POP-Q başarısı; cinsel, vajinal ve hayat kalitesi skorları prospektif olarak değerlendirildi. POP Q evreleme sistemine göre apikal uterin prolapsusu Evre 2 ve üzeri olgular, dahil edildi. 70 yaş üstü hastalar, ciddi kardiyovasküler hastalar, gebeler çalışma dışı bırakıldı.

Hastalar yaş, vücut kitle indeksi, parite, prolapsus derecesi, yaşadıkları yerler, obstetrik öykü, operasyon geçmişi, geçirilmiş prolapsus cerrahisi, operasyon süresi hastanede kalış süresi, prolapsus derecesi, anterior ve posterior kompartmanlar ve bunlara yönelik cerrahiler eşlik eden operasyonlar, inkontninas cerrahisi, postoperatif pelvik organ prolapsus evresi, komplikasyonlar, vajinal semptom skoru, seksüel semptom skoru(FSFI), Prolapse-related quality of life (P-QoL) skoru, inkontinans, de novo şikayetler açısından değerlendirildi. POP Q ölçeklendirmesine göre Evre 2'nin altı hastalar, anatomik olarak başarılı olarak kabul edildi. Tüm muayeneler bu operasyonlara katılmamış, katılacaklar ise jinekolog tarafından değerlendirilmiştir.

Operasyon Tekniği

Sakrouterin ligamanların uterusu yapıştığı noktaların süperiorunda, uterus arka alt yüz orta hatta yaklaşık 2*4 cm kesi yapılarak uterusun arka duvarına mesh sabitlemek için alan açıldı. Sakral promontoryumun üzerindeki güvenli alanda peritona transvers kesi yapıldı. Sakrol promontoryum üzerindeki alan dissekte edilerek anterior longitudinal ligamana ulaşıldı. Sağ sakrouterin ligamanın altından uterusu doğru periton dissekte edilerek uterus arka yüzdeki hazırlanmış alana ulaşıldı. Uygun polypropylene mesh uzunluğu ve gerginliği anatomik olarak belirlendikten sonra ve bir ucu sakral promontoryum üzerinde hazırlanan alana 2-0 prolen ile 2 adet sütür ile diğer ucu uterus arka yüzde belirlenen alana en az 4 adet sütürle sabitlendi. 2/0 vicry ile periton kapatıldı.

İstatistiksel Yöntem

Sürekli değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maksimum değerler verilmiştir. Kategorik değişkenlerin tanımında, frekans (n) ve yüzde (%) değerleri verilmiştir. Hastaların operasyon öncesi ve operasyon sonrası skorlarının karşılaştırılmasında veriler normal dağılım göstermediği için Wilcoxon işaretli-sıralar testi (Wilcoxon signed-ranks test) kullanılmıştır. Tüm analizlerde IBM SPSS 23 programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalaması 37.77 ± 9.18 yıl ve parite ortalamaları 5.07 ± 1.83 (2-9) olan vajinal doğum yapmış 72 hasta alındı. Vücut kitle indeksi ortalamaları 26.59 ± 3.8 kg/m² idi ve ortalama 15.27 ± 9.14 (4-40) aydır devam eden prolapsus ile bununla ilişkili şikayetleri mevcuttu. Operasyon süreleri incelendiğinde ortalama 55.25 ± 8.55 (38-72 dk) dakika arasında tamamlandığı görüldü. Hastaların hastanede kalış ve taburculuk sürelerine bakıldığında da 39.51 ± 7.03 (30-72 saat) saat

gibi ortalama bir değer elde edildi. Mesh erozyonu herhangi bir hastamızın takiplerinde saptanmamıştır. En sık görülen komplikasyonun sırt ağrısı olduğu izlenmiştir.

Pelvik Organ Prolapsus Cerrahisi uygulanan hastaların, hastaneye başvuru nedenleri sorgulandığında: Prolapsus %66,7 (48/72), prolapsus + irritasyon %16,7 (12/72) ve prolapsus + cinsel disfonksiyon %16,7 (12/72) idi. Cerrahi tedavi uygulanan hastaların %55,6' sında (40/72) prolapsusun derecesi POP-Q sınıflamasına göre 3.derece ve %44,4'ünde (32/72) 4.derece ile uyumlu idi.(Tablo 1) Hastalarımızın yaşam alanları sorgulandığında %43,1' i (31/72) şehir ve %56,9' u (41/72) kırsal alan idi. Ve çalışmaya dahil ettiğimiz hastalarımızın hikayelerinde doğumlarını gerçekleştirdikleri yer sorgulandığında %11,1' inin (8/72) sadece hastanede, %12,5' inin (9/72) evde, %76,4' ünün ise (55/72) hem evde hem de hastanede olduğu sonucuna varıldı (Tablo 1).

Tablo I: Sosyodemografik Özellikler

	Mean
Yaş	37.77 ± 9.18 (23-59)
Parite	5.07 ± 1.83 (2-9)
BMI	26.59 ± 3.80 (20-35)
Şikayet süresi	15.27 ± 9.14 (4-40 ay)
Şikayet	
prolapsus	%66,7 (48/72)
prolapsus + irritasyon	%16,7 (12/72)
prolapsus + seksüel disfonksiyon	%16,7 (12/72)
Prolapsus derecesi – POP-Q	
grade 3	%55,6 (40/72)
grade 4	%44,4 (32/72)
Yaşam alanı	
Kent	%43,1 (31/72)
Kırsal	%56,9 (41/72)
Doğumların gerçekleştiği yer	
hastane	%11,1 (8/72)
ev	%12,5 (9/72)
hastane + ev	%76,4 (55/72)
Takip süresi	29.68 ± 6.55 (20-49 ay)

Stres inkontinans operasyonu eklenilen toplam 35 hasta bulunmaktadır (35/72 : %48,6) Cerrahi tedavi öncesinde hastalarımızın %6,9' unun (5/72) Pesser kullanmış olduğu bilgisine ulaşıldı. Operasyon sırasında çalışmaya dahil ettiğimiz hastaların %48,6'sının (35/72) stress inkontinans cerrahisi ihtiyacı olması nedeniyle bu hastalara stres inkontinans cerrahisi de eklendi (Tablo 2).

Tablo II: Yapılan Operasyon Şekline Göre Hastaların Dağılımı

	sayı	Yüzde
Sakroservikopeksi	16	22,2
Sakroservikopeksi + Burch procedur	9	12,5
Sakroservikopeksi + CAP	21	29,2
Sakroservikopeksi + Burch procedur + CAP	1	1,4
Sakroservikopeksi + TOT	5	6,9
Sakroservikopeksi + TOT + CAP	20	27,8
Toplam	72	100

CAP : kolporafi anterior ve koporafi posterior , TOT: trans obturator tape,

Operasyon sonrası bu hastalar ortalama 29.68 ± 6.55 (20-49) ay takip edildiler. Bu süreçte hastalarımızın en sık yakındığı şikayet sırt ağrısı olarak gözlendi (%18,1) . Herhangi bir hastada Mesh erezyonu izlenmez iken yine bu hastalarda postoperatif disparuni %11 olarak izlenmiştir (Tablo 3).

Tablo III: Post-Operatif Komplikasyonların Durumu

	sayı	yüzde
Yok	44	61,1
Sırt ağrısı	13	18,1
Disparuni	8	11,1
Geçici üriner retansiyon	5	5,6
Üriner enfeksiyon	1	1,4
İleus	1	1,4
Konstipasyon	1	1,4
Toplam	72	100

Ortalama 30 aylık bir izlem sonrası hastalarımızın vajinal semptom skorlarının ($p<0.001$) ve seksüel semptom skorlarının (FSFI) ($p<0.001$) belirgin derecede anlamlı bir şekilde düzeldiği sonucuna varılmıştır. Yine bu hastaların prolapse-related quality of life (P-QoL) skorunda belirgin derecede anlamlı bir düzelme olduğu saptandı ($p<0.001$) (Tablo 4).

Tablo IV: Hastaların Cinsel Yaşam ve Hayat Kalitesi Skorlamaları

	operasyon öncesi	operasyon sonrası	p value *
Vajinal semptom Skoru	112.75 ± 14.5	20.3 ± 6.16	< 0.001
FSFI skor	136.23 ± 47.44	25.09 ± 12.88	< 0.001
POP Quality Life Skoru(P-QoL)	7.02 ± 1.03	1.11 ± 0.31	< 0.001

*Wilcoxon Signed Rank Test , FSFI: Female Sexual Function Index , POP: Pelvic Organ Prolapse

TARTIŞMA

Sakrohisteropeksi, pelvik organ sarkmasını (POP) düzeltmek için kullanılan ve kadınların normal cinsel işlevini sürdürmenin yanı sıra rahimlerini korumalarına izin veren bir tekniktir. Sakrohisteropeksi, POP'lu kadınlar için güvenli ve etkili olduğu kanıtlanmıştır, ancak yaşam kalitesi, cinsel sağlık, ilişkin uzun dönem veriler yetersizdir⁹.

Çalışmamızda, operasyon süreleri incelendiğinde ortalama 55.25 ± 8.55 (38-72) dakika arasında operasyonun tamamlandığı görüldü. Hastaların hastanede kalış ve taburculuk sürelerine bakıldığında da 39.51 ± 7.03 (30-72) saat gibi ortalama bir değer elde edildi. Mesh erezyonu herhangi bir hastamızın takiplerinde saptanmamıştır. En sık görülen komplikasyonun sırt ağrısı olduğu izlenmiştir.

Moiety ve arkadaşları, Abdominal sakrohisteropeksi uygulanan 60 olgunun, 52'sinde (%86,7) herhangi bir komplikasyon bildirmedi. Hastanede ortalama kalış süresi dört gündü. Takipte hastaların % 96,7'si abdominal sakrohisteropeksi sonuçlarından memnun kaldığını ifade ettiler. 16 (%26,7)

hastanın takiplerinde sırt ağrısından şikayetçi olduğunu, belirttiler¹⁰. Çalışmamızda sırt ağrısı oranı %18 izlendi. Hiçbir hastaya sırt ağrısı için ek müdahale gerektirecek bir durum olmadı, basit analjeziklerle tedavi edildi.

Khursheed F. Ve arkadaşlarının (%96,96) 33 abdominal sakrohisteropeksi operasyonu uyguladıkları çalışmalarında, operasyon süresi 30-45 dakika arasındaydı. Postoperatif komplikasyonlar açısından sadece 1 olguda yara sepsisi vardı. Olguların çoğu (%93,93) postoperatif 3. veya 4. günde taburcu olduklarını bildirdiler¹¹. Barranger E. ve arkadaşları, abdominal sakrohisteropeksi uygulanan 30 hastalık seride ortalama objektif ve subjektif takip sürelerinin sırasıyla 44.5 ay (2-156 ay) ve 94.6 ay (8-160 ay) olduğunu rapor ettiler. 2 hastada (%6,6) intraoperatif ve 4 hastada postoperatif (%13,3) komplikasyon belirttiler. Abdominal sakrokolpopeksi, doğurganlık çağındaki hastalarda güvenle uygulanabilecek bir prosedür olduğunu bildirdiler¹². Tersine, abdominal sakrokolpopeksinin, vajinal yaklaşımlara göre daha yüksek perioperatif komplikasyon oranına ve daha uzun hastanede kalış ve ameliyat süresine sahip olduğunu bildiren çalışmalarda mevcuttur¹³.

Çalışmamızda, ortalama 30 aylık bir izlem sonrası hastalarımızın vajinal semptom skorlarının ($p<0.001$) ve seksüel semptom skorlarının (FSFI) ($p<0.001$) belirgin derecede anlamlı bir şekilde düzeldiği sonucuna varılmıştır. Yine bu hastaların yaşam kalitesinde prolapsus ilişkili quality of life (P-QoL) iyileşme skorlarına bakıldığında belirgin derecede anlamlı bir düzelme olduğu saptandı.($p<0.001$)

Literatürde yaşam kalitesi ile ilgili yeteri kadar çalışma yoktur. Demirci ve arkadaşları, abdominal sakrokolpopeksinin, cinsel işlevi korumada oldukça başarılı olduğu bildirdiler¹⁴. Ridgeway ve arkadaşları, sakrohisteropeksinin yaşam kalitesi ve cinsel işlev üzerinde olumlu

etkisi olduğunu belirttiler¹⁵. Roberts ve arkadaşları, Ortalama takip süresinin 40.9 ay olduğu abdominal sakrohisteropeksi çalışmasında, Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire-12 (PISQ-12), Pelvic Floor Distress Inventory Questionnaire-20 (PFDI-20) ve Incontinence Impact Questionnaire-7 (IIQ-7) puanları sırasıyla 37.6 (4.7), 38.6 (43.9) ve 1.1 (2.5) olarak istatistiksel olarak anlamlı bildirdiler¹⁶. Çılgın ve arkadaşları, uterus koruyucu prolapsus uterus cerrahisinde, abdominal yaklaşımın, vajinal histeropeksiye göre vajinal kuruluk ve cinsel yaşam kalitesinin daha iyi olduğunu belirttiler¹⁷. Cvach ve arkadaşları, vajinal kapasitenin azaldığı, cinsel fonksiyonun korunmak istendiği ve gelecekte gebeliklerin planlandığı durumlarda abdominal sakrohisteropeksi yapılmasını önermiştir¹⁸

Abdominal sakrohisteropeksi, doğurganlık çağındaki kadınlarda, benzer cerrahi yollara kıyasla ameliyat süresini, kan kaybını ve meş maruziyeti riskini iyileştirir. Bu prosedür, prolapsusu düzeltmede, verimlilikte zamana bağlı bir azalma olmadan. yüksek bir başarı oranına sahiptir¹⁹. Cerrahlar, uterusun korunmasını isteyen, genç, cinsel olarak aktif hastalara abdominal sakrohisteropeksi bir seçenek olarak önerebilirler.

Çalışmamızın kısıtlılıkları, çalışmamız retrospektif karakterde olup gebelik ve hayat kalitesi değerlendirmeleri prospektif toplanmıştır. Minimal invaziv cerrahideki ilerlemeler rağmen laparotomik ile yapılan bir operasyondur. Çalışmamızın güçlü yönleri, yüksek bir operasyon hacmine sahip olmasıdır. Konu ile ilgili çok kısıtlı literatür göz önüne alındığında, literatüre katkı sunacağı inancındayız.

SONUÇ

Pelvic organ prolapsusu ile bir kadının yaşam boyu karşılaşma sıklığı fazladır. Geleneksel yaklaşımlar uterusun alınması şeklindedir. Son

yıllarda daha da artan organ koruyucu yaklaşımlar ile beraber sakrohisteropeksi sıklığı giderek artmaktadır. Abdominal sakrohisteropeksi yaşam kalitesi, cinsel sağlık ile ilgili sonuçları yüz güldürücüdür. Abdominal sakrohisteropeksi, pelvik organ prolapsusu cerrahisinde, prolapsus başarısı ve postopertif uzun dönem yaşam kalitesi ve cinsel sağlık konusunda uygulanabilir, etkili ve güvenli bir cerrahi prosedürdür.

Etik Kurul Onayı: Siirt Üniversitesi Etik Komite numarası: 2021/12.01.08.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışma herhangi bir fon tarafından desteklenmemiştir.

Declaration of Conflicting Interests: The authors declare that they have no conflict of interest.

Financial Disclosure: No financial support was received.

KAYNAKLAR

1. Hunskaar S., Burgio K., Clark A., et al(2005). Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic organ prolapse (POP). *Incontinence*, 1, 255-312.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists and the American Urogynecologic Society, & INTERIM UPDATE: This Practice Bulletin is updated as highlighted to reflect the US Food and Drug Administration order to stop the sale of transvaginal synthetic mesh products for the repair of pelvic organ prolapse. (2019). *Pelvic Organ Prolapse. Female pelvic medicine & reconstructive surgery*, 25(6), 397-408. <https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000794>
3. Kim C.M., Jeon M.J., Chung D.J., et al (2007). Risk factors for pelvic organ prolapse. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 98(3), 248-251.
4. A Önder, Z Arıkanoğlu, M Kapan, ve ark. Doğum travması sonucu anal inkontinans gelişen kadınlarda cerrahi tedavi sonuçları. *Dicle Tıp Dergisi*, Yıl: 2011 Cilt: 38 Sayı: 4 Sayfa Aralığı: 432-5.

5. Fleischer K., & Thiagamoorthy G. (2020). Pelvic organ prolapse management. *Post reproductive health*, 26(2), 79–85. <https://doi.org/10.1177/2053369120937594>
6. Madhu C. K., & Hashim H. (2018). Surgery for pelvic organ prolapse. *European Urology Supplements*, 17(3), 119-125.
7. Thompson J. C., & Rogers R. G. (2016). Surgical Management for Pelvic Organ Prolapse and Its Impact on Sexual Function. *Sexual medicine reviews*, 4(3), 213–20. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2016.02.002>
8. Ko K. J., & Lee K. S. (2019). Current surgical management of pelvic organ prolapse: Strategies for the improvement of surgical outcomes. *Investigative and clinical urology*, 60(6), 413–424. <https://doi.org/10.4111/icu.2019.60.6.413>
9. Chughtai B., Thomas D. (2018) Sacrohysteropexy. In: Anger J., Eilber K. (eds) *The Use of Robotic Technology in Female Pelvic Floor Reconstruction*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-59611-2_9
10. Moiety F. M., Hegab H. M., Ghanem I. A., et al. (2010). Abdominal sacrohysteropexy for uterovaginal prolapse: a prospective study on 33 cases. *Archives of gynecology and obstetrics*, 281(4), 631–636. <https://doi.org/10.1007/s00404-009-1146-5>
11. Khursheed F., Das C. M., & Ghouri A. (2013). Abdominal sacrohysteropexy--a conservative surgical treatment of uterine prolapse. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC*, 25(3-4), 41–43.
12. Barranger E, Fritel X, Pigne A. Abdominal sacrohysteropexy in young women with uterovaginal prolapse: long-term follow-up. *Am J Obstet Gynecol*. 2003 Nov;189(5):1245-50. doi: 10.1067/s0002-9378(03)00665-3. PMID: 14634548.
13. Demirci F., Ozdemir I., Somunkiran A., et al. Perioperative complications in abdominal sacrocolpopexy and vaginal sacrospinous ligament fixation procedures. *Int Urogynecol J* 18, 257–261 (2007). <https://doi.org/10.1007/s00192-006-0134-6>
14. Demirci F, Ozdemir I, Somunkiran A, et al. Abdominal sacrohysteropexy in young women with uterovaginal prolapse: results of 20 cases. *J Reprod Med*. 2006 Jul;51(7):539-43. PMID: 16913544.
15. Ridgeway B, Frick AC, Walter MD. Hysteropexy. A review. *Minerva Ginecol*. 2008 Dec;60(6):509-28. PMID: 18981978.
16. Roberts K, N. Book and J. Novi. "48: Long-term anatomic and symptomatic outcomes for women who have undergone abdominal sacrohysteropexy." *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 216.3 (2017): S602-S603.
17. Çilgin H. "Effects of uterus-preserving surgical modalities on sexual functions in total prolapsus cases."
18. Cvach K, Dwyer P. Surgical management of pelvic organ prolapse: abdominal and vaginal approaches. *World J Urol*. 2012 Aug;30(4):471-7. doi: 10.1007/s00345-011-0776-y. Epub 2011 Oct 22. PMID: 22020436.
19. Meriwether K.V., Antosh D.D., Olivera C.K., et al. (2018). Uterine preservation vs hysterectomy in pelvic organ prolapse surgery: a systematic review with meta-analysis and clinical practice guidelines. *American journal of obstetrics and gynecology*, 219(2): 129–146.e2. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.01.018>