



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

**SEZARYEN DOĞUM SEKELİ İSTMOSSEL İLİŞKİLİ ÜRİNER SİSTEM
SEMPTOMLARI: PROSPEKTİF KOHORT ÇALIŞMASI**

Dr. TUĞÇE NUR KARAARSLAN YILMAZ

UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL 2025



T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

SEZARYEN DOĞUM SEKELİ İSTMOSEL İLİŞKİLİ ÜRİNER
SEMPTOMLARI: PROSPEKTİF KOHORT ÇALIŞMASI

Dr. TUĞÇE NUR KARAARSLAN YILMAZ

UZMANLIK TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. SUNA KABİL KUCUR

İSTANBUL 2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı herhangi bir davranışımın olmadığını, tezimdaki tüm bilgi ve bulguları akademik ve etik kurallar içerisinde edindiğimi, bu çalışmada elde edilmemiş tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları listelediğimi, bu tezin planlanması ve yazımı aşamasında patent ve telif haklarını ihlal edici hiçbir davranışım olmadığını beyan ederim.

Dr. Tuğçe Nur KARAARSLAN YILMAZ

ÖNSÖZ

Marmara Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'ndeki uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren başta değerli tez danışmanım Prof. Dr. Suna Kabil Kucur'e, Eğitim Sorumlumuz sayın Prof. Dr. Esra Esim Büyükbayrak'a, İdari Sorumlumuz sayın Prof. Dr. Tanju Pekin'e, kıymetli hocalarımız Prof. Dr. Begüm Yıldızhan'a, Prof. Dr. Ahmet Tefik Yoldemir'e, Prof. Dr. Ülkü Özmen'e, Doç. Dr. Sunullah Soysal'a, Doç. Dr. Gökçe Anık İlhan'a, Doç. Dr. Serkan Akış'a, Doç. Dr. Münip Akalın'a, Dr Öğretim Üyesi Gamze Kırpınar'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Uzmanlık eğitimimin başlangıcından sonuna kadar her daim yanımda olan, sabırla emeklerini ve tecrübelerini bizlerle paylaşan, eğitimimizde büyük payları olan meslek büyüklerimiz, kliniğimizde çalışmış ve çalışmakta olan tüm uzman abla ve abilerime teşekkürlerimi sunuyorum.

Gece gündüz birlikte çalıştığımız, büyük bir aile olduğumuz Dr. Musa Ceyhan, Dr. İrem Acar Ermiş, Dr. Sena Arpacı, Dr. Fatma Damla Durmuş, Dr. Merve Kara, Dr. Esra Kamacı, Dr. Esra Sümeyye Korkmaz, Dr. Merve Büşra Ladikli başta olmak üzere tüm asistan arkadaşlarıma ve beraber çalıştığımız ebe arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

Her zaman desteğiyle yolumu bulduğum, doğruluktan ayrılmamanın gerçek güç olduğunu öğrendiğim biricik annem ve hayatıma girdiği ilk günden itibaren en kıymetli varlığım olan küçüğüm, Buse'me sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Liseden beri tüm eğitim sürecimin şahidi, en büyük destekçim, yol arkadaşım, en yakın arkadaşım, her adımda elimi tutmaktan asla vazgeçmeyen sevgili eşim Yasin Bozkurt Yılmaz'a ve sayesinde kazandığım ikinci aileme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr. Tuğçe Nur Karaarslan Yılmaz

Ocak 2025

ÖZET

Amaç: Artan sezaryen oranlarının sezaryen sonrası komplikasyonlarla daha sık karşılaşılmasına sebep olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı sezaryen sonrası ilk 6 aylık süreçte kadınlarda istmosel gelişimine bağlı görülen başta üriner semptomlar olmak üzere istmosel ilişkili klinik semptomların değerlendirilmesi ve bunun kadınların yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Ekim 2023- Aralık 2024 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde sezaryen ile doğum gerçekleşmiş olan 18-45 yaş arası 127 kadın üzerinde yapılmıştır. İki aşamadan oluşan çalışmamızda sezaryen sonrası 3.ay kontrollerinde UDI-6 ve IIQ-7 üriner inkontinans anketleri ve klinik semptom sorgulama soruları yapılmıştır. Sezaryen sonrası 6.ay kontrollerinde ise standart Delphi yöntemi ile transvajinal ultrasonografi (TVUSG) kullanılarak sezaryen skar defektleri (SSD) ölçümlerinin yapılması ardından UDI-6 ve IIQ-7 üriner inkontinans anketleri ve SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda elde edilen bulgularda sezaryen skar uzunluğunun geçirilen sezaryen sayısı ile arttığı görülmüştür (p: <0,006). Artan sezaryen skar uzunluğu ile konstipasyon semptomu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p: 0,038). Sezaryen sayısı arttıkça rezidüel myometriyum kalınlığının (RMT) azaldığı, RMT değeri düşük olan hasta grubunun 6.ay UDI-6 irritatif semptomlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür (p: <0,05). SSD derinliği 3 mm ve üzerinde olan hasta grubunda 3. Ay UDI-6 irritatif semptomların, 6.ay irritatif, stres, obstrüktif semptomlar alt bileşenleri ve genel skorun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür (p: < 0,05). Aynı grupta 3. Ay IIQ-7 sosyal aktiviteler ve duygusal etkiler alt bileşenleri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek görülmüştür (p: <0,05). Bu grupta SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği değerlendirmesinde hasta grubunun SF-36 Fİ ve SF-36 DRS skorlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmüştür (p:0,025) (p:0,043).

Sonuç: Bu çalışmada sezaryen sonrası kadınlarda istmoselin üriner semptomlar ve yaşam kalitesi ilişkisi incelenmiştir. İstmoselin değişen derecelerde üriner şikayetlere sebep olduğu ve bu durumun kadınların yaşam kalitesini olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen skar defekti, SSD, Niş, İstmosel, Üriner inkontinans, UDI-6, IIQ-7



ABSTRACT

Objective: It is well established that increasing cesarean section rates are associated with a higher incidence of post-cesarean complications. The aim of this study is to evaluate clinical symptoms related to isthmocele, particularly urinary symptoms, during the first 6 months following cesarean delivery, and to investigate their impact on women's quality of life.

Material and Methods: This study was conducted between October 2023 and December 2024 at the Department of Obstetrics and Gynecology, Marmara University Pendik Training and Research Hospital. A total of 127 women aged 18–45 years who had undergone cesarean delivery were included. The study comprised two phases: at the 3rd-month postpartum follow-up, participants were assessed using the UDI-6 and IIQ-7 urinary incontinence questionnaires along with clinical symptom inquiries. At the 6th-month postpartum follow-up, cesarean scar defects (CSD) were measured using transvaginal ultrasonography (TVUS) according to a standardized Delphi methodology. Subsequently, participants were re-evaluated using the UDI-6 and IIQ-7 questionnaires and the SF-36 Quality of Life Scale.

Results: The findings of our study indicated that the length of the cesarean scar increased with the number of cesarean deliveries ($p: <0.006$). A statistically significant relationship was found between the increased length of the cesarean scar and constipation symptoms ($p: 0.038$). As the number of cesareans increased, the thickness of the residual myometrium (RMT) decreased, and it was observed that the patient group with low RMT values had significantly higher irritative symptoms in the 6th month UDI-6 ($p: <0.05$). In the patient group with a CSD depth of 3 mm or more, significantly higher irritative symptoms, along with the stress and obstructive components in the 6th month, were observed in the UDI-6 irritative symptom scores ($p: <0.05$). Additionally, in this group, the IIQ-7 social activities and emotional impacts subcomponents were found to be significantly elevated ($p: <0.05$). The evaluation of the SF-36 Quality of Life Scale showed that the SF-36 Functional Index (FI) and SF-36 Distress Rating Scale (DRS) scores were statistically significantly lower in the patient group ($p: 0.025$) ($p: 0.043$).

Conclusion: This study examined the relationship between isthocoels and urinary symptoms as well as quality of life in women post-cesarean delivery. It was determined that isthmoceles caused varying degrees of urinary complaints, negatively affecting the quality of life of women.

Keywords: Cesarean scar defect, CSD, Isthmocele, Niche, Urinary incontinence, UDI-6, IIQ-7.



İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Sezaryen.....	2
2.1.1 Sezaryen Tanımı.....	2
2.1.2 Sezaryenin Tarihçesi.....	2
2.1.3 Türkiye ve dünyada sezaryen doğum uygulama sıklığı.....	4
2.1.4 Sezaryen Endikasyonları.....	5
2.1.5 Sezaryen öncesi hastanın hazırlanması.....	7
2.1.6 Sezaryen Teknikleri.....	10
2.1.7 Sezaryen Komplikasyonları.....	18
2.2 Yara İyileşmesi, Bakımı ve Komplikasyonları.....	22
2.2.1 Tanım.....	22
2.2.2 Yara İyileşmesi.....	22
2.2.3 Yara İyileşmesini Etkileyen Faktörler.....	22
2.2.4 Yara Türleri.....	24
2.2.5 Yara İyileşmesi Türleri.....	25
2.2.6 Yara Komplikasyonları.....	26
2.3 İstmosel.....	27

2.3.1	Etyopatogenezi ve Risk Faktörleri.....	28
2.3.2	İstmosel Sınıflandırılması.....	30
2.3.3	İstmosel Komplikasyonları.....	32
2.3.4	Tanı.....	33
2.4	Revize edilmiş Delphi Yöntemi ile Ultrasonografi kullanılarak Niş ölçümü.....	36
3.	GEREÇ VE YÖNTEM.....	41
3.1	Dahil Edilme Kriterleri.....	42
3.2	Hariç Tutulma Kriterleri.....	43
3.3	İstatistiksel Analiz.....	43
4.	BULGULAR.....	44
5.	TARTIŞMA.....	74
6.	SONUÇLAR.....	82
7.	KAYNAKLAR.....	86
8.	EKLER.....	99
	Ek-1 Etik Kurul Onay Belgesi.....	99
	Ek-2 Hasta Takip Formu.....	100
	Ek-3 Hasta Bilgilendirme Formu.....	107
	Ek-4 Gönüllü Onay Formu.....	108

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACOG: Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği

AMP: Antimikrobiyal Profilaksi

AMT: Komşu myometrium kalınlığı

CAE: Cerrahi Alan Enfeksiyonu

C/S: Sezaryen

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

ERAS-CD: Enhanced Recovery After Surgery-Cesarean Delivery

FİGO: Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu

GIS: Jel İnfüzyon Sonografi

HBV: Hepatit B Virüs

HCV: Hepatit C Virüs

HIV: Human Immunodeficiency Virus

H/S: Histereskopi

HSV: Herpes Simplex Virüs

IIQ-7: İdrar İnkontinansı Yaşam Kalitesi-7

IV: İntravenöz

IVF: İnvitro Fertilizasyon

Mg: Magnezyum

MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme

PAS: Plasenta Akreata Spektrumu

RMT: Rezidüel myometrium kalınlığı

SF-36: Short Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

SF-36 A: SF-36 Ağrı

SF-36 DR: SF-36 Duygusal Refah

SF-36 DRS: SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları

SF-36 E/Y: SF-36 Enerji/Yorgunluk

SF-36 Fİ: SF-36 Fiziksel İşlevsellik

SF-36 FRS: SF-36 Fiziksel Rol Sınırlamaları

SHG: Sonohisterografi

SIS: Salin İnfüzyon Sonografi

SSD: Sezaryen skar defekti

TAUSG: Transabdominal Ultrasonografi

TNSA: Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması

TVUSG: Transvajinal Ultrasonografi

UDI-6: Üriner Distres İndeksi-6

USG: Ultrasonografi

VKİ: Vücut Kitle İndeksi

VV: Vezikovajinal kıvrım

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-1 TNSA verilerine göre sezaryen oranlarında değişim.....	4
Şekil-2 a) Vertikal insizyon, b) Phannenstiel insizyon.....	10
Şekil-3 a) Low transvers insizyon, b) Low vertikal insizyon, c) Klasik insizyon.....	12
Şekil-4 a) ve b) Vezikouterin serozanın ayrılması.....	12
Şekil-5 Mesane uterus alt segment sınırının belirlenmesi.....	12
Şekil-6 Amniyotik kesenin açılması.....	13
Şekil-7 Fetüsün doğumu.....	14
Şekil-8: Ön ve arka omzun doğurtulması.....	14
Şekil-9: Plasentanın doğumu.....	15
Şekil-10: Uterusun onarımı.....	16
Şekil-11: Primer yara iyileşmesi.....	25
Şekil-12: Tersiyer yara iyileşmesi.....	25
Şekil-13: Sekonder yara iyileşmesi.....	26
Şekil-14: TVUSG ile niş görünümleri.....	27
Şekil-15: Niş görüntüleri a) TVUSG mid sagittal görünüm, b) TVUSG transvers görünüm.....	28
Şekil-16: Skar defektinin şematik ölçümü.....	30
Şekil-17: TVUSG’de üçgen görünümlü istmosel.....	31
Şekil-18: TVUSG’de yuvarlak görünümlü istmosel.....	31
Şekil-19: TVUSG’de oval görünümlü istmosel.....	31
Şekil-20: TVUSG’de myometriyum dokusu az kalmış istmosel.....	31

Şekil-21: a) Sağlam sezaryen skarı, b) Küçük defektli sezaryen skarı c) Büyük defektli sezaryen skarı.....	34
Şekil-22: SIS uygulaması ile istmosel görüntülenmesi.....	34
Şekil-23: Aynı skar defektinin görünümü; a) TVUSG ile görünüm, b) SHG ile görünüm.....	35
Şekil-24: a) Niş ölçümünün şematik gösterimi, b) TVUSG görünümü.....	37
Şekil-25: SSD uzunluğu ölçümü.....	38
Şekil-26: SSD derinliği ölçümü.....	38
Şekil-27: SSD genişliği ölçümü.....	38
Şekil-28: Rezidüel myometrium kalınlığı (RMT) ölçümü.....	39
Şekil-29: Komşu myometrium kalınlığı (AMT) ölçümü.....	39
Şekil-30: a) Niş- Vezikovajinal kıvrım arası mesafe ölçümü, b) Niş- Eksternal os arası mesafe ölçümü.....	39
Şekil-31: Çalışma akış diyagramı.....	42

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerinin incelenmesi.....	44
Tablo 2. Katılımcıların verilerinin incelenmesi.....	44
Tablo 3. Katılımcıların klinik verilerinin incelenmesi.....	46
Tablo 4. Katılımcıların SF-36 ölçeği puanlarının incelenmesi.....	47
Tablo 5. Katılımcıların UDI-6 ve IIQ-7 ölçeği puanlarının ve değişimlerinin incelenmesi.....	48
Tablo 6. Katılımcıların Niş-eksternal os arası mesafe ölçümünün klinik özelliklere göre incelenmesi	49
Tablo 7. Katılımcıların SSD uzunluğu ölçümünün klinik özelliklere göre incelenmesi.....	51
Tablo 8. Katılımcıların Rezidü/Komşu myometrium kalınlığı oranının klinik özelliklere göre incelenmesi	52
Tablo 9. Katılımcıların UDI-6 değişiminin klinik özelliklere göre incelenmesi.....	54
Tablo 9. Katılımcıların IIQ-7 değişiminin klinik özelliklere göre incelenmesi.....	55
Tablo 10.UDI-6 skorlarında azalma varlığı ile araştırma parametrelerinin incelenmesi.....	56
Tablo 11. Katılımcıların SSD verilerinin demografik veriler, klinik veriler ve ölçek puanları ile korelasyonunun incelenmesi.....	58
Tablo 12. Katılımcıların myometrium kalınlığı ve niş uzaklığı verilerinin demografik veriler, klinik veriler ve ölçek puanları ile korelasyonunun incelenmesi.....	59
Tablo 13. IIQ-7 skorlarında azalma varlığı ile araştırma parametrelerinin incelenmesi.....	61
Tablo 14. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda UDI-6 ve IIQ-7 ölçükleri 3.ay değerlendirmelerinin hasta ve kontrol gruplarında karşılaştırılması....	62

Tablo 15. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 3.ay UDI-6 anketinin karşılaştırılması	64
Tablo 167. SSD derinliği >3 mm üzeri kontrol grubu ile <3 mm hasta grubu 3. Ay IIQ-7 anketi karşılaştırması	64
Tablo 18. UDI-6 ve IIQ-7 ölçekleri 6.ay değerlendirmelerinin hasta ve kontrol gruplarında karşılaştırılması	65
Tablo 19. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay UDI-6 anketinin karşılaştırılması	67
Tablo 170. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay IIQ-7 anketinin karşılaştırılması.....	68
Tablo 21. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda SF-36 Yaşam Kalitesi Anketinin hasta grubu ile kontrol grubu arası karşılaştırılması.....	68
Tablo 22. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda UDI-6 ve IIQ-7 ölçeklerinin hasta ve kontrol gruplarında karşılaştırılması	69
Tablo 23. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 3.ay UDI-6 anketinin karşılaştırması	72
Tablo 24. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay UDI-6 anketinin karşılaştırması	72
Tablo 25. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 3.ay IIQ-7 anketinin karşılaştırması	73
Tablo 26. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay IIQ-7 anketinin karşılaştırması	73

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Türkiye’de ve dünyada doğum sürecinin öngörülebilir ve planlanabilir olması beklentisi sezaryen doğum oranlarının artmasına sebep olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kabul edilebilir sezaryen oranının maternal ve perinatal sağlığın optimizasyonu açısından %10-15’i geçmemesi gerektiğini belirtmektedir.¹

Artan sezaryen oranları güven vermeyen fetal durum, malprezentasyon, makrozomi, konjenital anomalili fetüs gibi yüksek gebeliklerin kontrollü yönetimini sağlasa da cerrahi bir operasyon olan sezaryen doğum erken ve geç dönem komplikasyonları ile postoperatif sorunların artışına yol açmaktadır.

Sezaryen skar defektleri (SSD) ve bununla ilişkili klinik semptomlar her geçen gün artan sezaryen oranları ile birlikte klinisyenlerin sıkça karşılaştığı komplikasyonlardan olmaktadır. İstmosel kesesinde mukus, kan, inflamatuvar dokular birikerek intermenstruel lekelenme, dismenore, disparoni, infertilite, kronik pelvik ağrı gibi klinik semptomlara sebep olabileceği gibi asemptomatik de olabilir.

Bu prospektif çalışmada sezaryen doğum sonrası oluşan istmosel varlığı ve boyutlarının üriner semptomlarla ilişkisini ve bu durumun kadınların yaşam kalitesine etkilerini değerlendirdik.^{2,3}

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sezaryen

2.1.1 Sezaryen Tanımı

Sezaryen doğum, vajinal doğumun gerçekleşmesinin mümkün olmadığı durumlarda fetusun laparotomi ve sonrasında hysterotomi ile gerçekleşen doğumdur. Sezaryen doğumun iki genel türü vardır. Primer sezaryen, ilk kez hysterotomi yapılmasını, sekonder sezaryen ise bir veya daha fazla hysterotomi insizyonu öyküsü olan bir uterus bulunmasını tanımlar.⁴

2.1.2 Sezaryenin Tarihçesi

Sezaryen uygulamaları, insanlık tarihi kadar eskidir. İlk kez MÖ 500'lü yıllarda Hindistan'da bazı kaynaklarda sezaryen yönteminin kullanıldığına dair kanıtlar bulunmaktadır. Antik Yunan ve Roma dönemlerinde de sezaryen ile ilgili çeşitli bilgiler yer almaktadır. Roma'da, "sezaryen" kelimesi, "caesus" (kesilmiş) kelimesinden türetilmiştir ve bu terim, doğum sırasında anne sağlığının tehlikede olduğu durumlarda bebeğin cerrahi yöntemle çıkarılmasını ifade etmiştir.⁶

Bu dönemde, sezaryenin çoğunlukla anne hayatını kaybettiği durumlarda uygulandığı bilinmektedir. Bunun nedeni, o dönemde anestezi ve sterilizasyon tekniklerinin yeterli düzeyde olmamasıdır. Bu nedenle, sezaryen çoğunlukla cesetler üzerinde yapılmış ve canlı doğumlar nadir görülmüştür.⁴

Orta Çağ'da sezaryen uygulamaları, çeşitli inançlar ve mitlere sahipti. Bazı toplumlar, sezaryenle doğan çocukların özel güçlere sahip olduğuna inanıyordu. Ancak, bu dönemde de anne sağlığının korunması amacıyla uygulanan sezaryenler genellikle hayatta kalmayı başaramayan annelere yapılmaktaydı.

18.yüzyılın sonlarına gelindiğinde, cerrahi tekniklerdeki gelişmeler ve tıbbın ilerlemesi, sezaryen yöntemlerinin daha güvenli hale gelmesini sağladı. 19. yüzyılda, anestezi ve antisepsi uygulamalarının geliştirilmesiyle birlikte, sezaryen doğumları artmaya başladı. 1847'de İrlandalı doktor James Young Simpson, kloroform kullanarak sezaryen sırasında anestezi uygulamıştır. Bu gelişme, cerrahinin daha az travmatik olmasını sağlamıştır.

1850'lerde, Amerikalı cerrah Dr. Ephraim McDowell, ilk başarılı sezaryeni gerçekleştirmiştir. Ancak, bu dönemde hala komplikasyonlar oldukça yaygındı ve cerrahlar, sezaryen doğumlarının başarı oranlarını artırmak için sürekli yeni teknikler ve yöntemler geliştirmeye çalışıyorlardı.

20.yüzyıla gelindiğinde, sezaryen doğum oranları dünya genelinde artmaya başladı. 1930'lar ve 1940'larda, sezaryenlerin daha yaygın bir şekilde uygulanması, özellikle fetal distres, plasenta previa gibi komplikasyonlar sonucunda gerçekleşti. Ancak, bu dönem aynı zamanda sezaryen doğumlarına yönelik eleştirilerin de arttığı bir dönem oldu; çünkü birçok hekim, sezaryen doğumlarının gereksiz yere yapıldığını düşünmeye başladı.

1960'lar ve 1970'lerde, anne ve bebeğin sağlığını koruma adına sezaryen doğumlarının artışı, bazı ülkelerde halk sağlığı politikalarını etkilemeye başladı.

Günümüzde sezaryen, birçok ülkede yaygın olarak uygulanan bir doğum yöntemi haline gelmiştir. Sezaryen oranları, ülkeye, sağlık sistemine ve toplumsal alışkanlıklara bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Modern tıbbın sağladığı gelişmelerle, sezaryen doğumları daha güvenli hale gelmiş, komplikasyon riski azalmıştır.

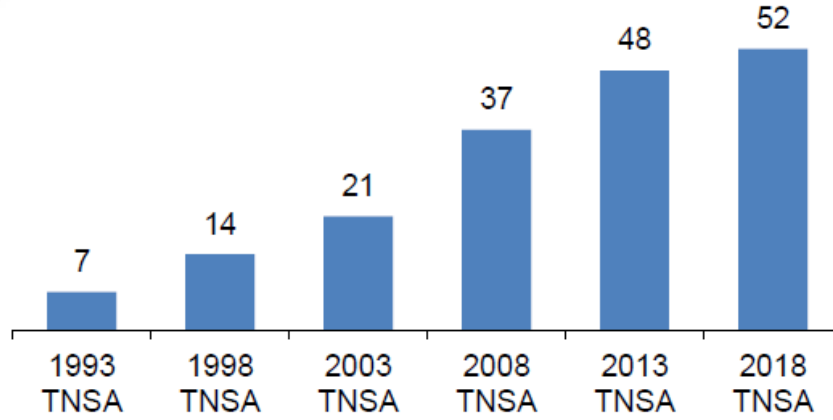
Ayrıca, sezaryen doğumlarının psikolojik ve fizyolojik etkileri üzerinde yapılan araştırmalar, bu yöntemle doğum yapan kadınların doğum sonrası iyileşme süreçlerini etkilemektedir. Sezaryen doğumlarının artışı, aynı zamanda doğum sonrası iyileşme süreci, anne-bebek bağı ve emzirme gibi konular üzerinde de tartışmalara yol açmaktadır.

Sezaryenin tarihi, tıbbın ve cerrahinin evrimiyle paralel bir gelişim göstermiştir. Geçmişten günümüze, kadın sağlığı ve doğum yöntemlerine dair değişen yaklaşımlar, sezaryen uygulamalarının şekillenmesinde önemli rol oynamıştır.^{5-7 8}

2.1.3 Türkiye ve dünyada sezaryen doğum uygulama sıklığı

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kabul edilebilir sezaryen oranının maternal ve perinatal sağlığın optimizasyonu açısından %10-15'i geçmemesi gerektiğini belirtmektedir. ^{1,9} Türkiye, dünya çapında en yüksek sezaryen oranlarına sahiptir ve bu oranlar yıllar içinde artmaya devam etmektedir. DSÖ tarafından yürütülen bir araştırma, ülkelerin sezaryen hızlarında %10'a kadar olan bir artışın anne ve yenidoğan ölümlerindeki azalmayla ilişkili olduğunu göstermiştir. Ancak %10'un üzerindeki artışlar anne ve yenidoğan ölüm hızlarındaki düşüşle ilişkilendirilememiştir. ¹

Türkiye'de tüm doğumlardaki sezaryen oranı %52'dir. 1993'te %7 olan sezaryen oranı 1998'de iki katına yükselerek %14 olmuş bu yükselme 2013 yılına kadar hızla devam etmiş daha sonra yavaşlamıştır. ¹



Şekil-1 TNSA verilerine göre sezaryen oranlarında değişim¹

Sezaryen doğum oranlarındaki artışın başlıca nedenlerinden biri, yüksek riskli gebeliklerde komplikasyonları önlemek amacıyla yapılan risk yönetimidir. Özellikle fetüsün ve annenin sağlığını korumak için, gebelik sürecindeki anormallikler, fetal distres, çoğul gebelikler gibi durumlarda sezaryen tercih edilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ve Türkiye'de, doğum sürecinin daha öngörülebilir ve planlanabilir olması beklentisi, sezaryen oranlarının artmasına katkıda bulunmuştur. Hastaneler ve doğum merkezlerinin

politika ve uygulamaları, sezaryen doğum oranlarının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Sağlık profesyonellerinin, hastane protokollerini ve sezaryen doğum kararlarını etkileyen faktörleri gözden geçirmesi ve klinik kararlarını bilimsel verilerle desteklemesi gerekmektedir. Gebe kadınların sezaryen doğum tercihleri, tıbbi ve kişisel faktörlere dayanabilir. Hastalara doğum seçenekleri hakkında kapsamlı bilgi verilmesi ve her seçeneğin avantajları ve risklerinin açık bir şekilde konuşulması önemlidir. Bilgilendirilmiş karar verme sürecinin desteklenmesi, gereksiz sezaryenlerin önlenmesine katkıda bulunabilir.

2.1.4 Sezaryen Endikasyonları

Dünyada, isteğe bağlı sezaryen konusunda etik tartışmalar devam etmektedir. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FİGO) sezaryeni isteğe bağlı olarak değil, tıbbi nedenlerle yapılması gerektiğini belirtmektedir. Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği (ACOG) 39.haftadan önce isteğe bağlı sezaryen yapılmasını kabul etmemektedir.

Tıbbi nedenler dışında sezaryenlerin anne ve bebek sağlığına getirdiği ağır yükler göz önüne alındığında, endikasyon dışı sezaryenlerden kaçınılması zorunluluk arz etmektedir.

Sezaryen ile doğum cerrahi bir girişim olup tıbbi nedenlerle yapılması gerekir ve vajinal doğumun alternatifi değildir.

Sezaryen doğumda endikasyonlar kesin olmayıp hastaya ve duruma göre bireyselleştirilmelidir. Sezaryen endikasyonları 4 ana grupta incelenebilir.

1-Fetal Endikasyonlar

2-Maternal Endikasyonlar

3- Travay veya Doğuma ait Endikasyonlar

4- Umbilikal kord veya Plasentaya ait Endikasyonlar

Fetal Endikasyonlar

-Güven vermeyen fetal durum

-Malprezentasyon

-Makrozomi

-Çoğul gebelikler

-Konjenital anomaliler

Maternal Endikasyonlar

-Geçirilmiş uterus cerrahisi

Sezaryen sonrası vajinal doğum sadece uygun merkezlerde uygulanmalıdır. Bu tip merkezlerde 24 saat hizmet veren kan bankası, 24 saat fetal monitorizasyon ve 24 saat cerrahi yapabilecek ekibe ihtiyaç vardır. Kanıtlanmış herhangi bir kontrendikasyon yoksa daha önce alt segment transvers kesili sezaryen ile doğum yapmış gebelere uygun koşulları taşıyan merkezlerde önerilebilir. Ancak uterustaki skar dokusunun alt segment lokalizasyonu dışında bulunması olasılığı varsa doğum denenmemelidir.¹⁰

-Vertikal geçişli maternal enfeksiyonlar (HSV, HIV vb.)

HIV: Anneden çocuğa bulaş, hiçbir müdahale yapılmayan doğumların yaklaşık %25.5'inde görülür. Antiretroviral tedavi, sezaryen ile doğum, anne sütü ile beslenmeme birlikteliği ile bu oran %1'e düşmektedir. Sezaryen ile doğum çocuğa bulaş anlamlı bir şekilde azaltmaktadır. HIV pozitif gebelere planlanmış sezaryen önerilmelidir.¹⁰

HSV-2: Neonatal HSV yüksek mortalite ile seyreden sistemik bir hastalıktır ve enfekte annenin doğum kanalından temas ile bulaştığı düşünülmektedir (1.65/100000 canlı doğum) Yeterli kanıt olmasa da neonatal herpes yüksek mortalite ile seyrettiğinden doğum kanalında lezyon bulunan HSV-2 enfeksiyonunda sezaryen ile doğum önerilmektedir.¹⁰

HBV ve HCV enfekte gebelerde bulaş riskini kesin azalttığı yönünde çalışmalar olmadığından sezaryen doğum önerilmemektedir.

- İnvaziv servikal kanser
- Genital sistemi tıkaçıcı kitle
- Trakelektomi öyküsü
- Kalıcı serklaj
- Pelvik rekonstruktif cerrahi öyküsü
- Pelvik deformite
- Kardiyak veya pulmoner hastalık
- Serebral anevrizma veya arteriovenöz malformasyon
- Eş zamanlı batın içi cerrahi gerektiren patoloji
- Perimortem sezaryen doğum

Travay veya Doğuma ait Endikasyonlar,

- Baş pelvis uyumsuzluğu
- Uzamış eylem
- Başarısız müdahaleli vajinal doğum

Umblikal kord veya Plasentaya ait Endikasyonlar

- Plasenta previa veya ablasyo plasenta
- Vasa previa
- Kord sarkması

2.1.5 Sezaryen öncesi hastanın hazırlanması

Sezaryen elektif koşullarda yapılacaksa önceden gebe ve eşiyle sezaryenin gerekçesi, varsa özellikleri, anestezi tipi, olası komplikasyonlar hakkında görüşülerek

bilgilendirilmeli ve onam alınmalıdır. Hastanın anestezi uzmanı ile görüşerek onun istediği ek testleri de yaptırması uygun olur. Acil sezaryende ise tüm bu hazırlıklar için zaman kısıtlıdır. Ancak hasta ve eşi ile mutlaka konuşularak sezaryenin endikasyonları, alternatifleri, potansiyel riskleri ve komplikasyonları hakkında bilgilendirilmeleri gerekir. Daha sonra bu konuda bilgilendirildiğini ve buna rıza gösterdiğini taahhüt eden bir aydınlatılmış onam imzalar.

Eğer gebeliğin erken dönemlerinde seri ultrason taramaları yapılmamışsa, operasyondan önce ultrason ile fetal sayı, anomali, biyometrik ölçümler, pozisyon ve kardiyak aktivite ile plasentanın lokalizasyonu saptamak uygundur.¹¹

Operasyon, mümkün olduğunca tüm personel ve laboratuvar olanaklarının hazır olduğu çalışma saatleri içinde gerçekleştirilmelidir.¹¹

Aktif kanama, anemi, preeklampsi, koagülopati, oksitosin stimülasyonu ve uterusun aşırı gergin olduğu durumlarda en az 2 ünite kan hazır edilmelidir. Bu endikasyonlar dışında kan gereksinimi olasılığı yok gibidir.¹¹

Ameliyattan 6 saat öncesine kadar hafif bir yemek yenmesi önerilmektedir.¹² Diyabetik olmayanlara sezaryenden 2 saat önce oral karbonhidrat sıvısı önerilebilmektedir.¹³ Sezaryen öncesinde bağırsak hazırlığının yapılması önerilmemektedir.¹⁴ Operasyon başlamadan intravenöz 18-gauge damar yolu açılmalı ve operasyon boyunca laktatlı ringer solüsyonu veya %5 dekstrozu benzer bir solüsyon uygulanmalıdır. Hastaya anestezi boyunca aspirasyonu minimize etmek için antiasit verilir. Mesaneye foley kateter takılması hem operasyon sırasında mesane yaralanmasını önler hem de intraoperatif ve postoperatif idrar çıkışının izlenmesini sağlar.

Abdominal hazırlık olarak insizyon bölgesi cildinin temizliğinin operasyon odasında cilt antiseptiklerle boyanmadan hemen önce yapılmasının bakteriyel kolonizasyonu azalttığı geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.¹⁵

Antibiyotik profilaksisi olmadan sezaryen sonrası endometrit sıklığı %20-85 arasında iken, yara yeri enfeksiyonu ve enfeksiyona bağlı ciddi komplikasyon oranları %25 olarak

bildirilmiştir. Profilaktik antibiyotik uygulaması hem planlı hem de acil sezaryen doğumlarda enfeksiyöz morbidite sıklığını %75 oranında azaltabilmektedir.

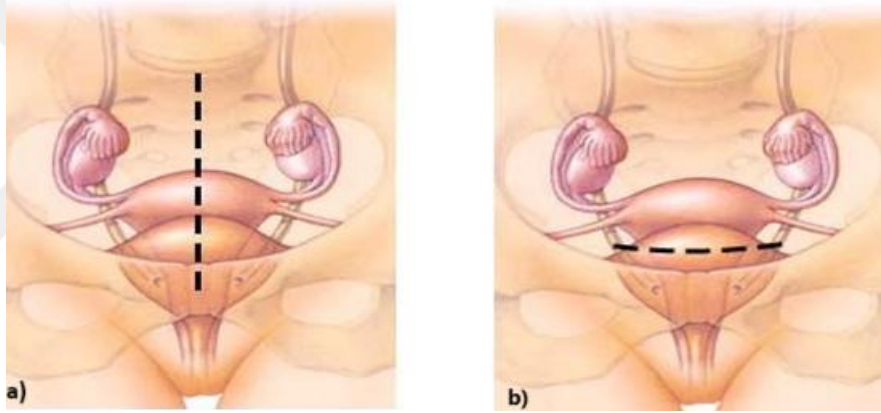
Sezaryen doğum öncesi vajinal mikroorganizmaların kantitatif yükünü azaltmak için vajina povidon iyot ile temizlenmeye çalışılmış ve farklı sonuçlar alınmıştır. Preoperatif vajinal yıkamanın vajindeki bakteri türlerinin toplam sayısını %98 azalttığı gram pozitif basilleri ortadan kaldırdığı ve gram negatif basiller, aerobik ve anaerobik gram-pozitif kokların özellikle de Enterokok türlerinin miktarını dramatik olarak azalttığı gösterilmiştir. Bir çalışmada preoperatif povidin iyot ile vajinal hazırlığın sezaryen sonrası yara yeri enfeksiyonu, endometrit ve febril morbiditeye etkisi araştırılmış, yalnızca post-operatif yara yeri enfeksiyonu oranlarında anlamlı azalma bulunmuştur¹⁶.

2018 yılında preoperatif ve intraoperatif, 2019 yılında postoperatif kanıta dayalı uygulamaların yer aldığı ERAS-CD (Enhanced Recovery After Surgery-Cesarean Delivery) rehberleri yayınlanmıştır. Jinekolojik cerrahide enterik bakteriler, girişim yapılan bölgedeki enfeksiyonlara yol açtığından bir doz sefalosporin önerilmektedir. Ancak, Antimikrobiyal profilaksi (AMP)'nin zorunlu olduğu ileri düzey cerrahide sefazolin önerilmektedir. Amerikan Eczacılar Derneği ve Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği tarafından yayımlanan rehberde, AMP'nin insizyondan 1 saat önce yapılması gerektiği bildirilmektedir.¹⁷ Sezaryen ameliyatlarında cilt insizyonundan 60 dakika önce rutin IV antibiyotik (1. derece sefalosporinler) uygulanması önerilmektedir.

2.1.6 Sezaryen Teknikleri

2.1.6.1 Cilt insizyonları

İnsizyonun tipini belirlerken sezaryenin aciliyeti, plasenta previa ya da plasenta akreata gibi endikasyonların varlığı, önceki sezaryende kullanılan insizyonun tipi, obstetrik olmayan sebeplerle yapılan abdominal cerrahi insizyonların tipi önemli olur. Bazı acil durumlarda hala vertikal insizyon tercih edilse de, Pfannenstiel insizyon aslında primer sezaryenlerde sadece 1 dakika ve tekrarlayan sezaryenlerde 2 dakika ek ameliyat süresi ekler; bu farklar daha iyi neonatal sonuçlarla ilişkili değildir.⁹



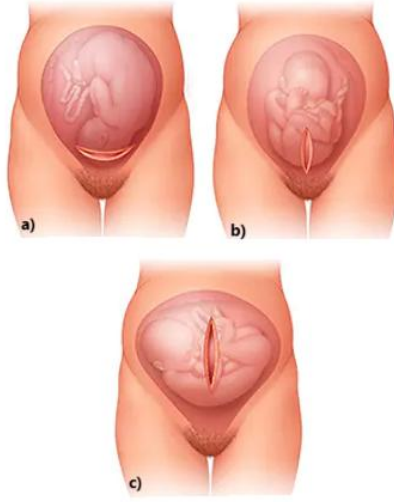
Şekil-2 a) Vertikal insizyon b) Phannenstiel insizyon¹⁸

Obstetrik laparotomide genellikle orta hat vertikal ya da suprapubik transvers insizyon kullanılır. Vertikal insizyonlar; midline ve paramedian, transvers insizyonlar; Phannestiel, Joel-Cohen, Maylard, Cherney insizyonlarıdır. Transvers insizyonlar ciltteki Langer çizgilerini izler bu sebepler vertikal insizyonlarla karşılaştırıldığında daha iyi kozmetik sonuçlar elde edilebilir.⁹ Ayrıca vertikal girişe göre postoperatif ağrı, fasya açılması, insizyonel herni oranlarının azalması da yararlarındandır.⁹ Vertikal göbek altı insizyonlar insizyondan doğuma kadar olan zamanı kısaltabilmek için çabuk giriş sağlar. Ayrıca bu insizyonda kan kaybı azdır, üst batına daha iyi ulaşılır, operasyon alanı geniştir ve daha fazla alan gerekirse insizyonun genişletilmesi kolaydır.¹⁹

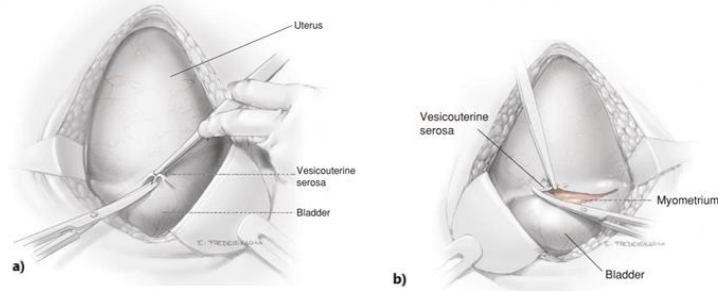
Joel-Cohen insizyonu anterior iliak spinaları birleştiren çizginin yaklaşık 3 cm üzerinden yapılan düz bir insizyondur. Phannestiel insizyonu hafif eğimlidir ve Joel-Cohen insizyona göre daha aşağıdadır. Joel-Cohen insizyonunun postoperatif ateş, azalmış ağrı düzeyi ve daha düşük analjezik ihtiyaç, daha az kan kaybı ve daha az hastanede kalış süresi gibi avantajları vardır.²⁰ Sezaryen operasyonlarında en sık kullanılan insizyon Phannestiel insizyondur. Simfizis pubisin üst kenarının 3 cm yukarısında, hafifçe eğri bir kesi yapılır. İnsizyon rektus kaslarının lateral sınırlarını biraz aşar. Yaklaşık 12-15 cm genişlikte olur.^{19,21} Cherney kesisinde alttaki fasya ayrılır. Rectus kasının simfizis pubise yapıştığı yer disseke edilir, kas olabildiğince en alt düzeyde kesilir ve distal uçları sütüre edilir. Maylard insizyonunda Rectus kasının lateralindeki inferior epigastrik arterlerin bütünlüğüne dikkat edilerek bağlanması sonrası kas elektrokoter ya da keskin makas ile ortadan kesilebilir. Fazladan cerrahi alan gerektiğinde Cherney insizyon ve Maylard insizyonu tercih edilebilir.

Göbek altı orta hat vertikal insizyon simfizis pubisin üst sınırının 2-3 cm üzerinden başlar ve bebeğin zorlanmadan çıkabileceği yaklaşık 12-15 cm boyutlarında olmalıdır.²¹ Seçilmiş hastalarda fetal bradikardi, maternal obezite gibi durumlarda tercih edilebilir.

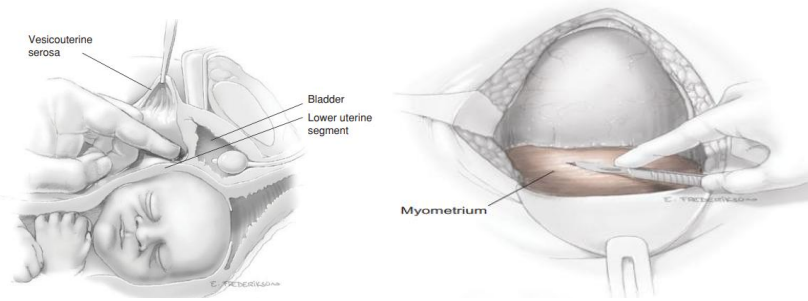
2.1.6.2 Uterin insizyon



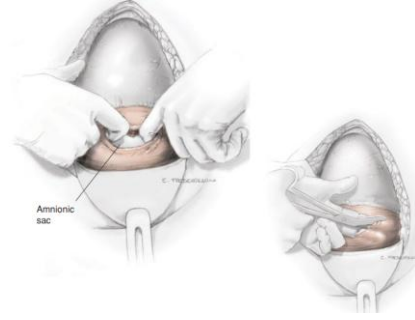
Şekil-3 a) Low transvers insizyon, b) Low vertikal insizyon, c) Klasik insizyon¹⁸



Şekil-4 a) ve b) Vezikouterin serozanın ayrılması¹⁹



Şekil-5 Mesane uterus alt segment sınırının belirlenmesi¹⁹



Şekil-6 Amniyotik kesenin açılması¹⁹

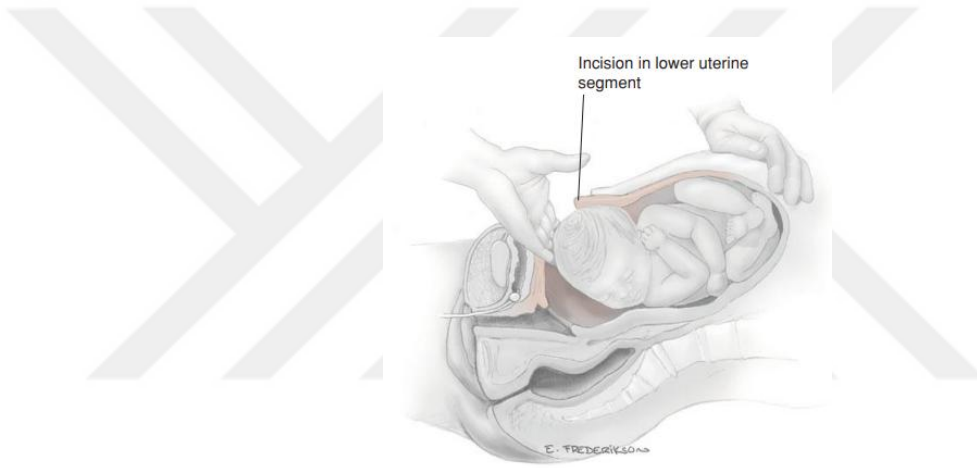
Round ligamanların pozisyonlarının belirlenmesi ile dekstrorotasyonun derecesi tespit edilir böylelikle uterin insizyon ortalanabilir.¹¹ Klasik sezaryen uygulaması en basit olanıdır. Ama aşırı kan kaybıyla yakından bağlantılıdır ve alt segment insizyonlar ile kıyaslandığında sonraki gebeliklerde uterin rüptüre sebep olabilir. Plasenta previa, transvers duruş ve alt uterin segmentin az geliştiği preterm doğum gibi endikasyonlarda uygulanması önerilir. Bu tip insizyon bebeğin çıkışının en hızlı gerçekleştiği yoldur. Klasik insizyon alt uterin segmentin üzerinden fundusa ulaşan uterus gövdesinin vertikal bir insizyonudur.¹⁹ Uterin kaviteye girmek için bir bistüri kullanılır ve sargı makası ile genişletilir. Fetus insizyon sahasından doğurtulur. Plasenta ve zarlar çıkarıldıktan sonra uterus emilebilen suture ile tam kat suture edilir.

Alt transvers uterin insizyon daha az kan kaybı ve sonrasında uterin rüptür riski klasik sezaryenden daha az olduğundan daha sık uygulanır. Klasik insizyonla karşılaştırıldığında insizyon yerinden kanamaya daha az neden olur. İnsizyon yerine kalın barsak veya omentum yapışmasına daha az yol açar. Uterusun anterior duvarı boyunca transvers insizyon yapılır.

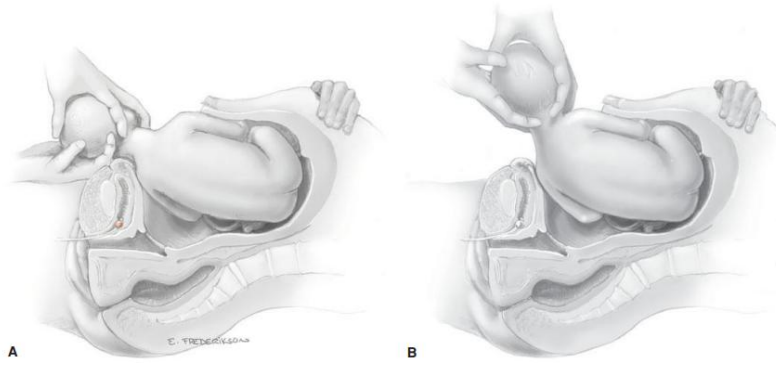
Alt vertikal insizyon alt segmentin küçük veya gelişmemiş olduğu durumlarda tercih edilir. Kesi gerektiğinde kolaylıkla uzatılabilir, özellikle malprezentasyonda fetusu çıkartmak daha kolay olur. Vertikal insizyonu alt uterin segmentte sınırlı tutabilmek için mesanenin daha geniş diseke edilmesi gereklidir. Kolaylıkla mesaneye ya da vajene doğru uzayabilir.

2.1.6.3 Fetusun doğumu

Baş gelişinde bir el simfizis ile fetal başın arasından uterus boşluğuna doğru kaydırılır. Baş; parmaklar ve el ayası ile insizyon boyunca nazikçe yükseltilir. Baş insizyona girdikten sonra bu işleme hafif bir transabdominal fundal basınç yardımcı olabilir.¹⁹ Fetal başın gömülü olduğu durumlarda baş vajinadan yukarı itilip insizyondan yukarı çekilerek ya da makat doğum gibi doğurtulabilir.



Şekil-7 Fetusün doğumu¹⁹

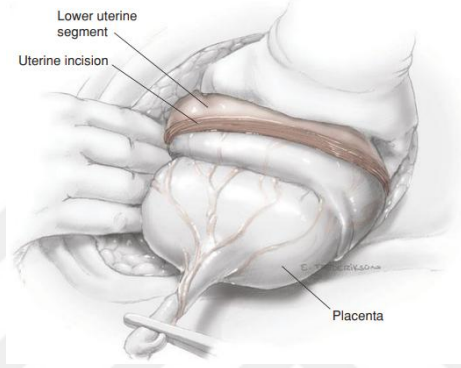


Şekil-8: Ön ve arka omzun doğurtulması¹⁹

Doğum eyleminde olmayan gebelerde fetal başta molding ve önde gelen sefalik bir nokta olmayabilir. Böyle durumlarda fetal başın doğumu için forseps veya vakum kullanılabilir. Forseps, fetusün başını kavrayarak bebeğin doğumuna yardımcı olmaktadır.

²²Vakum aleti ise saçlı fetal deride negatif basınç oluşturularak, fetüs başına traksiyon uygulayıp fetal başın doğumu sağlanabilir.²³

Fetus doğduktan sonra umbilikal kord iki kez klemplenir ve kesilir. Fetal durumla ilgili bir endişe varsa kan gazı sonuçları için bir kan örneği alınır. Doğumdan sonra, uterin kontraksiyonları artırmak için IV sıvıya oksitosin eklenir.

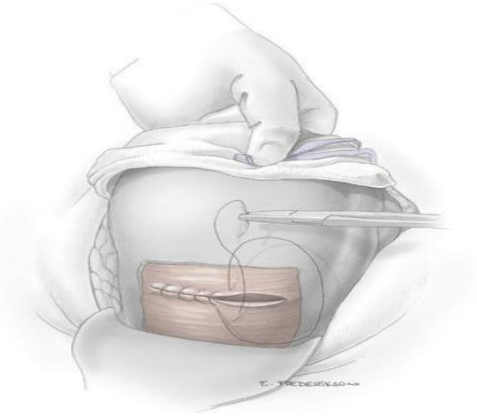


Şekil-9: Plasentanın doğumu¹⁹⁾

Plasenta genellikle manuel olarak çıkarılır. Plasentanın hafif bir traksiyonla kendiliğinden doğumunu beklemek ve bu esnada uterin masaj yapmak daha fazla zaman alır ancak kan kaybında, endometrit riskinde ve Rh negatif annenin Rh immunizasyonunda daha düşük riskle ilişkilidir.^{19,24} Plasentanın elle çıkarılması doğumdan sonra daha fazla endometrit, daha fazla kan kaybı, daha az hematokrit, daha fazla hemotokrit düşüşü, daha uzun hastanede kalış süresi ile ilişkilendirilmiştir.^{24,25}

2.1.6.4 Uterusun Onarımı

Plasenta doğduktan sonra uterus nemli bir batına sarılı şekilde insizyonun onarımını kolaylaştırmak için karın ön duvarı üzerine alınır. Bu özellikle insizyonun ortaya çıkarılması zor olduğunda ve hemostaz ile ilgili sorunlar olduğunda geçerlidir.²⁶ Bazı klinisyenler bundan kaçınırsalar da uterusun dışarı çıkarılması dezavantajlarına üstün bazı avantajlar sağlar. Atonik bir uterus kolayca tanınabilirken spinal anestezi altında yapılan sezaryende traksiyona bağlı rahatsızlık ve kusma meydana gelebilir. Onarım yönteminin perioperatif komplikasyon oranını değiştirmedeğini söyleyen çalışmalar^{27,28} olsa dahi febril mortalitenin ekstra-abdominal onarımda daha düşük, hastane kalışının ise daha yüksek olduğunu söyleyen çalışmalar da²⁶ vardır. Başka bir tartışmalı konu olan kan kaybında ise uterusun onarım sırasındaki pozisyonunun değil plasentanın çıkarılma yönteminin önemli bir rolü vardır.²⁵ Uterus onarımının ekstra-abdominal mi yoksa intra-abdominal mi yapılması gerektiğine dair kesin kanıtlar yoktur.



Şekil-10: Uterusun onarımı¹⁹

Uterus insizyonu tek ya da çift kat emilebilir 0 veya 1 suture ile devamlı olarak kapatılır. Uterusun tek kat dikilmesinin, iki kat kapatmaya göre daha az ameliyat süresi, daha iyi hemostaz ve daha az enfeksiyöz morbidite ile sonuçlandığı bildirilmiştir.^{29,30} Anatomik olarak uygun olması durumunda tek katlı kapatma uygun görülmektedir.

Çoğu çalışma uterus kapatılması tipinin sonraki gebeliklerde komplikasyonları belirgin olarak etkilemediğini göstermiştir.³¹

2.1.6.5 Batının Kapatılması

Parakolik alanlar ve kul-de-sak kan ve amniyon sıvısından temizlenir. Abdominal irrigasyon yapılan ve yapılmayan hastaların karşılaştırıldığı bir çalışmada³² irrigasyon uygulanan hastalarda ameliyat sonrası abdominal şişkinlik oranlarının farkedilir derecede azaldığı ve ameliyat sürelerinin ise uzadığı görülmüştür. Başka bir çalışmada³³ barsak fonksiyonlarının geri dönüşünün irrigasyon grubunda daha erken olduğu görülmüştür. Kan ve amniyon sıvısını uzaklaştırmada ve sonrasında enfeksiyöz morbiditeyi azaltmada abdominal irrigasyon uygulansa da bu konuda kesin kanıtlar yoktur.

Peritonun kapatılması ya da kapatılmaması ile ilgili yıllar içerisinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Genel çıkarım peritonizasyonun postoperatif erken komplikasyon, febril morbidite, hastanede kalış süreleri açısından anlamlı bir fark olmadığı ve peritonizasyon yapılan olgularda ameliyat süresinin uzadığı yönündedir.^{34,35} Peritonu açık bırakılan ve kapatılan hastaların postoperatif 6.ayda sekond loop laparoskopisi ile değerlendirildiği bir çalışmada yara iyileşmesi, adezyonlar ve erken geç komplikasyonlar açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.³⁶

Fasya kapatılmasında geç emilen sütürler tercih edilmektedir. Devamlı ve kilitlemeden yapılan sütürizasyonda 1 cm aralıklarla yapılmasının yara iyileşmesinde iyi sonuçlar sağladığı bilinmektedir.

Cilt altı dokusu cildin kapatılmasını kolaylaştırıcaksa ya da cilt altı dokusu 2 cm'den fazalaysa kapatılır. En az 2 cm'lik cilt altı dokusunun kapatılması kapatma yapılmamasına kıyasla hematoma, seroma, yara enfeksiyonu veya yara ayrılması gibi daha az yara komplikasyonu ile ilişkilidir.⁹

Cilt insizyonu 3/0 veya 4/0 geç emilen sütürler ile ya da stappler ile yapılabilir. Stappler ile kapatma sütür ile kapatmaya göre daha hızlıdır. Ancak özellikle yara dehissensini önemli ölçüde azalttığı için sütür ile kapatma tercih edilir. İyi kozmetik sonuç için subkutikler sütürizasyon önerilmektedir.

2.1.7 Sezaryen Komplikasyonları

Cerrahi tekniklerin ve anestezi yöntemlerinin gelişmesiyle sık uygulanan bir yöntem olsa da sezaryen majör abdominal cerrahi olması sebebiyle ciddi maternal ve neonatal morbidite mortaliteye sebep olabilir. Ateş, kanama, kan transfüzyonu ihtiyacı, uteroservikal laserasyonlar, enfeksiyonlar, uterin atoni, mesane yaralanmaları, barsak yaralanmaları, üreter yaralanmaları, tromboemboli, venöz tromboflebit, anestezi komplikasyonları ve neonatal morbidite en sık görülen komplikasyonlardır. Acil ve elektif sezaryenlerin fetal maternal sonuçlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada maternal ve fetal komplikasyonların acil sezaryen grubunda daha fazla olduğu görülmüştür.³⁷

2.1.7.1 Kanama

Beklenen kanama miktarı ACOG'a göre hem vajinal doğumda hem sezaryen doğumda 1000 ml kadardır. Sezaryen olan kadınların %6,8' i transfüzyon gerektirecek kadar kanarlar. Sezaryen esnasındaki kan kaybı uterus boyutu, intrapartum oksitosin kullanımı, uterin insizyon yeri, operasyon süresi, plasentanın yerleşimi, enfeksiyon varlığı, polihidramniyos, obezite, medikal hastalıklar, cerrahın deneyimi ve intraoperatif komplikasyonlar gibi faktörlere bağlıdır. Plasenta previa, plasenta dekolmanı gibi ilk akla gelen durumlarda kanamanın fazla olacağı bilinir. Bununla birlikte çoğul gebeliklerde de tekil gebeliğe göre kanama miktarı daha fazladır.³⁸ Yapılan çalışmalarda acil sezaryenlerde elektif sezaryenlere göre kanama ve kan transfüzyonu ihtiyacının daha fazla olduğu görülmüştür.^{37,38}

2.1.7.2 Uterus Laserasyonları

Uterin insizyon laserasyonu özellikle doğumun ikinci evresinde alt segment transvers insizyonun uzaması sırasında oluşur. İri fetüsün doğumu ya da malprezentasyon durumunda yapılan manevralar da insizyonun uzamasına sebep olabilir. Laserasyonların büyük çoğunluğu myometriuma uzanır. Laterale ya da aşağı uzanan durumlarda üreter yaralanmasına dikkat etmek gerekir. Yüksek lateral uzantılar uterin arter zedelenmesine sebep olabilir.⁹

2.1.7.3 Mesane Yaralanması

Aşırı traksiyon sonucunda minör mesane yaralanması ve hematüri ile sık olarak karşılaşılabılır. Mesane yaralanması önceki sezaryen skarının alt anterior uterus duvarı ile sıkıca adhezyon oluşturduğu vakalarda mesane flebi oluşturulması esnasında oluşabilir. Mesane kubbe laserasyonları genellikle 2-0 ya da 3-0 krome sütür ile çift kat onarılır. Mesane yaralanması sonrası onarımı takiben birkaç gün süreyle Foley katater uygulanmalıdır.

2.1.7.4 Üreter Yaralanması

Yaralanmaların çoğu broad ligamente doğru laterale uzanan kanamaların kontrol edilmeye çalışılması sırasında oluşur. Eğer üreter bütünlüğünden şüphe edilir ise mesane kubbesi açılabilir ve intravenöz indigo karmin uygulanır. Üreteral orifisler indigo karmin kaçağı açısından gözlenir ve böylece üreter bütünlüğü netleştirilir. Eğer üreter yaralanması postoperatif dönemde fark edilirse sistoskopi eşliğinde stent takılması ya da radyolojik görüntüleme eşliğinde nefrostomi açılması yaralanmanın genişliğini belirleyebilir ve uygun yönetim şeklini belirlemede yardımcı olabilir.

2.1.7.5 Gastrointestinal Sistem Yaralanması

Çoğu yaralanma çok sayıda geçirilmiş abdominal cerrahisi olan hastalarda batına giriş esnasında insidental olarak bağırsak yaralanması şeklinde olmaktadır. Peritonun kaldırılarak güvenli bir alandan insizyonun dikkatlice yapılması barsak yaralanma riskini azaltır.

2.1.7.6 Uterus Atonisi

Uterin atoni kanaması postpartum kanama etiolojisinde; ilk sırada yer alır. Parite sayısı, geçirilmiş uterin cerrahi sayısı arttıkça atoni riski artar. Birçok çalışmada atoni olan postpartum kanamalarda yeterli kan transfüzyonu yapılması gerektiği, buna rağmen kanaması devam eden hastalarda peripartum histerektomi gerekebileceği bildirilmiştir.³⁹⁻

⁴² Erdemoğlu ve ark. 11098 doğumdan çeşitli obstetrik nedenlerle acil histerektomi uygulanan 52 olgunun retrospektif incelendiği çalışmasında; plasental insersiyon anomalisi ve uterin rüptürlerde primer tedavi seçeneğinin histerektomi olduğunu ancak uterotonik ajanlar (oksitosin, metilergonovin, misoprostol), uterin masaj ve efektif kan replasmanı gibi konservatif yöntemlerden sonra histerektomi gerektiğini bildirmişlerdir.

43

2.1.7.7 Plasenta Akreata

Plasenta akreata plasental villusların miyometriyumu anormal invazyonu ile oluşur. Plasenta akreata için temel risk faktörü plasenta previanın eşlik ettiği sezaryen doğum öyküsüdür. Endometrit, plasentanın elle ayrılması, myomektomi, histeroskopik cerrahi, IVF prosedürü, endometrial rezeksiyon, uterin arter embolizasyonu, kemoterapi, radyasyon, adenomiyozis, bikornu uterus plasenta akreata için risk faktörleri olarak belirtilmektedir. Sezaryen oranlarının artması ancak obstetrik bakım imkanlarının

iyileşmesi ile atoni ile karşılaşma sıklığı azalırken plasentasyon bozukluklarından olan plasenta akreata sıklığı ise artmaktadır.⁴⁴

2.1.7.8 Tromboembolik Hastalık

Tromboemboli risk faktörleri; obezite, ileri yaş, hareketsizlik, paritedir. Puerperal dönem tromboz riskini artırır. Tromboemboli profilaksisi için preoperatif ve erken postoperatif dönemde varis çorapları kullanılır. Derin ven trombozu tek bacakta şişme, renk değişikliği, ağrı ile prezente olur. Derin ven trombozu olgularının büyük çoğunluğu postoperatif dönemde pulmoner emboli şeklinde kendini gösterir. Takipne, dispne, taşikardi ve plöretik ağrı gibi klasik semptomların görülmesi ardından arteryal kan gazı ve akciğer grafisi ile inceleme yapılır. Pulmoner emboli şüphesi olması durumunda hastaya oksijen desteği ve Heparin verilmelidir.⁹

2.1.7.9 Cerrahi Alan Enfeksiyonu

CAE geniş anlamı ile ameliyattan sonraki 30 gün içinde meydana gelen insizyon alanını veya uterusu etkileyen bir enfeksiyon olarak tanımlanır.³⁸ Sezaryen cerrahi alanı alt genital sistem ile ilişkisinden dolayı temiz kontamine kabul edilir. Ancak acil sezaryenler ve koryoamniyonit ilişkili olanlar kontamine kabul edilir.⁹

Sezaryen ile doğum vajinal doğuma göre 8 kat artmış enfeksiyon riski taşır. Sezaryen sonrası CAE birçok faktörle ilişkili olabilir. Yaş ve vücut kitle indeksi (VKİ) gibi kişisel faktörler yanında, yetersiz antenatal bakım, sigara kullanımı, diabetes mellitus, hipertansif bozukluklar ve çoğul gebelikler bu faktörler arasında sayılır.⁴⁵ Ayrıca bazı intrapartum risk faktörleri olan acil sezaryen, uzamış travay süreleri, erken membran rüptürü, sık vajinal muayene ve koryoamniyonit de yer almaktadır.

2.2. Yara İyileşmesi, Bakımı ve Komplikasyonları

2.2.1 Tanım

Yara herhangi bir ajanın fiziksel bir hasar yaratması ile vücutta normal bütünlüğün bozulmasıdır.⁴⁶ Erozyon, dermise geçmeyen fokal epidermis kayıplarını ifade eder, iz bırakmaz, kronik değildir. Fissür, çatlak şeklindeki dikey yaraları belirleyen doku kayıplarıdır. Epidermis ve/veya dermisi tutabilir. Ülser ise dermis ve epidermiste doku kayıpları ile seyreden fokal yaralardır, kronikleşebilir.⁴⁷

2.2.2 Yara İyileşmesi

Yara iyileşmesinin tüm aşamalarında özellikle kollajen sentezi esas rolü oynamaktadır. Sentezlenen kollajen lifler, çapraz bağlanarak dokunun desteğini ve bütünlüğünü sağlarlar.⁴⁸

Yara iyileşmesinde üç faz vardır; inflamatuvar reaksiyon, proliferasyon, yeniden yapılanma.^{19,49} Koagulasyon ile hemostaz ilk basamağı başlatır. Lökosit infiltrasyonu ve sitokin salınımı yara onarımında proliferatif fazı başlatır. Son aşama olan yeniden yapılanma yapısal bütünlüğü tekrar sağlar ve yeni dokunun fonksiyonel kapasitesini oluşturur.^{19,46}

2.2.3 Yara İyileşmesini Etkileyen Faktörler

2.2.3.1 Lokal Faktörler

1- Doku kan akımı; yara iyileşmesini etkileyen en önemli faktördür. İyi kanlanan yerlerdeki yaralar daha hızlı iyileşir. Kıkırdak, tendon gibi kanlanması düşük olan yerlerdeki yaralar daha geç iyileşir.

2- Hematom ve seroma oluşumu; yara uçlarının birleşmesini engelleyip bakteri yerleşimine izin verdiği için yara iyileşmesini geciktirir.

3- Enfeksiyon

4- Baskılı pansuman; kanlanmayı bozacak kadar sıkı pansuman iyileşmeyi geciktirir.

5- Cerrahi teknik; çok sık suture koyma, suturelerin sıkı bağlanması, aşırı suture gerginliği, abdominal fasya yaralanmalarında kollojenaz aktivitesinin olduğu yere yakın suture koyma hem yara iyileşmesini geciktirir hem de kötü skar ve nedbe dokusuna yol açar.

6- Yabancı Cisimler

7- Nekrotik Doku

8- Lokal Steroid Kullanımı

9- Doku Ödemi

10- Radyoterapi

2.2.3.2 Sistemik Faktörler

1- Yaş

2- Anemi

3- Beslenme; operasyon öncesi dönemde son 6 ayda %15-25 kilo kaybı yara iyileşmesini bozar. Hipoalbuminemi (Albumin <3 gr/dl) varlığı yara ayrışma riskini artırır. Kollajen sentezinde rol oynayan C vitamini eksikliği yara iyileşmesini ve yara kontraksiyonunu olumsuz etkileyecektir. Çinko, Bakır, Mg eksikliği durumlarında ise; yara epitelizasyonu kötüdür.

4- Steroidler: Preoperatif dönemde steroid kullanımı yara iyileşmesini bozar. Steroidler kollajen sentezini azaltır, epitelizasyon ve kontraksiyonu inhibe eder.

5- Sitotoksik ilaçlar

6- Sepsis

7- Diyabetes mellitus; kötü kontrollü diyabette yara iyileşmesi bozulur.

8- Üremi: Kollojen sentezi bozarak yara iyileşmesini negatif etkiler.

9- Ağrı: Özellikle postoperatif ciddi ağrı adrenal ve noradrenalin deşarjı yapar. Vazokonstrüksiyona yol açarak yara yeri beslenmesini olumsuz etkiler.

10- Konnektif doku metabolizma bozukluğu yapan genetik hastalıklar

2.2.4 Yara Türleri

Temiz yaralar: Enflamasyon ile karşılaşmayan enfekte olmayan operasyon yarasıdır.

Solunum, sindirim, genital veya üriner traktüse girilmemiştir.

Temiz-kontamine yaralar: Kontrollü şartlar altında solunum, sindirim, genital veya üriner traküse girilen ve beklenmedik şekilde kontaminasyon olmayan yaralardır. Bu tip yaralarda antibiyotik profilaksisi gerekir. Bunun için cerrahi alana uygun geniş spektrumlu antibiyotik, anestezi indüksiyonundan önce verilmelidir.

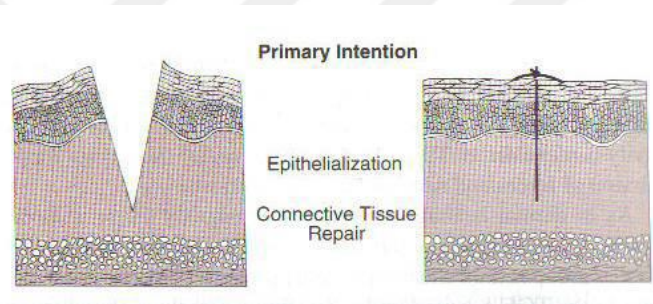
Kontamine yaralar: Açık, taze yaralardır. Açık yaralanmalar, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem ve biliyer sisteme ameliyat öncesi olan direkt açılmalar bu tip yaralanmalara örnektir. Bu tip yaralanmalar daha sonra enfekte olabilir.

Kirli yaralar: Bu tip yaralanmalarda diğerlerine ek olarak çevreden bulaş söz konusudur. Her tür peritonit bu gruba girer.

2.2.5 Yara İyileşmesi Türleri

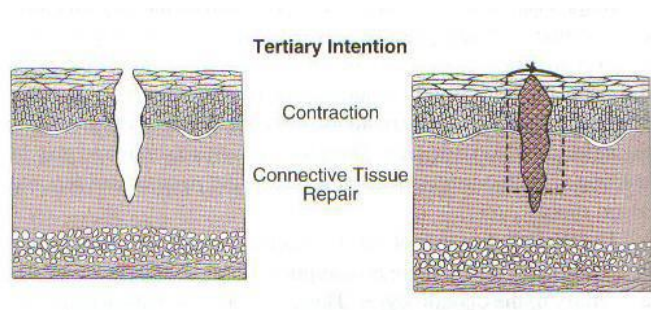
Genel olarak 3 tip yara iyileşmesi vardır: primer, gecikmiş primer(tersiyer), sekonder yara iyileşmesi.⁴⁶

Primer yara iyileşmesi: Bütünlüğü bozulan dokunun yara kenarlarının yan yana getirilerek suture, bant ya da stappler ile birleştirilmesidir. İyileşme sonrası yara, önceki gücünün %85-90'ini geri kazanır. Skarı güzel iyileşir. Bu tip iyileşme en çok tercih edilendir. Temiz ve temiz kontamine doku defekti olmayan operasyon yaraları buna örnektir.



Şekil-11: Primer yara iyileşmesi

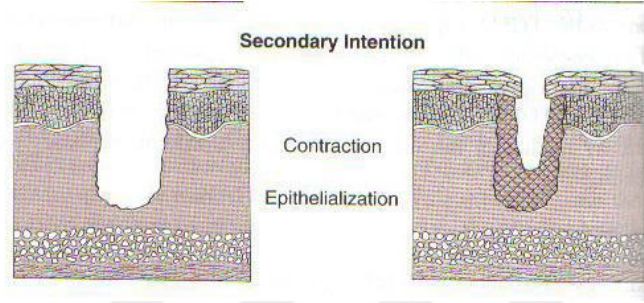
Gecikmiş primer (Tersiyer) iyileşme: Yabancı cisimle ciddi bakteri kontaminasyonu olan yaralarda, yara enfeksiyonunu engellemek amacı ile yara birkaç gün sonra kapatılır. Bu süreçte yara açık bırakılıp steril serum fizyolojikli pedlerle kapatılır.



Şekil-12: Tersiyer yara iyileşmesi

Sekonder iyileşme: Tam kat yara özellikle doku defekti olan vakalarda açık bırakılarak, granülasyon dokusu ve takiben yara kontraksiyonu ve epitelizasyonu ile

iyileşmesi sağlanır. Bu yaralara suture atılmaz. Sekonder iyileşme yavaş işleyen bir süreçtir ve epitelizasyonun gelişmesi 4-8 haftayı alabilir.



Şekil-13: Sekonder yara iyileşmesi

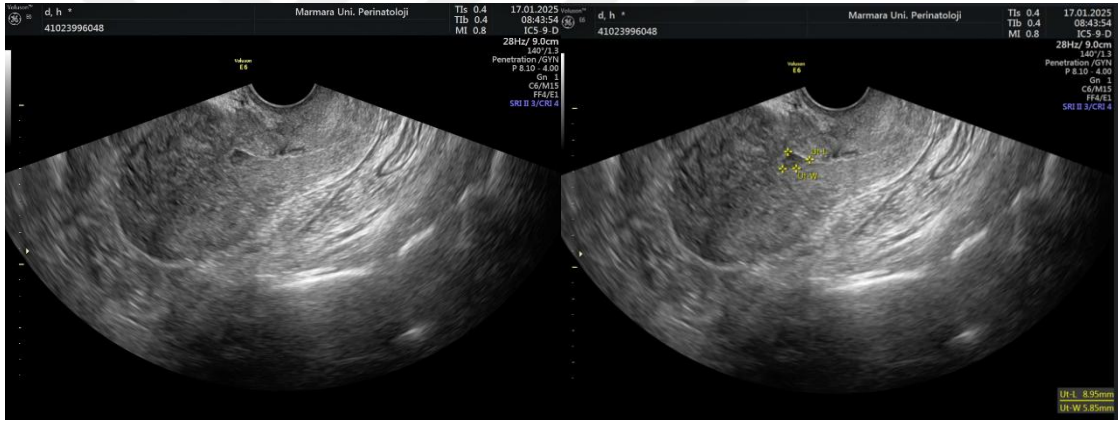
2.2.6 Yara Komplikasyonları

- 1- Kanama: En sık sebebi yetersiz hemostazdır.
- 2- Enfeksiyon: En sık 3-5. günlerde görülür. Yara yerinde kızarıklık, pürülan akıntı, hassasiyet, ateş, lökositoz görülür.
- 3- Yara dehissensi: En çok ameliyat sonrası 6. veya 10. günler arasında ortaya çıkar. Malignitesi olan, kaşektik, şiddetli distansiyonu ve kusması olan, akciğer problemleri olan hastalarda siktir.
- 4- Hipertrofik skar: Yara ile sınırlı kalan aşırı kollojen yapımı sonucu oluşan dokudur. Zaman içinde geriler.
- 5- Keloid: Yara sınırlarının dışına çıkar. Epidermis aşırı kalınlaşmıştır. Gerilemesi çok nadir olur.

2.3 İstmosel

İstmosel, SSD veya uterin niş, miyometrium dokusundaki kesintileri veya uterus ön duvarında, tabanı uterin boşluğa bakan üçgen, anekoik defekti tanımlayan bir girintidir, daha önceki bir sezaryen skarının yerindedir.⁵⁰ İstmosel için evrensel kabul görmüş bir tanım ve sınıflandırma henüz bulunmamaktadır.

İstmosel, ilk olarak Poidevin tarafından 1961’de sezaryen skar defekti (SSD) olarak bildirilmiştir.⁵¹



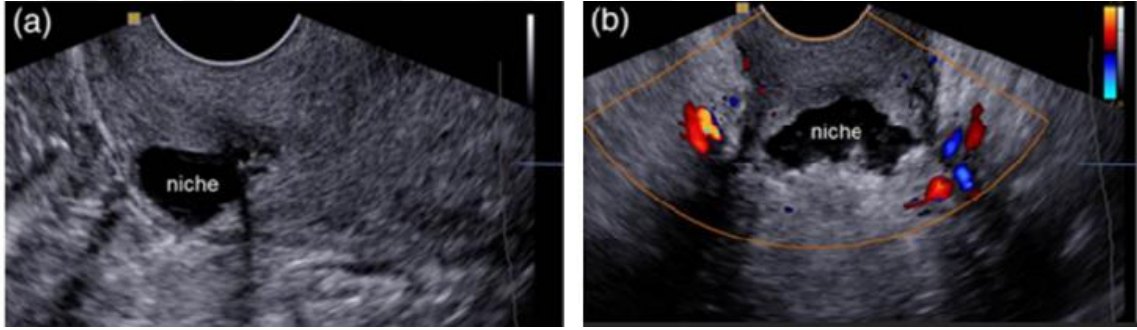
Şekil-14: TVUSG ile niş görünümleri

Vervoort ve ark. niş olarak isimlendirdikleri istmoseli en az 2 mm derinliği olan myometrial defekt olarak, geniş nişi ise transvajinal ultrasonografiyle rezidü myometrium kalınlığı ≤ 2.2 mm ve sonohisterografiyle ≤ 2.5 mm olarak tanımlamıştır.⁵²

Bij de Vaate ve ark. istmoseli sezaryen skar alanında derinliği en az 1mm olan anekoik alan olarak tarif etmiştir.⁵³

Genel olarak, çoğu çalışma istmoseli, gebe olmayan kadınlarda transvajinal ultrason (TVUSG) veya sonohisterografi (SHG) muayenesinde hysterotomi bölgesinde uterus ön duvar miyometriyumunda miyometriyal bir süreksizlik veya hipoekoik bir üçgen olarak ifade eder.^{52,54,55}

2023 yılında sezaryen skar defektine ortak bir tanımlama getirebilmek için yapılan Delphi çalışmasında⁵⁶ sezaryen skar yerinde en az 2 mm'lik bir girinti oluşturan defekti bulunan kadınlarda birincil semptomlar olarak tanımlanan; premenstruel lekelenme, dismenore, embriyo transferi sırasında katater yerleştirme ile ilgili teknik sorunlar, intrauterin sıvı ile birlikte açıklanamayan infertilite, semptomlarından biri ve ikincil semptomlar olarak tanımlanan; disparoni, anormal vajinal akıntı, kötü kokunun eşlik ettiği uterin kanama, açıklanamayan sekonder infertilite, yardımcı üreme tekniklerine sekonder infertilite, negatif öz bakım, sosyal aktivitelerden kaçınma isteği, semptomlarından ikisinin bulunmasının bir nişi tanımlamak için yeterli olacağı fikir birliğine varılmıştır.⁵⁶



Şekil-15 : Niş görüntüleri a) TVUSG mid sagittal görünüm b) TVUSG trasnvers görünüm⁵²

2.3.1 Etyopatogenezi ve Risk Faktörleri

İstmosel etyopatogenezi net olarak tanımlanmamıştır. Risk faktörleri olarak kullanılan sütur materyalleri, uterus kesisinin yeri ve şekli, uterusun tek ya da çift kat kapatılması, yara iyileşme durumu biliniyor.⁵⁷ Birden fazla sezaryen geçirmiş olmak, retrofleksiyonda bir uterus, sezaryen sırasında önceki sezaryen skarlarının iyi farkedilememesi gibi durumlar bilinen sebeplerdir.^{54,58} Retrofleksiyonda bir uterusun alt segmenti daha fazla gerginlik altındadır ve bu da istmosel oluşumunu kolaylaştırabilir.⁵⁹

Yapılan sistematik bir incelemede doğum sürecinin istmosel oluşumuna katkıları araştırılmış doğum süresinin, dilatasyonun, doğumun evresinin niş gelişimi için yatkınlık oluşturduğu sonucuna varılmıştır.⁶⁰

Farklı uterin sütürlerin kullanımının istmosel gelişimi ile ilgili kesin sonuçlar yoktur. Ancak tek kat myometrium kapatılması ile çift kat myometrium kapatılması karşılaştırıldığında tek kat kapatmanın riski arttırdığı, yine de büyük sorunlarla ilgili anlamlı derecede ilişkili olmadığı bulunmuştur.⁶¹

Etyolojiye ilişkin 4 hipotez ne sürülmüştür.⁵² Bunlardan ilki; insizyonun yerini ele alır. Yapılan insizyon servikal kısıma yakın olduğunda burada fizyolojik olarak bulunan mukus bezlerinin mukus üretimini yara iyileşmesi sırasında myometrium katmanlarının dehissensine sebep olabilir. Ayrıca yara yerlerinin sınırlarını büyütebileceği ne sürülmüştür. Bu hipotezde incelenen bir diğer konu da mesane flebi oluşturulmasıdır. Sezaryende uterus insizyonundan önce mesane flebi oluşturulması insizyonun yerini değiştirebilmektedir. Elektif sezaryenlerde mesane flebinin atlanmasının perioperatif komplikasyonları arttırmadığı, bu sebeple güvenli sezaryenlerde mesane flebinin atlanabileceği gündeme gelmektedir.⁶²

İkinci hipotez cerrahi teknik ile ilgilidir. Uterus duvarlarının tam olarak kapatılması, myometrium dokularının tam kapanmaması ya da uygunsuz şekilde kapatılması, istmosel oluşumuna sebep olabilmektedir. Tek kat ya da çift kat kapatmanın karşılaştırıldığı çalışmalarda skar defekti oluşum riskinde anlamlı bir farklılık bulunmamış ancak tek katlı kapatma yapılan hastalarda 6-12 hafta sonra yapılan incelemede daha ince rezidüel myometrium saptanmıştır.^{30,63,64}

nc hipotez, hysterotomi skarında ve karın ön duvarında erken adezyon gelişmesi, bunun da skarda karşı kuvvetler nedeniyle yara kenarlarının çekilmesine ve iyileşmenin bozulmasına neden olması ile ilgilidir. Bozulmuş hemostaz, enfeksiyona bağlı inflamasyon, doku iskemisi, devaskülarizasyon gibi faktörler adezyona sebep olabilir. Bu hipotezin karşı kuvvetlere daha fazla maruz kaldığı için retrofleks uterusta istmosel oluşumunda önemli olduğu düşünülmektedir.

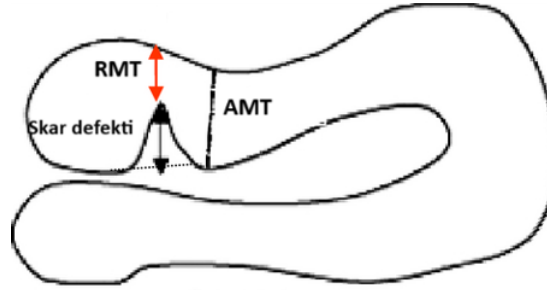
Dördüncü hipotez hastaya ait faktörleri içermektedir. Yara iyileşmesini bozulmasına, hemostaz oluşmasına, inflamasyona ya da adezyon gelişmesine yol açabilecek anormal bmi, hipertansiyon, diyabet gibi bireysel ya da genetik yatkınlıkları içermektedir.

2.3.2 İstmosel Sınıflandırılması

İstmosel yaygınlığı tespit edilenden daha fazladır. Farklı çalışmalarda farklı sınıflandırmalar kullanılması yaygınlığın tespit edilmesini zorlaştırmaktadır. Ölçümün yapıldığı zaman etkili olurken aynı kişi tarafından yapılan tekrarlayan ölçümlerde dahi farklı sonuçlar bulunabilmektedir.

Çoğunlukla asemptomatik ya da önemsenmeyen semptomlara sebep olduğu için istmosel tespit edilmeyebilir. Genellikle başka sebeple yapılan muayeneler sırasında görülür.

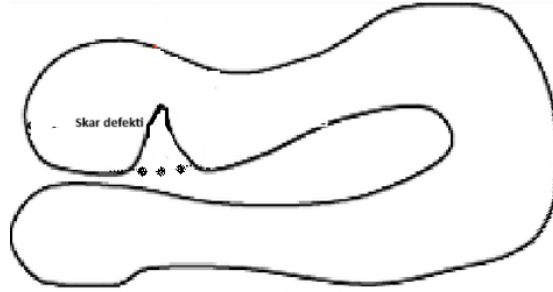
Sınıflandırma temel olarak defektten arta kalan myometriyum kalınlığına göre yapılır.³ Ölçüm yapılırken endometrium göz ardı edilmelidir. Bu sebeple ölçümün yapıldığı zaman endometriyumun döngüsel değişikliklerden en az etkileneceği şekilde seçilmelidir. Bazı yazarlar büyük bir defekti; myometriyum dokusunun %50-80 arası azalması olarak tanımlamaktadır.^{54,59,65,66}



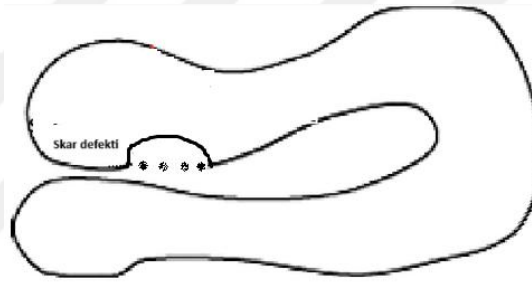
Şekil-16: Skar defektinin şematik ölçümü

Bazı çalışmalarda sınıflandırma için ultrasonografi şekli ele alınmıştır. Şekillerine göre üçgen, yuvarlak, oval, az myometriyum dokusu kalmış defekt şeklinde sınıflandırılmıştır.⁶⁷ Bazı çalışmalar ise sonohisterografideki (SHG) istmosel şekli üzerinden bir sınıflama oluşturma yoluna gitmiştir.⁶⁸ TVUSG ile yapılan ölçümlerin SHG ile konfirme edilmesi sonucu TVUSG’de istmosel olarak tanımlanan defektlerin

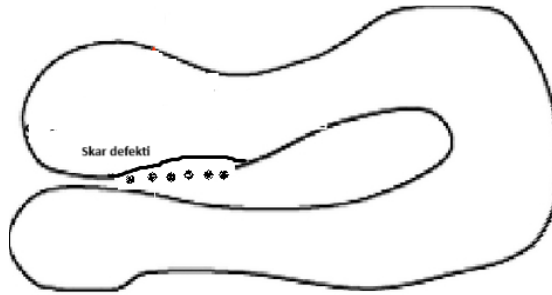
tamamında SHG'de sınırların daha net olarak belirlenebildiği ve yine istmosel olarak tanımlandığı görülmüştür.⁶⁸



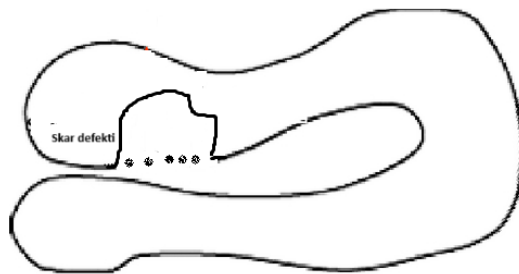
Şekil-17: TVUSG'de üçgen görünümlü istmosel



Şekil-18: TVUSG'de yuvarlak görünümlü istmosel



Şekil-19: TVUSG'de oval görünümlü istmosel



Şekil-20: TVUSG'de myometrium dokusu az kalmış istmosel

2.3.3 İstmosel Komplikasyonları

İstmosel defektinde mukus, kan, inflamatuvar dokular birikerek intermenstruel lekelenme, dismenore, disparoni, infertilite, kronik pelvik ağrı gibi klinik semptomlara sebep olabileceği gibi asemptomatik de olabilir. En sık karşılan semptomlar postmenstruel lekelenme ve infertilite olarak bilinmektedir.

İntermenstruel lekelenmenin menstrüasyon sırasında kan, mukus, inflamatuvar dokular, endometrial ürünlerin defekt alanında birikmesi ve sonrasında bu birikimin aralıklı olarak atılması ile oluştuğu bilinmektedir. Uterusun istmosel içeriğini boşaltmak için sürekli kasılmasıya çalışması dismenore, kronik pelvik ağrı gibi diğer semptomlara da sebep olmaktadır. Defekt alanında oluşan inflamasyon dokusunun mukus ve sperm kalitesini etkilediği, servikal kanaldan sperm transportunu bozarak sekonder infertilite ile sonuçlanabildiği bilinmektedir ^{2,69} 2013 yılında yayınlanan bir meta-analizde sezaryen doğumun vajinal doğuma göre %10 oranında sonraki gebelik şansını azalttığı tahmin edilmektedir.⁷⁰ Bunu IVF siklusları denen, aynı kalitede embriyo transferi ile daha önce sezaryen ve vajinal doğum öyküsü olan hasta gruplarında sezaryen ile doğum öyküsü olan hasta grubunda daha düşük canlı doğum oranı tespit eden çalışmalar desteklemektedir.⁷¹

Sezaryen skar bölgesindeki histopatolojik değişimleri ile klinik semptomlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 51 histerektomi vakasında yapılan bir çalışmada menoraji ve anormal uterin kanama şikayetleri olan kadınlarda skar bölgesinde konjesyone endometrial kıvrım varlığı ve skar girintisinde küçük polipler izlenmiştir. Kronik pelvik ağrı ve disparoni şikayetleri olan hastalarda skar bölgesinde lenfositik infiltrasyon ve alt uterin segmentte distorsiyon izlenmiştir. Dismenore şikayetleri olan kadınlarda ise skar defektinde sınırlı iatrojenik adenomyozise rastlanmıştır.⁷²

Uterin rüptür ve dehissens, skar defekti kötü iyileşen kadınlarda karşımıza çıkan bir komplikasyondur.

TVUSG ile skar defekti tespit edilen gebe olmayan kadınlarda takip eden gebeliklerde uterin rüptür ve uterin dehissens oranı skar defekti olmayan kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur.⁷³

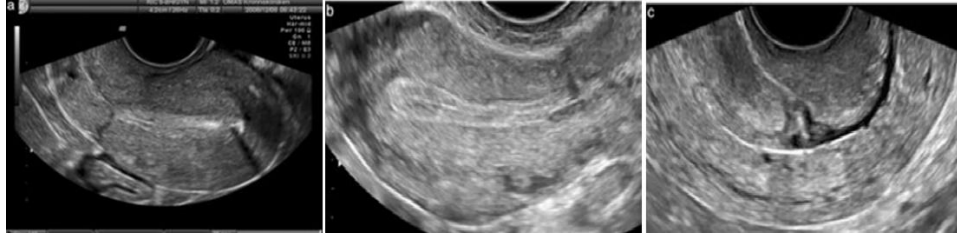
Anormal yerleşimli plasenta olan plasenta previa ise yine kötü iyileşen sezaryen skar defekti üzerinde gelişebilir. Gebeliğin erken evrelerinde eski sezaryen skarına yerleşme sonucunda oluşan sezaryen skar gebeliği bir başka komplikasyondur. Defektin bulunduğu bölgede oluşan fibrozis ya da myometrial yetersiz iyileşme sebebiyle gebelik kesesinin myometriuma invazyonu ile oluşur. Bu skar gebeliğinin devam etmesi durumunda gebeliğin ilerleyen dönemlerinde uterin rüptür, plasenta previa, plasenta akreata gelişmesine yatkınlık olabilir.⁵⁹

2.3.4 Tanı

İstmoselin görüntülenmesi için en uygun yöntem konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır.⁷⁴ Transvajinal ultrasonografi (TVUSG), Sonohisterografi (SHG), Histereskopi (H/S), Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gibi çeşitli görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır.

2.3.4.1 Transvajinal Ultrasonografi (TVUSG)

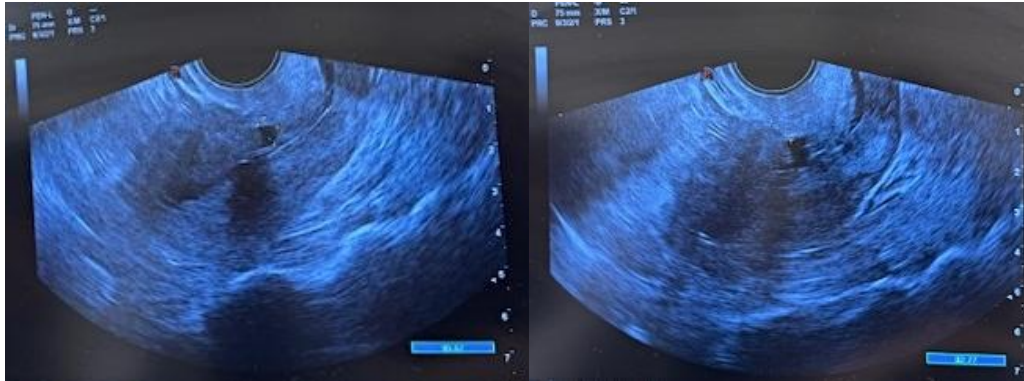
Alt uterin segmentin ve serviksin görüntülenmesinde yüksek frekansı ve kadın pelvik organlara uyumu sebebiyle görüntülemelerde TVUSG tercih edilir. TVUSG uygulama kolaylığı ve ucuzluğu sebebiyle kadın hastalıkları pratiğinde en sık tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Uygulayıcılar arası uyum TVUSG’de göre TAUSG’ye daha fazladır.⁷⁵ Defektin şekillerine göre sınıflandırmalar yapılmıştır. Bunlar kama defekti, içe doğru çıkıntılı defekt, dışa doğru çıkıntılı defekt, hematoma, içe doğru çekilmiş defekt olarak tanımlanmıştır.⁷⁶ Başka bir çalışmada defekt, tabanı servikal kanalın arka duvarında tepesi isthmusa bakan üçgen anekoik alan olarak tanımlanmıştır.⁷⁷



Şekil-21: a) Sağlam sezaryen skarı, b) Küçük defektli sezaryen skarı c) Büyük defektli sezaryen skarı. ⁶⁷

Salin İnfüzyon Sonografi (SIS)

Salin İnfüzyon Sonografi, histereskopi kadar yüksek tanısal doğruluğa ulaşabilmekte ve kolay uygulama yöntemi sayesinde poliklinik şartlarında ihtiyaç duyulan hastaları tedaviye yönlendirebilmektedir. ^{78,79} Uygulama şekli; hastaların muayenesi için öncelikle TVUSG ile görüntüleme yapılır. Spekulum ve antiseptik uygulaması ardından inseminasyon kanülü ile endometrial kavite kateterize edilir. Spekulum çıkarılması sonrasında vajinal prob ile görüntüleme eşliğinde kaviteye yeterli distansiyonu sağlayacak kadar salin verilir. Kavite sagittal ve transvers planlarda incelenerek lezyon varlığı değerlendirilir.



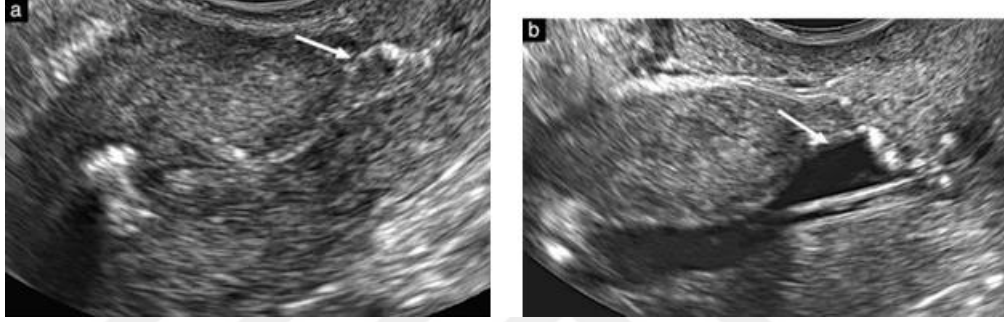
Şekil-22: SIS uygulaması ile istmosel görüntülenmesi

2.3.4.2 Sonohisterografi (SHG)

Gebelikt uterin skarların değerlendirmesi için ultrasonografi kullanılması daha yararlı iken gebe olmayan bir uterusda ultrasonografi ile tüm defektler net değerlendirilemez. Bu sebeple transvajinal ultrasonun gücünün salin infüzyonu ile arttırıldığı sonohisterografinin

kullanılması uterin kavitedeki defektlerin daha sensitif tanımlanmasını sağlar. Yapılan bir çalışmada TVUSG ile karşılaştırıldığında SHG kullanımı ile daha yüksek oranda (%56- %78) hastada istmosel tespit edilmiştir.⁸⁰

Başka bir çalışmada TVUSG ile yapılan ölçümlerin ardından SHG ile ölçümler yapıldığında, skar defektlerinin şeklinin aynı olduğu ancak sınırlarının SHG de daha kolay çizilebildiği görülmüştür.⁶⁷



Şekil-23: Aynı skar defektinin görünüşleri a) TVUSG ile görünüm b) SHG ile görünüm⁶⁷

2.3.4.3 Histereskopi (H/S)

Histereskopi minimal invaziv ve güvenli olması sebebiyle uterin kaviteyi ilgilendiren anormalliklerin değerlendirilmesinde altın standarttır. Hem tanı hem tedavi için kullanılabilir. Defekt uterus ön duvarında gözle görülebilir ancak myometrium kalınlığı ölçülemez bu sebeple başka bir yöntemle desteklemek ve sonrasında onarım yapılması gerekir.

2.3.4.4 Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

Hastanın ek jinekolojik patolojilerinin de olması durumunda tercih edilebilecek, kaviteyi, myometrium kalınlığını, komşu organları değerlendirmeye fırsat tanıyan bir yöntem olarak kullanılabilir.

2.4 Revize edilmiş Delphi Yöntemi ile Ultrasonografi kullanılarak Niş ölçümü⁸¹

Delphi yöntemi belirlenmiş bir konu üzerinde konunun uzmanlarının görüşlerini toplamak amacıyla yapılan bir anket çalışma yöntemidir.⁸² Birleştirilmiş zekanın bireysel yargıyı geliştirdiği ve uzmanların ortak görüşünü yakaladığı varsayımına dayanır.⁸³⁻⁸⁵ Konular üzerinde ortak fikir birliği sağlanana ya da ortak olarak düşük kabul edilirlğe sahip olan yöntemlerin elenmesine kadar birkaç aşama olarak devam eder. Araştırmaya dahil olan uzmanlar birbirlerinin kimliğinden haberdar olur ancak görüşleri bildirilmez. Bu sebeple Delphi yöntemi yarı anonim olarak kabul edilir.

Gebe olmayan kadınlarda uterin niş ölçümü amacıyla 15 uluslararası uzmanın litaretür taraması ve deneyimleri ile çeşitli anketler sonucunda fikir birliğine vardığı bir çalışma grubu oluşturulmuştur. Tanım, etiyojoloji, ölçüm yöntemi, nişin görüntülenmesi konularında ortak maddeler çıkarılmıştır. Nişin sebep olduğu klinik semptomlar ile niş özellikleri arasındaki ilişkinin henüz net olarak bilinmemesinden dolayı bir konsensus oluşturma ihtiyacı duyulmuştur.

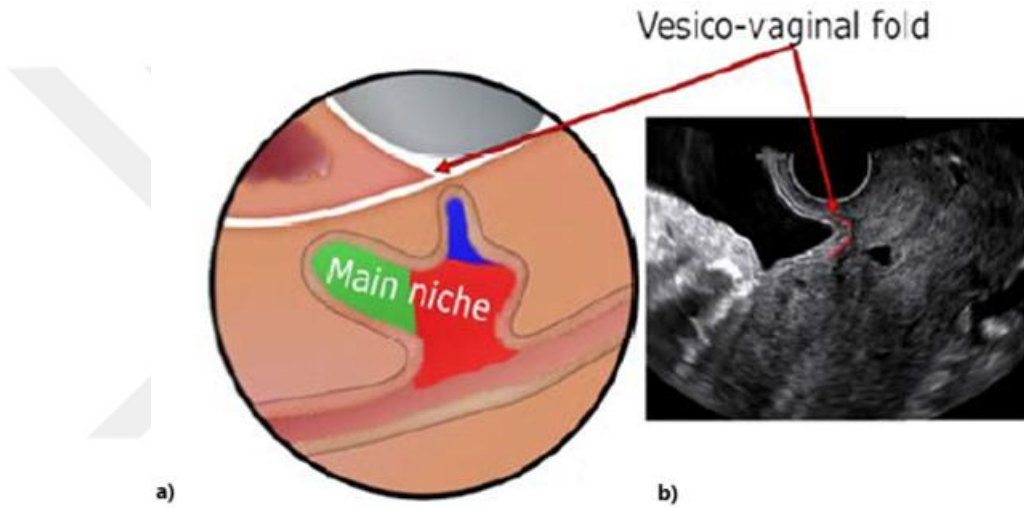
Bir nişi ölçmek, tanımlamak, incelemek için bir kılavuz olmaması bu yöntemin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Gebe ve gebe olmayan kadınlarda niş ölçümü için farklılıklar olmasından dolayı öncelikle gebe olmayan kadınlarda yapılacak ölçümü standartlaştırmak hedeflenmiştir.

Literatürdeki ultrason ile niş ölçümü ve raporlanması ile ilgili tüm makaleler incelendikten sonra temel bazı sorular çıkarılmıştır. Bunlar;

1. C/S'den sonra ölçüm için en uygun zamanlama nedir?
2. GIS veya SIS'te kullanılacak en uygun infüzyon sıvısı nedir?
3. 2D veya 3D USG kullanımının gerekliliği nedir?
4. Ölçümün yapılacağı en uygun menstrüel siklus zamanı nedir?
5. Transvajinal prob kullanımındaki basıncın önemi nedir?

6. Doppler USG'nin ölçümdeki önemi nedir?
7. Veziko-vajinal kıvrım (VV) ile internal os arası mesafenin ölçülmesinin önemi nedir?

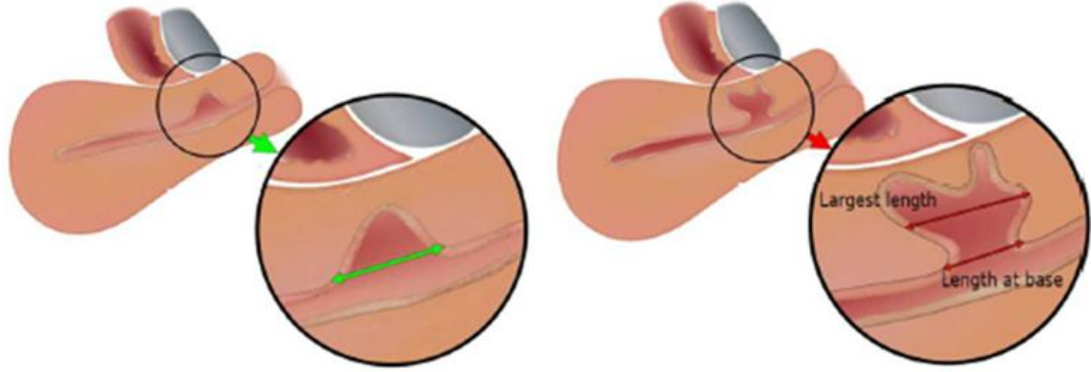
Fikir birliği sağlanan sonuçlara göre ölçümlerin tanımları yapılmıştır. Nişi sezaryen skar yerindeki en az 2 mm derinlikte olan bir girinti olarak kabul etmişlerdir. Basit niş, tek dallı basit niş ve birden fazla dalı olan karmaşık niş olarak sınıflandırılmıştır.



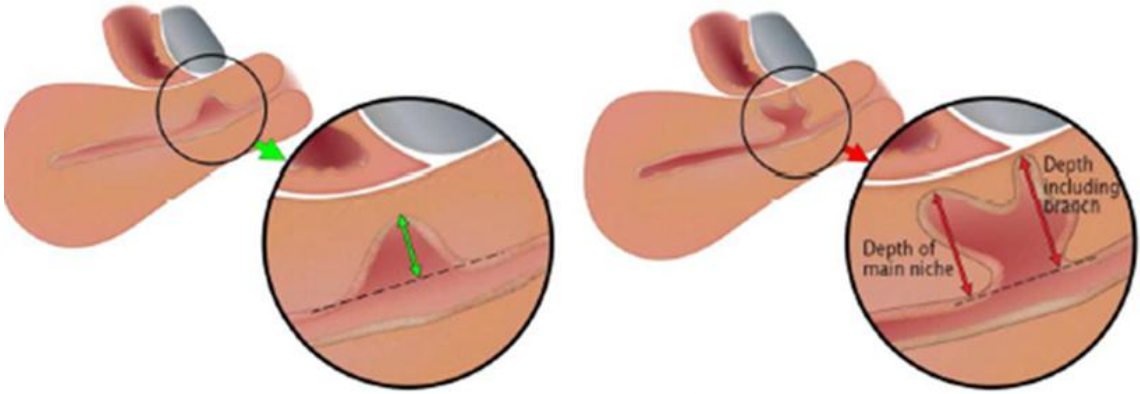
Şekil-24: a) Niş ölçümünün şematik gösterimi b) TVUSG görünümü ⁸¹

Niş dalını ana nişten daha küçük genişliğe sahip parça olarak tanımlamışlardır.

Niş ölçümleri şunları içerir: Uzunluk, derinlik, genişlik, komşu myometriyum kalınlığı (AMT), rezidüel myometriyum kalınlığı (RMT) vezikovajinal kıvrım niş arası uzaklık, niş ile eksternal os arası uzaklık.

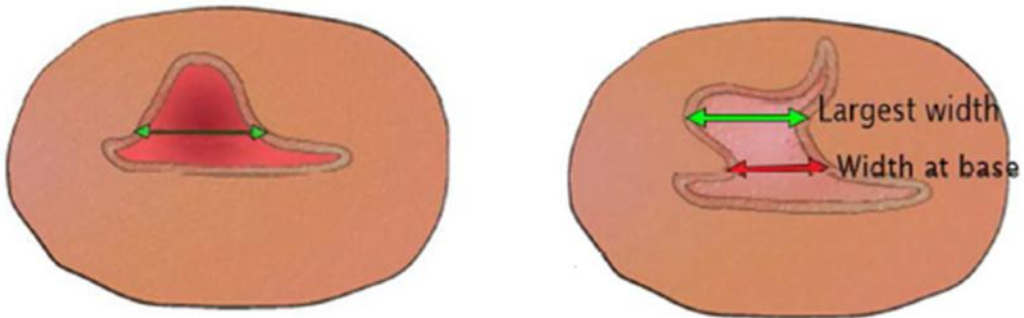


Şekil-25: SSD uzunluğu ölçümü⁸¹



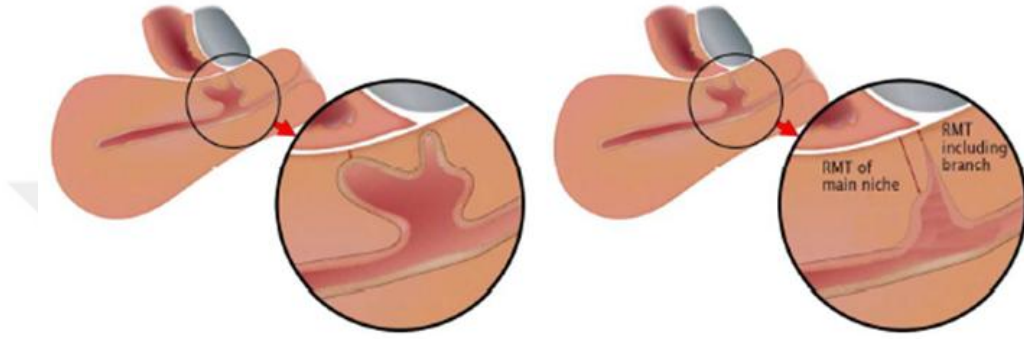
Şekil-26: SSD derinliği ölçümü⁸¹

SSD uzunluğu ve derinliği sagittal planda ölçülürken skar genişliği transvers planda ölçülür.

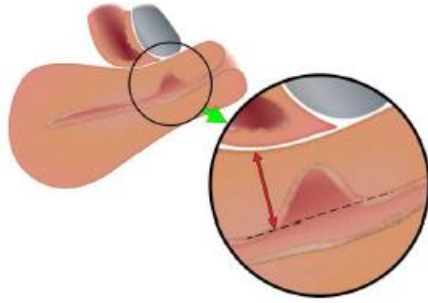


Şekil-27: SSD genişliği ölçümü⁸¹

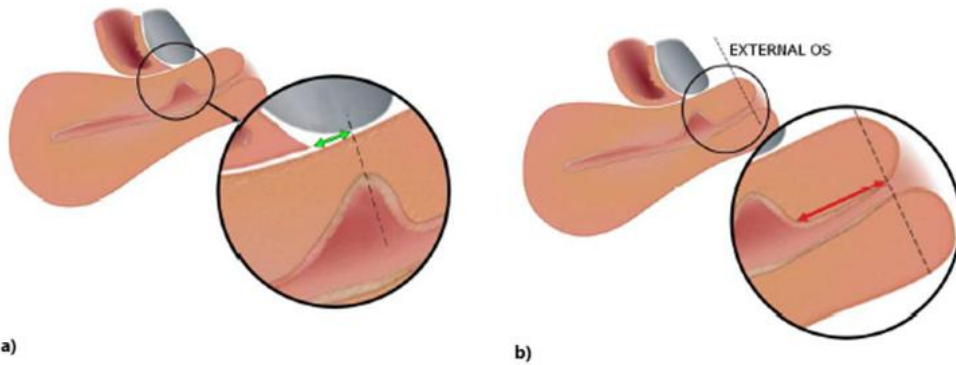
Rezidüel myometriyum kalınlığı (RMT) ve Komşu myometriyum kalınlığı (AMT) ölçümleri yapılırken sagittal planda ölçüm yapılır. Rezidüel myometriyum ölçümü yapılırken dallanmalar dikkate alınır ve en kısa yerinden rezidüel myometriyum ölçülür. Komşu myometriyum kalınlığı ise ana niş baz alınarak hemen niş bitişiğinden yapılır.



Şekil-28: Rezidüel myometriyum kalınlığı (RMT) ölçümü⁸¹



Şekil-29: Komşu myometriyum kalınlığı (AMT) ölçümü⁸¹



Şekil-30: a) Niş- Vezikovajinal kıvrım arası mesafe ölçümü, b) Niş- Eksternal os arası mesafe ölçümü⁸¹

Tüm bu ölçümler yapılırken endometriyumun özelliklerinin niş ölçümünü etkilemediği, bu sebeple dikkate alınmasına gerek olmadığı ortak fikrine varılmıştır. Ölçümler yapılırken kaliperler myometriyum sınırına konumlandırılmalıdır.

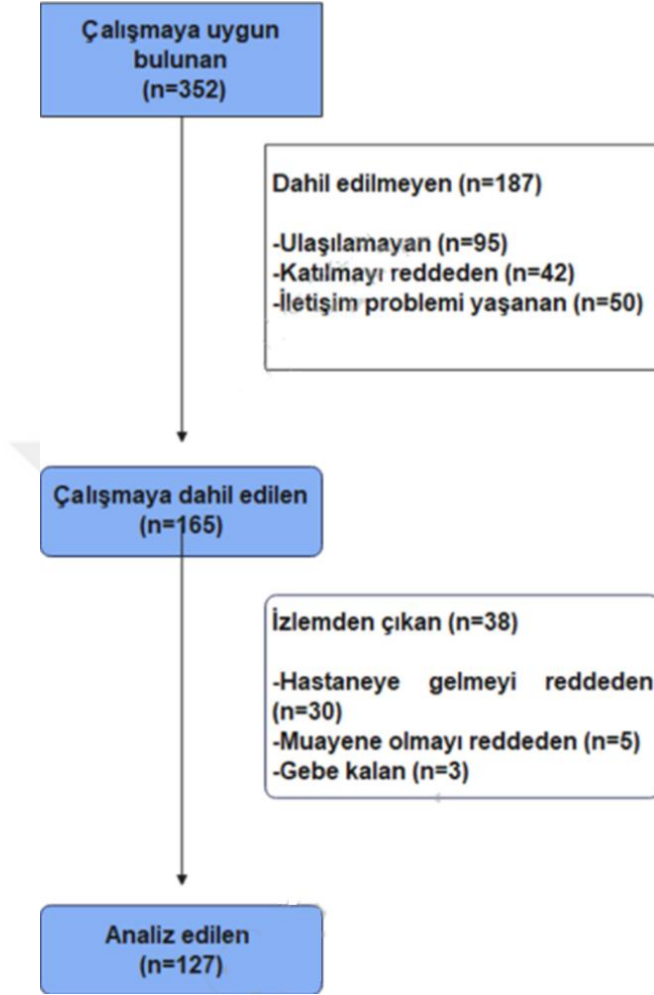
Uzmanlar ölçüm yapılırken alt uterin segmentin iyice görüntülenmesi gerektiğini söylemişlerdir. Transvajinal ultrasonografi dinamik bir süreç olduğu için ölçüm yapılırken uygulanan basınçtan etkilendiği kabul edilmiştir. Mesane doluluğunun ölçüm için kıymetli olmadığı ve doppler ultrasonun niş ölçümü için gerekli olmadığı konusunda fikir birliği sağlanmıştır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Ekim 2023- Aralık 2024 tarihleri arasında Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları Anabilim Dalı jinekoloji polikliniklerine başvuran ve öncesinde hastanemizde tarafımızca sezaryen ameliyatı geçirmiş olan kadınların sezaryen sonrası oluşan skar defekti ile klinik semptomlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır. Prospektif çalışmamız Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 09.2023.1140 protokol kodu ile 08.09.2023 tarihinde onaylanmıştır.

İki aşamadan oluşan çalışmamızda klinik semptom sorgulamak için hastane sisteminde mevcut olan telefon numaralarından ulaşılan, çalışmaya katılmayı sözlü beyan ile onaylayan hastalara sezaryen sonrası 3.ay klinik semptom sorgulama sorularımız ve üriner inkontinans anketlerimiz yapılmıştır. Çalışma ile ilgili detaylı bilgilendirilen sezaryen sonrası 6.ay jinekoloji polikliniklerine kontrole çağrılan ve kabul eden hastalardan sözlü ve yazılı bilgilendirilmiş onam formları alınmıştır. 6.ay kontrollerinde TVUSG ile ölçümlerinin yapılması ve ardından 3.ayda yapılan üriner inkontinans anketlerinin tekrarı sunulmuştur. Son olarak SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile sezaryen sonrası kadınların algıladıkları sağlık ve sağlıklı yaşam ile ilgili fikirlerini değerlendirmek hedeflenmiştir.

Tüm ultrasonografik ölçümler Voluson™ E6 ile yapılmıştır. Çalışmaya katılan tüm gönüllülerin detaylı anamnezi alınmıştır. Yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), gebelik sayısı, medikal ve cerrahi özellikleri, sezaryen sayısı ve tarihi, kontrasepsiyon şekli gibi genel bilgileri alındıktan sonra (Ek-1) takip formu doldurulmuştur. Hastalardan ek tetkik istenmemiştir. Ultrasonografik ölçümler yapılırken Revize edilmiş bir Delphi yöntemi ile niş ölçümü standardizasyonunu hedefleyen ‘Delphi ultrasonographic niche evaluation’⁸¹ baz alınmıştır.



Şekil-31: Çalışma akış diyagramı

3.1 Dahil Edilme Kriterleri

Hastaların çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18-45 yaş arasında olmak, hastanemizde son 6 ay içerisinde sezaryen ile doğum yapmış olmak, sezaryen doğum öncesinde herhangi bir sebeple üriner semptomları olmamak, daha önce üriner semptomlar sebebiyle operasyon geçirmemiş olmaktır.

3.2 Hariç Tutulma Kriterleri

Hastaların çalışmada hariç tutulma kriterleri; 18 yaşından küçük ya da 45 yaşından büyük olmak, hastanemizde son 6 ay içerisinde sezaryen olmamış olmak, gebe olmak, sezaryen doğum öncesinde üriner semptomlara sahip olmak, daha önce üriner semptomlar sebebiyle operasyon geçirmiş olmak, geçirilmiş gebeliğinde PAS gibi uterusu skar iyileşmesini bozacak ve mevcut skarın doğru ölçülmesini engelleyecek patolojilerin olmasıdır.

Çalışmadan ayrılmak isteyenler, çalışmanın ilk sorgulaması olan ve 3.ayda yapılan anket taramasına katılan ancak 6.ayda hastaneye başvurmamayan hastalar çalışmadan çıkarılmıştır.

3.3 İstatistiksel Analiz

Çalışmada tanımlayıcı veriler sayı ve yüzde ile, ölçümsel veriler ise ortalama \pm standart sapma ve ortanca (minimum-maksimum) değerlerinden uygun olanı ile gösterilmiştir. Ölçümlerin normal dağılım varsayımının incelenmesinde Kolmogrov Smirnow testi ve histogram grafikleri kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Bağımsız Gruplarda T testi ve Tek Yönlü ANOVA testi, normal dağılım göstermeyen ölçümlerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanım alanına uygun yerlerde kullanılmıştır. Tekrarlayan ölçümlerin analizinde Bağımlı Gruplarda T Testi kullanılmıştır. İki ölçüm arasındaki korelasyonun incelenmesinde Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Post hoc analizler için p değerinde bonferonni düzeltilmesi yapılmıştır. Analizler IBM SPSS 23 istatistik programı ile gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamız için hastanemizde sezaryen ile doğum yapmış 352 kadın uygun bulunmuştur. Bu kişilerden 95'ine ulaşılamamış, 42'si katılmayı reddetmiş, 50 kişi ise dil bariyeri gibi iletişim problemleri sebebiyle dahil edilememiştir. Çalışmanın ilk turunun ardından 165 kişiden 30'u kontrole gelmeyi reddetmiş, 6'sı muayene olmayı reddetmiş ve 3'ü bu süreçte yeni bir gebelik geçirdiği için çalışmadan çıkarılmıştır. Bunların sonucunda çalışmaya 127 kadın dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin demografik özellikleri incelendiğinde yaş ortalaması $31,0 \pm 6,2$ yıl olarak belirlenmiştir. Vücut kitle indeksi (VKİ) ise ortalama $28,0 \pm 5,9$ kg/m² olarak hesaplanmıştır (Tablo 1).

Tablo 18. Katılımcıların demografik özelliklerinin incelenmesi

	Ortalama \pm Std. Sapma
Yaş	$31,0 \pm 6,2$
VKİ	$28,0 \pm 5,9$

Tablo 19. Katılımcıların verilerinin incelenmesi

	Ortanca (Min-Max)
Gebelik sayısı	3,0 (1,0-8,0)
Parite sayısı	2,0 (1,0-6,0)
Abort sayısı	0,0 (0,0-6,0)
Sezaryen sayısı	2,0 (1,0-5,0)
Süre (gün)	187,0 (85,0-383,0)
SSD uzunluğu (mm)	5,6 (1,1-15,9)
SSD derinliği (mm)	3,4 (2,0-11,5)

SSD genişliği (mm)	3,0 (0,9-10,3)
SSD hacmi (mm ³)	59,2 (4,0-974,6)
Rezidü myometriyum kalınlığı (RMT) (mm)	8,6 (2,2-22,7)
Komşu myometriyum kalınlığı (AMT) (mm)	12,1 (6,0-25,3)
Rezidü/Komşu myometriyum kalınlığı oranı (RMT/AMT)	0,71 (0,32-0,92)
Vv tepe-niş arası mesafe* (mm)	15,7 ± 5,0
Niş-eksternal os arası mesafe* (mm)	29,8 ± 5,9

* Ortalama ± Std. Sapma sunulmaktadır

Çalışmaya katılan bireylerin gebelik ve doğumla ilgili verileri incelendiğinde gebelik sayısı ortanca 3,0 (1,0-8,0), parite sayısı 2,0 (1,0-6,0) ve abort sayısı 0,0 (0,0-6,0) olarak kaydedilmiştir. Sezaryen sayısı 2,0 (1,0-5,0) aralığında değişirken, sezaryen zamanı ile muayene arası geçen süre 187,0 (85,0-383,0) gün olarak bildirilmiştir. Sezaryen skarına ait ölçümler incelendiğinde, skar uzunluğu 5,6 (1,1-15,9) mm, skar derinliği 3,4 (2,0-11,5) mm, skar genişliği 3,0 (0,9-10,3) mm ve skar hacmi 59,2 (4,0-974,6) mm³ olarak tespit edilmiştir. Rezidü myometriyum kalınlığı 8,6 (2,2-22,7) mm, komşu myometriyum kalınlığı 12,1 (6,0-25,3) mm ve rezidü/komşu myometriyum kalınlığı oranı 0,71 (0,32-0,92) olarak hesaplanmıştır. Ortalama ± standart sapma ile sunulan verilere göre, Vezikovajinal tepe-niş arası mesafe 15,7 ± 5,0 mm ve niş- eksternal os arası mesafe 29,8 ± 5,9 mm olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Katılımcıların verileri incelendiğinde, bir sezaryen geçirenlerin oranı %31,5 (n=40), iki sezaryen geçirenlerin oranı %26,8 (n=34), üç ve üzeri sezaryen geçirenlerin oranı %27,6 (n=35) şeklindedir. Laktasyon %74,8 (n=95) oranında bildirilmiştir. Postmenstrüel lekelenme %23,6 (n=30) oranında gözlenmiştir. Dismenore %25,2 (n=32) oranında rapor edilmiştir. Disparoni %30,7 (n=39) oranında belirtilmiştir. Suprapubik ağrı %43,3 (n=55) oranında saptanmıştır. İnsizyon hattında ağrı %45,7 (n=58) oranında kaydedilmiştir.

Konstipasyon %33,9 (n=43) oranında görülmüştür. Üriner inkontinans %24,4 (n=31) oranında bildirilmiştir (Tablo 3).

Tablo 20. Katılımcıların klinik verilerinin incelenmesi

		n	(%)
Cerrahi özellik	Bir C/S	40	(31,5)
	İki C/S	34	(26,8)
	Üç ve üzeri C/S	35	(27,6)
Laktasyon	Yok	32	(25,2)
	Var	95	(74,8)
Postmenstürel lekelenme	Yok	97	(76,4)
	Var	30	(23,6)
Dismenore	Yok	95	(74,8)
	Var	32	(25,2)
Disparoni	Yok	88	(69,3)
	Var	39	(30,7)
Suprapubik ağrı	Yok	72	(56,7)
	Var	55	(43,3)
İnsizyon hattında ağrı	Yok	69	(54,3)
	Var	58	(45,7)
Konstipasyon	Yok	84	(66,1)
	Var	43	(33,9)

Üriner inkontinans	Yok	96	(75,6)
	Var	31	(24,4)

Katılımcıların Short Form 36 (SF-36) Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarını incelendiğinde genel sağlık algısı puanı ortanca 70,0 (15,0-100,0) olarak bulunurken, ağrı puanı 78,0 (10,0-100,0) bulunmuştur. Ortanca sosyal işlevsellik puanı 75,0 (13,0-100,0), duygusal refah puanı 68,0 (8,0-100,0), enerji ve yorgunluk düzeyi puanı 55,0 (5,0-100,0) bulunmuştur. Duygusal sorunlar nedeniyle rol kısıtlanmaları puanı 67,0 (0,0-100,0) ve fiziksel sağlık nedenli rol kısıtlanmaları puanı 100,0 (0,0-100,0) olarak bulunmuştur. Katılımcıların fiziksel işlevsellik puanı ise 90,0 (0,0-100,0) bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 21. Katılımcıların SF-36 ölçeği puanlarının incelenmesi

	Ortalama ± Std. Sapma
Sf-36 Genel sağlık	70,0 (15,0-100,0)
Sf-36 Ağrı	78,0 (10,0-100,0)
Sf-36 Sosyal işlevsellik	75,0 (13,0-100,0)
Sf-36 Duygusal refah	68,0 (8,0-100,0)
Sf-36 Enerji/yorgunluk	55,0 (5,0-100,0)
Sf-36 Duygusal sorunlar nedenli rol kısıtlanmaları	67,0 (0,0-100,0)
Sf-36 Fiziksel sağlık nedenli rol kısıtlamaları	100,0 (0,0-100,0)
Sf-36 Fiziksel işlevsellik	90,0 (0,0-100,0)

Katılımcıların UDI-6 (Üriner Disstres İndeksi-6) ve IIQ-7 (İdrar İnkontinansı Yaşam Kalitesi-7) ölçeği puanlarının 3. ve 6. aylarda gösterdiği değişimleri incelendiğinde UDI-

6 ölçeğinde, 3. ayda ortalama puan $14,7 \pm 21,8$ iken, 6. ayda bu değer $7,7 \pm 17,1$ 'e düşmüş ve bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Benzer şekilde, IIQ-7 ölçeğinde, 3. ayda ortalama puan $1,9 \pm 3,9$ iken, 6. ayda bu değer $0,9 \pm 2,7$ 'ye gerilemiş ve bu düşüş de yine istatistiksel olarak bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 5).

Tablo 22. Katılımcıların UDI-6 ve IIQ-7 ölçeği puanlarının ve değişimlerinin incelenmesi

	3. ay	6. ay	
	Ortalama \pm Std Sapma	Ortalama \pm Std Sapma	P
UDI-6	$14,7 \pm 21,8$	$7,7 \pm 17,1$	<0,001
IIQ-7	$1,9 \pm 3,9$	$0,9 \pm 2,7$	<0,001

Katılımcıların Vezikovajinal tepe-niş arası mesafe ölçümleri klinik özelliklere göre incelendiğinde; postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı, konstipasyon ve üriner inkontinans varlığı değişkenleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Katılımcıların niş-eksternal servikal os arası mesafe ölçümleri klinik özelliklere göre incelendiğinde; postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı, konstipasyon ve üriner inkontinans varlığı değişkenleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 6. Katılımcıların Niş-eksternal os arası mesafe ölçümünün klinik özelliklere göre incelenmesi

		Niş-eksternal os arası mesafe (mm)	P
		Ortalama ± Std Sapma	
Cerrahi özellik	Bir C/S	28,9 ± 4,7 mm	0,131 ^a
	İki C/S	32,0 ± 5,8 mm	
	Üç ve üzeri C/S	29,6 ± 7,2 mm	
Laktasyon	Yok	29,9 ± 6,1 mm	0,929 ^t
	Var	29,8 ± 5,9 mm	
Postmenstürel lekelenme	Yok	30,3 ± 5,5 mm	0,098 ^t
	Var	28,3 ± 7,0 mm	
Dismenore	Yok	29,4 ± 6,1 mm	0,167 ^t
	Var	31,1 ± 5,3 mm	
Disparoni	Yok	29,5 ± 5,8 mm	0,424 ^t
	Var	30,5 ± 6,3 mm	
Suprapubik ağrı	Yok	29,2 ± 6,8 mm	0,132 ^t
	Var	30,7 ± 4,6 mm	
İnsizyon hattında ağrı	Yok	30,3 ± 6,5 mm	0,371 ^t
	Var	29,3 ± 5,2 mm	
Konstipasyon	Yok	29,5 ± 6,5 mm	0,451 ^t

	Var	30,4 ± 4,8 mm	
Üriner inkontinans	Yok	29,9 ± 6,3 mm	0,715 ^t
	Var	29,5 ± 4,9 mm	

Katılımcıların SSD uzunluğu ölçümleri klinik özelliklere göre incelendiğinde; cerrahi özellikler ve konstipasyon varlığı ile istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Post hoc analiz sonuçlarına göre üç ve üzeri sezaryen geçiren grupta skar uzunluğu ortanca değeri iki sezaryen geçiren gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p = 0,006$). Konstipasyon varlığına göre yapılan incelemede, konstipasyonu olan katılımcıların skar uzunluğu ortanca değeri konstipasyonu olmayanlardan daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,038$).

Bunun dışında, medikal özellikler, laktasyon, postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı ve üriner inkontinans varlığı değişkenleri ile SSD uzunluğu ölçümleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 7).

Katılımcıların SSD derinliği, genişliği ve hacmi klinik özelliklere göre incelendiğinde; cerrahi özellikler, laktasyon, postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı, konstipasyon ve üriner inkontinans varlığı değişkenleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 7. Katılımcıların SSD uzunluğu ölçümünün klinik özelliklere göre incelenmesi

		SSD uzunluğu (mm)	p
		Median (Min-Max)	
Cerrahi özellik	Bir C/S	5,6 mm (2,1-14,4)	0,006^k
	İki C/S	5,0 mm (1,1-12,7)	
	Üç ve üzeri C/S	7,3 mm (2,8-12,0)	
Postmenstürel lekelenme	Yok	5,5 mm (1,1-15,9)	0,467 ^m
	Var	6,1 mm (2,1-12,7)	
Dismenore	Yok	5,6 mm (1,1-15,9)	0,848 ^m
	Var	5,9 mm (2,1-14,4)	
Disparoni	Yok	5,7 mm (1,1-12,7)	0,822 ^m
	Var	5,6 mm (2,1-15,9)	
Suprapubik ağrı	Yok	5,5 mm (1,1-15,9)	0,252 ^m
	Var	5,8 mm (2,5-14,4)	
İnsizyon hattında ağrı	Yok	5,4 mm (1,1-15,9)	0,439 ^m
	Var	5,7 mm (2,5-14,4)	
Konstipasyon	Yok	5,3 mm (2,1-12,0)	0,038^m
	Var	6,0 mm (1,1-15,9)	
Üriner inkontinans	Yok	5,6 mm (2,1-15,9)	0,643 ^m
	Var	6,0 mm (1,1-11,5)	

Katılımcıların rezidü myometriyum kalınlığı ve komşu myometriyum kalınlığı klinik özelliklere göre incelendiğinde; cerrahi özellikler, postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı, konstipasyon ve üriner inkontinans varlığı değişkenleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Cerrahi özellikler, postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı ve üriner inkontinans varlığı değişkenleri ile rezidü/komşu myometriyum kalınlığı oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların Rezidü/Komşu myometriyum kalınlığı oranının klinik özelliklere göre incelenmesi

		Rezidü/Komşu myometriyum kalınlığı oranı	p
		Median (Min-Max)	
Cerrahi özellik	Bir C/S	0,74 (0,37-0,92)	0,447 ^k
	İki C/S	0,76 (0,32-0,89)	
	Üç ve üzeri C/S	0,69 (0,32-0,86)	
Postmenstürel lekelenme	Yok	0,72 (0,32-0,92)	0,185 ^m
	Var	0,67 (0,32-0,91)	
Dismenore	Yok	0,71 (0,32-0,92)	0,430 ^m
	Var	0,71 (0,41-0,91)	
Disparoni	Yok	0,70 (0,32-0,92)	0,352 ^m
	Var	0,73 (0,32-0,91)	

Suprapubik ağrı	Yok	0,67 (0,32-0,92)	0,063 ^m
	Var	0,75 (0,40-0,91)	
İnsizyon hattında ağrı	Yok	0,71 (0,32-0,92)	0,443 ^m
	Var	0,72 (0,40-0,91)	
Konstipasyon	Yok	0,68 (0,32-0,92)	0,043^m
	Var	0,78 (0,46-0,91)	
Üriner inkontinans	Yok	0,71 (0,32-0,92)	0,964 ^m
	Var	0,72 (0,40-0,91)	

Katılımcıların UDI-6 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde; 3.ayda Suprapubik ağrısı olan katılımcılarda UDI-6 puan azalma miktarı ağrısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,049$). 3.ayda İnsizyon hattında ağrısı olanlarda UDI-6 puanında azalma miktarı ağrısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,004$). 3.ayda Üriner inkontinansı olduğunu beyan edenlerde UDI-6 puan azalma miktarı inkontinansı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).

Bunun dışında, cerrahi özellikler, postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni ve konstipasyon değişkenleri ile UDI-6 değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Katılımcıların IIQ-7 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde 3.ayda üriner inkontinansı olduğunu beyan edenlerde IIQ-7 puan azalma miktarı inkontinansı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).

Bunun dışında, cerrahi özellikler, postmenstrüel lekelenme, dismenore, disparoni, suprapubik ağrı, insizyon hattında ağrı ve konstipasyon değişkenleri ile IIQ-7 değişimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 9. Katılımcıların UDI-6 değişiminin klinik özelliklere göre incelenmesi

		UDI-6 değişim	p
		Median (Min-Max)	
Cerrahi özellik	Bir C/S	0,00 (-83,33-22,22)	0,779 ^k
	İki C/S	0,00 (-50,00-16,67)	
	Üç ve üzeri C/S	0,00 (-83,33-11,12)	
Postmensturel lekelenme	Yok	0,00 (-83,33-11,12)	0,408 ^m
	Var	0,00 (-83,33-22,22)	
Dismenore	Yok	0,00 (-83,33-16,67)	0,466 ^m
	Var	0,00 (-72,22-22,22)	
Disparoni	Yok	0,00 (-83,33-22,22)	0,436 ^m
	Var	0,00 (-83,33-16,66)	
Suprapubik ağrı	Yok	0,00 (-83,33-16,67)	0,049^m
	Var	-5,55 (-83,33-22,22)	
İnsizyon hattında ağrı	Yok	0,00 (-83,33-16,67)	0,004^m
	Var	-5,55 (-83,33-22,22)	
Konstipasyon	Yok	0,00 (-83,33-22,22)	0,246 ^m
	Var	-5,55 (-50,00-16,66)	
Üriner inkontinans	Yok	0,00 (-44,44-22,22)	0,000^m
	Var	-11,11 (-83,33-16,66)	

Tablo 10. Katılımcıların IIQ-7 değişiminin klinik özelliklere göre incelenmesi

		IIQ-7 değişim	p
		Median (Min-Max)	
Cerrahi özellik	Bir C/S	0,00 (-21,00-1,00)	0,582 ^k
	İki C/S	0,00 (-7,00-1,00)	
	Üç ve üzeri C/S	0,00 (-14,00-0,00)	
Postmenstürel lekelenme	Yok	0,00 (-21,00-1,00)	0,414 ^m
	Var	0,00 (-14,00-0,00)	
Dismenore	Yok	0,00 (-21,00-1,00)	0,888 ^m
	Var	0,00 (-8,00-1,00)	
Disparoni	Yok	0,00 (-14,00-1,00)	0,854 ^m
	Var	0,00 (-21,00-1,00)	
Suprapubik ağrı	Yok	0,00 (-21,00-1,00)	0,654 ^m
	Var	0,00 (-11,00-1,00)	
İnsizyon hattında ağrı	Yok	0,00 (-21,00-1,00)	0,462 ^m
	Var	0,00 (-14,00-1,00)	
Konstipasyon	Yok	0,00 (-21,00-1,00)	0,137 ^m
	Var	0,00 (-14,00-1,00)	
Üriner inkontinans	Yok	0,00 (-7,00-1,00)	0,000^m
	Var	-1,00 (-21,00-1,00)	

UDI-6 skorlarında azalma varlığı ile incelenen parametreler olan SSD uzunluğu, SSD derinliği, SSD genişliği, SSD hacmi, komşu myometriyum kalınlığı (AMT), rezidü myometriyum kalınlığı (RMT), RMT/AMT oranı, vv tepe-niş arası mesafe, niş-eksternal os arası mesafe, SF-36 Ağrı (A), SF-36 Sosyal İşlevsellik (Sİ), SF-36 Duygusal Refah (DR), SF-36 Enerji/Yorgunluk (E/Y), SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları (DRS), SF-36 Fiziksel Rol Sınırlamaları (FRS) ve SF-36 Fiziksel İşlevsellik (Fİ) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ($p>0,05$)

Tablo 231. UDI-6 skorlarında azalma varlığı ile araştırma parametrelerinin incelenmesi

	UDI-6 azalma yok	UDI-6 azalma var	
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
SSD uzunluğu	5,6 (2,1-12,7)	5,8 (1,1-15,9)	0,495 ^m
SSD derinliği	3,4 (1,2-11,5)	3,3 (1,0-9,4)	0,709 ^m
SSD genişliği	3,0 (0,9-10,3)	2,8 (1,1-5,6)	0,420 ^m
SSD hacmi	58,1 (5,5-974,6)	60,5 (4,1-295,1)	0,748 ^m
Komşu myometriyum kalınlığı (AMT)	12,1 (6,7-25,3)	12,0 (6,0-21,0)	0,488 ^m
Rezidü myometriyum kalınlığı (RMT)	8,9 (2,2-22,7)	8,1 (4,6-15,9)	0,391 ^m
RMT/AMT oranı	0,7 (0,3-0,9)	0,7 (0,4-0,9)	0,708 ^m
Vv tepe-niş arası mesafe*	15,6 ± 5,4	15,8 ± 4,6	0,834 ^t
Niş-eksternal os arası mesafe*	30,0 ± 6,6	29,6 ± 5,0	0,707 ^t
SF-36 Genel Sağlık	70,0 (15,0-100,0)	60,0 (25,0-90,0)	0,028^m
SF-36 Ağrı	80,0 (10,0-100,0)	78,0 (23,0-100,0)	0,413 ^m
SF-36 Sosyal İşlevsellik	75,0 (13,0-100,0)	63,0 (13,0-100,0)	0,347 ^m
SF-36 Duygusal Refah	68,0 (28,0-100,0)	64,0 (8,0-100,0)	0,399 ^m
SF-36 Enerji/Yorgunluk	60,0 (15,0-100,0)	55,0 (5,0-100,0)	0,255 ^m
SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları	67,0 (0,0-100,0)	67,0 (0,0-100,0)	0,542 ^m

SF-36 Fiziksel Sağlık Rol Sınırlamaları	100,0 (0,0-100,0)	75,0 (0,0-100,0)	0,061 ^m
SF-36 Fiziksel İşlevsellik	90,0 (0,0-100,0)	85,0 (20,0-100,0)	0,643 ^m

SSD uzunluk, genişlik, derinlik ve hacmi ile diğer parametrelerin korelasyonu incelendiğinde; Sezaryen sayısı ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,208$, $p=0,019$), IIQ-7 [3.ay] ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,216$, $p=0,015$), SF-36 GS ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,214$, $p=0,016$), SF-36 A ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,201$, $p=0,024$) abort sayısı ile SSD genişliği arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,223$, $p=0,012$) bir korelasyonlar bulunmuştur (Tablo 12).

SSD verileri ile incelenen diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır (Tablo 12).

Katılımcıların myometriyum kalınlığı ve niş uzaklığı verilerinin korelasyonu incelendiğinde; Komşu myometriyum kalınlığı ile sezaryen sayısı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,180$, $p=0,043$), komşu myometriyum kalınlığı ile SF-36 duygusal rol sınırlamaları alt ölçeği arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,242$, $p=0,006$) rezidü myometriyum kalınlığı ile sezaryen sayısı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,187$, $p=0,035$) ve rezidü myometriyum kalınlığı / komşu myometriyum kalınlığı oranı ile UDI-6 ölçeğinin altıncı ay sonuçları arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,184$, $p=0,038$) (Tablo 13).

İncelenen diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır (Tablo 19). Vv tepe-niş arası mesafe ile süre arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,180$, $p=0,033$) korelasyonlar bulunmuştur.

Tablo 12. Katılımcıların SSD verilerinin demografik veriler, klinik veriler ve ölçek puanları ile korelasyonunun incelenmesi

	SSD uzunluğu	SSD derinliği	SSD genişliği	SSD hacmi
	rho (p)	rho (p)	rho (p)	rho (p)
Yaş	0,079 (0,376)	-0,091 (0,308)	0,051 (0,566)	-0,015 (0,868)
VKİ	0,146 (0,100)	0,002 (0,986)	-0,090 (0,314)	0,027 (0,760)
Gebelik sayısı	0,121 (0,174)	0,028 (0,752)	0,157 (0,077)	0,104 (0,242)
Parite sayısı	0,129 (0,149)	-0,029 (0,748)	0,043 (0,632)	0,031 (0,733)
Abort sayısı	0,063 (0,479)	0,094 (0,294)	0,223 (0,012)	0,148 (0,097)
Sezaryen sayısı	0,208 (0,019)	-0,047 (0,598)	0,071 (0,431)	0,071 (0,428)
UDI-6 [3.ay]	0,136 (0,126)	0,027 (0,761)	-0,016 (0,855)	0,021 (0,811)
UDI-6 [6.ay]	0,096 (0,282)	-0,001 (0,990)	0,014 (0,879)	-0,019 (0,836)
UDI-6 değişim	-0,017 (0,853)	0,038 (0,670)	0,060 (0,504)	0,051 (0,567)
IIQ-7 [3.ay]	0,216 (0,015)	0,030 (0,740)	-0,012 (0,895)	0,090 (0,316)
IIQ-7 [6.ay]	0,174 (0,051)	-0,015 (0,869)	-0,013 (0,886)	0,040 (0,656)
IIQ-7 değişim	-0,172 (0,054)	0,011 (0,906)	0,091 (0,307)	-0,021 (0,814)
C/S ile Muayene arası süre	0,064 (0,472)	0,069 (0,441)	-0,094 (0,291)	-0,003 (0,976)
SF-36 GS	-0,214 (0,016)	-0,022 (0,805)	-0,069 (0,444)	-0,121 (0,175)
SF-36 A	-0,201 (0,024)	-0,050 (0,577)	-0,126 (0,157)	-0,153 (0,086)
SF-36 Sİ	-0,124 (0,165)	0,047 (0,596)	0,048 (0,591)	-0,014 (0,879)
SF-36 DR	0,009 (0,921)	-0,051 (0,572)	0,063 (0,483)	0,025 (0,781)
SF-36 E/Y	-0,080 (0,372)	-0,079 (0,377)	-0,001 (0,991)	-0,066 (0,464)

SF-36 DRS	-0,003 (0,976)	-0,132 (0,141)	-0,113 (0,204)	-0,108 (0,225)
SF-36 FSR	-0,058 (0,516)	-0,032 (0,721)	-0,047 (0,603)	-0,037 (0,679)
SF-36 Fİ	-0,043 (0,631)	-0,145 (0,103)	-0,052 (0,561)	-0,075 (0,401)

Tablo 13. Katılımcıların myometriyum kalınlığı ve niş uzaklığı verilerinin demografik veriler, klinik veriler ve ölçek puanları ile korelasyonunun incelenmesi

	Komşu myometriyum kalınlığı (AMT)	Rezidü myometriyum kalınlığı (RMT)	RMT/AMT oranı	VV tepe-niş arası mesafe	Niş-eksternal os arası mesafe
	rho (p)	rho (p)	rho (p)	rho (p)	rho (p)
Yaş	-0,123 (0,167)	-0,134 (0,132)	-0,035 (0,693)	-0,069 (0,438)	0,061 (0,498)
VKİ	-0,061 (0,496)	-0,037 (0,681)	0,077 (0,392)	-0,036 (0,688)	0,011 (0,906)
Gebelik sayısı	-0,017 (0,846)	-0,050 (0,573)	-0,064 (0,478)	-0,015 (0,870)	0,078 (0,381)
Parite sayısı	-0,079 (0,380)	-0,096 (0,282)	-0,036 (0,685)	-0,079 (0,378)	0,071 (0,430)
Abort sayısı	0,096 (0,283)	0,048 (0,589)	-0,080 (0,370)	0,105 (0,240)	-0,017 (0,851)
Sezaryen sayısı	-0,180 (0,043)	-0,187 (0,035)	-0,071 (0,428)	0,003 (0,973)	0,026 (0,773)
UDI-6 [3.ay]	0,005 (0,959)	0,058 (0,517)	0,160 (0,073)	0,062 (0,491)	-0,014 (0,873)
UDI-6 [6.ay]	0,046 (0,605)	0,131 (0,143)	0,184 (0,038)	0,077 (0,392)	0,014 (0,872)

UDI-6 değişim	0,079 (0,379)	0,087 (0,329)	-0,046 (0,610)	0,045 (0,612)	0,085 (0,344)
IIQ-7 [3.ay]	0,134 (0,132)	0,151 (0,091)	0,125 (0,162)	0,098 (0,275)	-0,015 (0,870)
IIQ-7 [6.ay]	0,031 (0,733)	0,068 (0,447)	0,149 (0,095)	0,151 (0,091)	0,089 (0,320)
IIQ-7 değişim	-0,110 (0,217)	-0,104 (0,246)	-0,083 (0,353)	0,009 (0,917)	0,125 (0,160)
C/S zamanı ile Muayene arası geçen süre	0,001 (0,993)	0,047 (0,596)	0,100 (0,265)	0,180 (0,033)	-0,086 (0,335)
SF-36 GS	-0,075 (0,401)	-0,047 (0,602)	0,006 (0,948)	-0,126 (0,158)	-0,063 (0,480)
SF-36 A	0,017 (0,850)	-0,016 (0,862)	-0,077 (0,392)	-0,066 (0,460)	-0,050 (0,576)
SF-36 Sİ	-0,032 (0,720)	-0,051 (0,570)	-0,128 (0,151)	-0,037 (0,676)	0,026 (0,774)
SF-36 DR	-0,079 (0,380)	-0,098 (0,275)	-0,098 (0,271)	-0,108 (0,225)	-0,032 (0,723)
SF-36 E/Y	-0,138 (0,123)	-0,154 (0,084)	-0,123 (0,169)	-0,145 (0,105)	-0,029 (0,743)
SF-36 DRS	-0,242 (0,006)	-0,151 (0,090)	0,033 (0,709)	-0,085 (0,341)	-0,044 (0,623)
SF-36 FSR	-0,020 (0,820)	-0,042 (0,642)	-0,093 (0,299)	-0,064 (0,474)	-0,168 (0,059)
SF-36 Fİ	-0,041 (0,649)	-0,038 (0,673)	-0,069 (0,439)	-0,072 (0,419)	-0,099 (0,268)

IIQ-7 skorlarında azalma olan hastalarda ortanca SSD uzunluğu (6,3 vs. 5,2; p=0,033) daha düşük bulunmuştur. IIQ-7 skorlarında azalma olmayan hastaların azalma olan hastalara göre SF-36 Genel Sağlık (GS) skoru (57,5 vs. 70,0; p=0,018), SF-36 Duygusal Refah (DR) skoru (60,0 vs. 72,0; p=0,010), SF-36 Enerji/Yorgunluk (E/Y) skoru (50,0 vs. 60,0; p=0,013) ve SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları (DRS) skoru (67,0 vs. 67,0; p=0,007) anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

IIQ-7 skorlarında azalma varlığı ile incelenen diğer parametreler olan SSD derinliği, SSD genişliği, SSD hacmi, komşu myometriyum kalınlığı (AMT), rezidü myometriyum kalınlığı (RMT), RMT/AMT oranı, Vezikovajinal (VV) tepe-niş arası mesafe, niş-eksternal os arası mesafe, SF-36 Ağrı (A), SF-36 Sosyal İşlevsellik (Sİ), SF-36 Fiziksel Rol Sınırlamaları (FRS) ve SF-36 Fiziksel İşlevsellik (Fİ) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 14. IIQ-7 skorlarında azalma varlığı ile araştırma parametrelerinin incelenmesi

	IIQ-7 azalma yok	IIQ-7 azalma var	
	Median (Min-Max)	Median (Min-Max)	
SSD uzunluğu	5,2 (2,1-12,7)	6,3 (1,1-15,9)	0,033^m
SSD derinliği	3,4 (1,2-11,5)	3,3 (1,0-9,4)	0,771 ^m
SSD genişliği	3,0 (0,9-10,3)	3,0 (1,1-5,0)	0,372 ^m
SSD hacmi	57,1 (5,5-974,6)	67,7 (4,1-295,1)	0,740 ^m
Komşu myometriyum kalınlığı (AMT)	12,0 (6,7-23,1)	12,5 (6,0-25,3)	0,334 ^m
Rezidü myometriyum kalınlığı (RMT)	8,5 (2,2-16,0)	8,9 (5,0-22,7)	0,244 ^m
RMT/AMT oranı	0,7 (0,3-0,9)	0,8 (0,4-0,9)	0,183 ^m
Vezikovajinal tepe-niş arası mesafe*	15,5 ± 5,1	16,2 ± 5,0	0,451 ^t
Niş-eksternal os arası mesafe*	30,1 ± 6,3	28,9 ± 5,0	0,320 ^t
SF-36 Genel Sağlık	70,0 (30,0-100,0)	57,5 (15,0-90,0)	0,018^m
SF-36 Ağrı	78,0 (23,0-100,0)	78,0 (10,0-100,0)	0,864 ^m

SF-36 Sosyal İşlevsellik	75,0 (13,0-100,0)	63,0 (13,0-100,0)	0,243 ^m
SF-36 Duygusal Refah	72,0 (20,0-100,0)	60,0 (8,0-88,0)	0,010^m
SF-36 Enerji/Yorgunluk	60,0 (15,0-100,0)	50,0 (5,0-80,0)	0,013^m
SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları	67,0 (0,0-100,0)	67,0 (0,0-100,0)	0,007^m
SF-36 Fiziksel Sağlık Rol Sınırlamaları	100,0 (0,0-100,0)	75,0 (0,0-100,0)	0,063 ^m
SF-36 Fiziksel İşlevsellik	90,0 (0,0-100,0)	87,5 (20,0-100,0)	0,584 ^m

SSD derinliği 3 mm üzerinde olan (n=81) hasta grubu ile SSD derinliği 3 mm ve altında olan (n=46) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda UDI-6 ölçeğinin 3. ay değerlendirmesinde sık idrara çıkma ve sıkışma tipi idrara çıkma alt bileşenleri olan irritatif semptomlar hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,038 ve p:0,046). (Tablo 15).

IIQ-7 ölçeğinin eğlence etkinliklerine etki alt bileşeni 3. ay değerlendirmesinde hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,017). Ruhsal sağlığa etki alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,040). Hayal kırıklığına etki alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,002). (Tablo 15).

Tablo 15. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda UDI-6 ve IIQ-7 ölçekleri 3.ay değerlendirmelerinin hasta ve kontrol gruplarında karşılaştırılması

	SSD Derinliği (>3mm) Hasta Grubu (n=81)	SSD Derinliği (<3mm) Kontrol Grubu (n=46)	p
UDI-6 [3.ay] Genel skoru	16,9 ± 24,1	10,7 ± 16,5	0,089 ^t
UDI-6 [3.ay] Sık idrara çıkma hissi	0,9 ± 1,1	0,6 ± 0,8	0,038^t
UDI-6 [3.ay] Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrari tutamayıp) idrar kaçırma hissi	0,6 ± 1,0	0,3 ± 0,6	0,046^t

UDI-6 [3.ay] Öksürme ve hapsirme gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçırma	0,5 ± 0,9	0,4 ± 0,7	0,614 ^t
UDI-6 [3.ay] Damla damla idrar kaçırma	0,3 ± 0,8	0,2 ± 0,6	0,396 ^t
UDI-6 [3.ay] Mesaneyi boşaltmada güçlük hissi	0,3 ± 0,7	0,2 ± 0,6	0,213 ^t
UDI-6 [3.ay] Karın alt bölgesinde ağrı ve rahatsızlık hissi	0,4 ± 0,8	0,3 ± 0,7	0,550 ^t
IIQ-7 [3.ay] Genel skoru	2,3 ± 4,5	1,2 ± 2,3	0,073 ^t
IIQ-7 [3.ay] Ufak ev işlerini yapmaya etki	0,4 ± 0,8	0,3 ± 0,6	0,479 ^t
IIQ-7 [3.ay] Yürüme, yüzmeye veya egzersiz(spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmeye etki	0,4 ± 0,8	0,2 ± 0,5	0,099 ^t
IIQ-7 [3.ay] Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema,konser,düğün ve benzeri) etki	0,4 ± 0,8	0,1 ± 0,3	0,017^t
IIQ-7 [3.ay] Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat yapabilmeye etki	0,2 ± 0,6	0,2 ± 0,4	0,480 ^t
IIQ-7 [3.ay] Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı, alışveriş ve benzeri) katılabilme durumuna etki	0,2 ± 0,6	0,2 ± 0,5	0,639 ^t
IIQ-7 [3.ay] Ruhsal sağlığa etki	0,4 ± 0,9	0,2 ± 0,4	0,040^t
IIQ-7 [3.ay] Hüsrans duygusu (hayal kırıklığı) hissetme etki	0,3 ± 0,7	0,0 ± 0,1	0,002^t

UDI-6 anketinin 3.ay değerlendirmesinde irritatif semptomlar alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Diğer gruplar olan stres semptomları, obstrüktif semptomlar ve genel skorda istatistiksel anlamlı bir fark bulunamamıştır. (Tablo 16.)

Tablo 16. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 3.ay UDI-6 anketinin karşılaştırılması

	Çalışma grupları [SSD Derinliği]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. ± Std Sapma	Ort. ± Std Sapma	
UDI-6 İrritatif Semptomlar	0,9 ± 1	0,6 ± 0,8	<0,05
UDI-6 Stres Semptomları	0,5 ± 0,9	0,4 ± 0,7	>0,05
UDI-6 Obstrüktif Semptomlar	0,3 ± 0,7	0,2 ± 0,6	>0,05
UDI-6 Genel Skoru	16,9 ± 24,1	10,7 ± 16,5	>0,05

IIQ-7 anketinin 3.ay değerlendirmesinde sosyal aktiviteler ve duygusal etkiler alt bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur (p <0,05). Diğer alt bileşenler olan fiziksel aktiviteler, seyahat aktivitesi ve genel skorda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Tablo 17)

Tablo 17. SSD derinliği >3 mm üzeri kontrol grubu ile <3 mm hasta grubu 3. Ay IIQ-7 anketi karşılaştırması

	Çalışma grupları [SSD Derinliği]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. ± Std Sapma	Ort. ± Std Sapma	
IIQ-7 Fiziksel aktiviteler	0,4 ± 0,8	0,3 ± 0,6	>0,05
IIQ-7 Seyahat aktivitesi	0,2 ± 0,6	0,2 ± 0,4	>0,05
IIQ-7 Sosyal aktiviteler	0,4 ± 0,8	0,1 ± 0,3	<0,05
IIQ-7 Duygusal etkiler	0,4 ± 0,9	0,2 ± 0,4	<0,05
IIQ-7 Genel Skoru	2,3 ± 4,5	1,2 ± 2,3	>0,05

Ölçeklerin 6.ay değerlendirmeleri incelendiğinde UDI-6 ölçeğinin 6. ay genel değerlendirme skoru hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,003). Alt bileşenlerden sık idrara çıkma (p:0,003) sıkışma tipi idrara çıkma (p:0,024), damla damla idrar kaçırma (p:0,029), mesaneyi boşaltmada

güçlük (p:0,040) ve karın alt bölgesinde ağrı (p:0,033) alt bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur. (Tablo 18)

Tablo 18. UDI-6 ve IIQ-7 ölçekleri 6.ay değerlendirmelerinin hasta ve kontrol gruplarında karşılaştırılması.

	SSD Derinliği (>3mm) Hasta Grubu (n=81)	SSD Derinliği (<3mm) Kontrol Grubu (n=46)	p
UDI-6 [6.ay] Genel skoru	10,4 ± 20,4	3,0 ± 6,7	0,003^t
UDI-6 [6.ay] Sık idrara çıkma hissi	0,5 ± 0,8	0,2 ± 0,4	0,003^t
UDI-6 [6.ay] Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçırmaya hissi	0,3 ± 0,7	0,1 ± 0,3	0,024^t
UDI-6 [6.ay] Öksürme ve hapsizlik gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçırmaya	0,3 ± 0,7	0,1 ± 0,3	0,091 ^t
UDI-6 [6.ay] Damla damla idrar kaçırmaya	0,2 ± 0,7	0,0 ± 0,2	0,029^t
UDI-6 [6.ay] Mesaneyi boşaltmada güçlük hissi	0,2 ± 0,6	0,0 ± 0,2	0,040^t
UDI-6 [6.ay] Karın alt bölgesinde ağrı ve rahatsızlık hissi	0,3 ± 0,7	0,1 ± 0,4	0,033^t
IIQ-7 [6.ay] Genel skoru	1,2 ± 3,2	0,5 ± 1,3	0,081 ^t
IIQ-7 [6.ay] Ufak ev işlerini yapmaya etki	0,2 ± 0,5	0,2 ± 0,4	0,505 ^t
IIQ-7 [6.ay] Yürüme, yüzme veya egzersiz(spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmeye etki	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,3	0,269 ^t
IIQ-7 [6.ay] Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün ve benzeri) etki	0,2 ± 0,5	0,0 ± 0,2	0,072 ^t

IIQ-7 [6.ay] Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat yapabilmeye etki	0,1 ± 0,5	0,0 ± 0,1	0,056^t
IIQ-7 [6.ay] Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı, alışveriş ve benzeri) katılabilme durumuna etki	0,1 ± 0,5	0,0 ± 0,2	0,144 ^t
IIQ-7 [6.ay] Ruhsal sağlığa etki	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,2	0,125 ^t
IIQ-7 [6.ay] Hüsrana duygusu (düş kırıklığı) hissetme etki	0,1 ± 0,5	0,0 ± 0,1	0,078 ^t
UDI-6 Sık idrara çıkma farkı.	0,5 ± 1,0	0,4 ± 0,8	0,797 ^t
UDI-6 Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçırmaya hissi farkı.	0,3 ± 0,8	0,2 ± 0,6	0,464 ^t
UDI-6 Öksürme ve hapşırma gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçırmaya farkı.	0,2 ± 0,7	0,3 ± 0,6	0,471 ^t
UDI-6 Damla damla idrar kaçırmaya farkı.	0,1 ± 0,6	0,2 ± 0,6	0,542 ^t
UDI-6 Mesaneyi boşaltmada güçlük farkı.	0,1 ± 0,5	0,1 ± 0,6	0,956 ^t
UDI-6 Karın alt bölgesinde ağrı ve rahatsızlık hissi farkı.	0,1 ± 0,6	0,2 ± 0,7	0,219 ^t
IIQ-7 Genel skoru.	1,2 ± 3,2	0,8 ± 1,9	0,444 ^t
IIQ-7 Ufak ev işlerini yapmaya etki farkı.	0,2 ± 0,6	0,2 ± 0,5	0,743 ^t
IIQ-7 Yürüme, yüzme veya egzersiz(spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmeye etki farkı.	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,4	0,285 ^t
IIQ-7 Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün ve benzeri) etki farkı.	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,3	0,115 ^t
IIQ-7 Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat yapabilmeye etki farkı.	0,1 ± 0,5	0,1 ± 0,4	0,599 ^t

IIQ-7 Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı, alışveriş ve benzeri) katılabilme durumuna etki farkı.	0,1 ± 0,5	0,1 ± 0,5	0,636 ^t
IIQ-7 Ruhsal sağlığa etki farkı.	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,4	0,149 ^t
IIQ-7 Hüsrans duygusu (düş kırıklığı) hissetme etki farkı.	0,1 ± 0,5	0,0 ± 0,1	0,010^t

UDI-6 anketinin 6.ay değerlendirmesinde irritatif semptomlar, stres semptomları, obstrüktif semptomlar ve genel skor tüm bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha etkilenmiş bulunmuştur. (p: < 0,05) (Tablo 19)

Tablo 19. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay UDI-6 anketinin karşılaştırılması

	Çalışma grupları [SSD Derinliği]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. ± Std Sapma	Ort. ± Std Sapma	
UDI-6 İrritatif Semptomlar	0,5 ± 0,8	0,2 ± 0,4	<0,05
UDI-6 Stres Semptomları	0,3 ± 0,7	0,0 ± 0,2	<0,05
UDI-6 Obstrüktif Semptomlar	0,2 ± 0,6	0,0 ± 0,2	<0,05
UDI-6 Genel Skoru	10,4 ± 20,4	3,0 ± 6,7	<0,05

IIQ-7 ölçeğinin hüsrans duygusu hayal kırıklığına etki alt bileşeni 3.ay ve 6.ay arasında farkı değerlendirmesinde hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,010). IIQ-7 ölçeğinin 6.ay değerlendirmesinde otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat yapabilmeye etki, eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün ve benzeri) etki, hüsrans duygusu (düş

kırıklığı) hissetme etki alt bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. (p:0,056, p:0,072, p:0,079) (Tablo 20)

Tablo 20. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay IIQ-7 anketinin karşılaştırılması

	Çalışma grupları [SSD Derinliği]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. ± Std Sapma	Ort. ± Std Sapma	
IIQ-7 Fiziksel aktiviteler	0,2 ± 0,5	0,2 ± 0,4	>0,05
IIQ-7 Seyahat aktivitesi	0,1 ± 0,5	0,0 ± 0,1	>0,05
IIQ-7 Sosyal aktiviteler	0,2 ± 0,5	0,0 ± 0,2	>0,05
IIQ-7 Duygusal etkiler	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,2	>0,05
IIQ-7 Genel Skoru	1,2 ± 3,2	0,5 ± 1,3	>0,05

SF-36 ölçeğinde fiziksel işlevsellik (FI) alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p:0,025). SF-36 ölçeğinde duygusal rol sınırlamaları (DRS) alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p:0,043). (Tablo 21).

Tablo 21. SSD derinliğine göre değerlendirilen alt çalışma grubunda SF-36 Yaşam Kalitesi Anketinin hasta grubu ile kontrol grubu arası karşılaştırılması

	SSD Derinliği (>3mm)	SSD Derinliği (<3mm)	p
	Hasta Grubu (n=81)	Kontrol Grubu (n=46)	
SF-36 Genel Sağlık	70,0 (15,0-100,0)	70,0 (30,0-95,0)	0,549 ^m
SF-36 Ağrı	78,0 (10,0-100,0)	78,0 (45,0-100,0)	0,787 ^m
SF-36 Sosyal İşlevsellik	75,0 (13,0-100,0)	69,0 (25,0-100,0)	0,992 ^m
SF-36 Duygusal Refah	64,0 (8,0-100,0)	68,0 (24,0-100,0)	0,291 ^m

SF-36 Enerji/Yorgunluk	60,0 (5,0-100,0)	55,0 (20,0-100,0)	0,297 ^m
SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları	67,0 (0,0-100,0)	100,0 (0,0-100,0)	0,043^m
SF-36 Fiziksel Sağlık Rol Sınırlamaları	100,0 (0,0-100,0)	100,0 (0,0-100,0)	0,327 ^m
SF-36 Fiziksel İşlevsellik	85,0 (0,0-100,0)	95,0 (20,0-100,0)	0,025^m

Rezidüel myometriyum kalınlığının 8 mm altında olan (n=54) hasta grubu ile rezidüel myometriyum kalınlığı 8 mm ve üzerinde olan (n=73) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda hasta grubunda yaş ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,047). Sezaryen sayısı hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,013). Niş ve eksternal os arası mesafe hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla bulunmuştur (p:0,042). 6. ay değerlendirmesinde, UDI-6 ölçeğinin sık idrara çıkma alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p:0,046). (Tablo 22).

Tablo 22. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda UDI-6 ve IIQ-7 ölçeklerinin hasta ve kontrol gruplarında karşılaştırılması

	Çalışma grupları [RMT]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. ± Std Sapma	Ort. ± Std Sapma	
Yaş	32,3 ± 5,7	30,1 ± 6,5	0,047^t
Bmi	28,5 ± 5,2	27,6 ± 6,3	0,398 ^t
Gebelik sayısı	3,0 (1,0-8,0)	3,0 (1,0-8,0)	0,269 ^m
Parite sayısı	3,0 (1,0-5,0)	2,0 (1,0-6,0)	0,079 ^m
Abort sayısı	0,0 (0,0-3,0)	0,0 (0,0-6,0)	0,868 ^m
Sezaryen sayısı	2,0 (1,0-5,0)	2,0 (1,0-5,0)	0,013^m
Süre	186,0 (132,0-383,0)	191,0 (85,0-342,0)	0,895 ^m
Vv tepe-niş arası mesafe	15,1 ± 5,1	16,1 ± 5,0	0,262 ^t

Niş-eksternal os arası mesafe	31,1 ± 6,3	28,9 ± 5,6	0,042^t
SF-36 Genel Sağlık	67,5 (25,0-100,0)	70,0 (15,0-95,0)	0,691 ^m
SF-36 Ağrı	80,0 (23,0-100,0)	78,0 (10,0-100,0)	0,759 ^m
SF-36 Sosyal İşlevsellik	75,0 (13,0-100,0)	75,0 (13,0-100,0)	0,661 ^m
SF-36 Duygusal Refah	72,0 (20,0-100,0)	64,0 (8,0-100,0)	0,060 ^m
SF-36 Enerji/Yorgunluk	62,5 (5,0-100,0)	55,0 (5,0-100,0)	0,217 ^m
SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları	67,0 (0,0-100,0)	67,0 (0,0-100,0)	0,405 ^m
SF-36 Fiziksel Rol Sınırlamaları	100,0 (0,0-100,0)	100,0 (0,0-100,0)	0,387 ^m
SF-36 Fiziksel İşlevsellik	90,0 (20,0-100,0)	85,0 (0,0-100,0)	0,321 ^m
UDI-6 değişim	-8,7 ± 16,5	-5,6 ± 16,0	0,287 ^t
IIQ-7 değişim	-0,7 ± 1,6	-1,3 ± 3,4	0,188 ^t
UDI-6 [3.ay] Genel Skoru	15,1 ± 22,2	14,4 ± 21,6	0,851 ^t
UDI-6 [3.ay] Sık idrara çıkma	0,7 ± 1,0	0,8 ± 1,0	0,603 ^t
UDI-6 [3.ay] Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçırma	0,5 ± 0,8	0,5 ± 0,9	0,785 ^t
UDI-6 [3.ay] Öksürme ve hapsirme gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçırma	0,4 ± 0,7	0,5 ± 0,9	0,698 ^t
UDI-6 [3.ay] Damla damla idrar kaçırma	0,3 ± 0,8	0,2 ± 0,7	0,527 ^t
UDI-6 [3.ay] Mesaneyi boşaltmada güçlük	0,3 ± 0,7	0,3 ± 0,7	0,887 ^t
UDI-6 [3.ay] Karın alt bölgesinde ağrı ve rahatsızlık hissi	0,4 ± 0,7	0,4 ± 0,8	0,921 ^t
IIQ-7 [3.ay] Genel Skoru	1,5 ± 2,9	2,3 ± 4,5	0,273 ^t
IIQ-7 [3.ay] Ufak ev işlerini yapmaya etki	0,3 ± 0,6	0,4 ± 0,8	0,337 ^t
IIQ-7 [3.ay] Yürüme,yüzme veya egzersiz(spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmeye etki	0,2 ± 0,6	0,4 ± 0,8	0,090 ^t

IIQ-7 [3.ay] Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema, konser, düğün ve benzeri) etki	0,2 ± 0,6	0,3 ± 0,7	0,528 ^t
IIQ-7 [3.ay] Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat yapabilmeye etki	0,1 ± 0,3	0,3 ± 0,7	0,037^t
IIQ-7 [3.ay] Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı, alışveriş ve benzeri) katılabilme durumuna etki	0,2 ± 0,4	0,2 ± 0,6	0,508 ^t
IIQ-7 [3.ay] Ruhsal sağlığa etki	0,3 ± 0,7	0,4 ± 0,8	0,665 ^t
IIQ-7 [3.ay] Hüsrân duygusu (düş kırıklığı) hissetme	0,1 ± 0,5	0,2 ± 0,7	0,512 ^t
UDI-6 [6.ay] Genel skoru	6,4 ± 16,2	8,8 ± 17,9	0,443 ^t
UDI-6 [6.ay] Sık idrara çıkma	0,2 ± 0,5	0,5 ± 0,7	0,046^t
UDI-6 [6.ay] Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçıрма	0,2 ± 0,5	0,2 ± 0,6	0,644 ^t
UDI-6 [6.ay] Öksürme ve hapsirme gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçıрма	0,2 ± 0,6	0,3 ± 0,7	0,622 ^t
UDI-6 [6.ay] Damla damla idrar kaçıрма	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,5	0,422 ^t
UDI-6 [6.ay] Mesaneyi boşaltmada güçlük	0,1 ± 0,4	0,1 ± 0,5	0,930 ^t
UDI-6 [6.ay] Karın alt bölgesinde ağrı ve rahatsızlık hissi	0,2 ± 0,6	0,3 ± 0,7	0,477 ^t
IIQ-7 [6.ay] Genel skoru	0,8 ± 2,1	1,0 ± 3,0	0,730 ^t
IIQ-7 [6.ay] Ufak ev işlerini yapmaya etki	0,2 ± 0,5	0,2 ± 0,5	0,761 ^t

UDI-6 anketinin 3.ay değerlendirmesinde irritatif semptomlar, stres semptomları, obstrüktif semptomlar ve genel skor tüm bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. (p: > 0,05)

Tablo 23. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 3.ay UDI-6 anketinin karşılaştırması

	çalışma grupları [RMT]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. \pm Std Sapma	Ort. \pm Std Sapma	
UDI-6 İrritatif Semptomlar	0,6 \pm 0,9	0,6 \pm 0,9	>0,05
UDI-6 Stres Semptomları	0,4 \pm 0,7	0,4 \pm 0,8	>0,05
UDI-6 Obstrüktif Semptomlar	0,4 \pm 0,7	0,4 \pm 0,7	>0,05
UDI-6 Genel Skoru	15,1 \pm 22,2	14,4 \pm 21,6	>0,05

UDI-6 anketinin 6.ay değerlendirmesinde iritativ semptomlar alt bileşeninde hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Stres semptomları, obstrüktif semptomlar ve genel skor bileşenlerinde hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. (p: > 0,05) (Tablo 24)

Tablo 24. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay UDI-6 anketinin karşılaştırması

	çalışma grupları [RMT]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. \pm Std Sapma	Ort. \pm Std Sapma	
UDI-6 İrritatif Semptomlar	0,2 \pm 0,5	0,5 \pm 0,7	<0,05
UDI-6 Stres Semptomları	0,2 \pm 0,6	0,2 \pm 0,6	>0,05
UDI-6 Obstrüktif Semptomlar	0,2 \pm 0,5	0,2 \pm 0,6	>0,05
UDI-6 Genel Skoru	6,4 \pm 16,2	8,8 \pm 17,9	>0,05

IIQ-7 anketinin 3.ay değerlendirmesinde seyahat aktivitesi alt bileşeni kontrol grubunda hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur. Diğer alt bileşenler olan fiziksel aktiviteler, sosyal aktiviteler, duygusal

etkiler ve genel skorda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. ($p: >0.005$)
(Tablo 25)

Tablo 25. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 3.ay IIQ-7 anketinin karşılaştırması

	Çalışma grupları [RMT]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. \pm Std Sapma	Ort. \pm Std Sapma	
IIQ-7 Fiziksel aktiviteler	0,3 \pm 0,6	0,4 \pm 0,8	>0,05
IIQ-7 Seyahat aktivitesi	0,1 \pm 0,3	0,3 \pm 0,7	<0,05
IIQ-7 Sosyal aktiviteler	0,2 \pm 0,6	0,3 \pm 0,7	>0,05
IIQ-7 Duygusal etkiler	0,3 \pm 0,7	0,4 \pm 0,8	>0,05
IIQ-7 Genel Skoru	1,5 \pm 2,9	2,3 \pm 4,5	>0,05

IIQ-7 anketinin 6.ay değerlendirmesinde fiziksel aktiviteler, seyahat aktivitesi, sosyal aktiviteler, duygusal etkiler ve genel skorda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (Tablo 26)

Tablo 26. RMT kalınlığına göre değerlendirilen alt çalışma grubunda 6.ay IIQ-7 anketinin karşılaştırması

	Çalışma grupları [RMT]		p
	Hasta	Kontrol	
	Ort. \pm Std Sapma	Ort. \pm Std Sapma	
IIQ-7 Fiziksel aktiviteler	0,2 \pm 0,5	0,2 \pm 0,5	>0,05
IIQ-7 Seyahat aktivitesi	0,1 \pm 0,3	0,1 \pm 0,5	>0,05
IIQ-7 Sosyal aktiviteler	0,1 \pm 0,4	0,1 \pm 0,5	>0,05
IIQ-7 Duygusal etkiler	0,1 \pm 0,5	0,1 \pm 0,5	>0,05
IIQ-7 Genel Skoru	0,8 \pm 2,1	1,0 \pm 3,0	>0,05

5. TARTIŞMA

Dünyada ve ülkemizde çeşitli sebeplerle her geçen gün artan sezaryen oranları ile sezaryen sonrası gelişen erken ve geç komplikasyonların oranları da artmaktadır. Cerrahi teknikler ve anestezinin gelişmesiyle çok sık uygulanan bir cerrahi prosedür olmasına rağmen ciddi maternal ve neonatal morbidite sebebi olabilmektedir. Bununla birlikte uzun vadede sezaryen skar defektlerine neden olarak anormal uterin kanamadan infertiliteye birçok klinik sorun ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Çalışmamızda literatürde ilk olarak artan sezaryen skar defektleri boyutlarının üriner semptomlarla ilişkisini değerlendirerek irritatif üriner semptomlar, obstruktif üriner semptomlar, stres üriner semptomlar ile ilişkili olduğunu göstermek istedik.

Semptomatik sezaryen skar defektleri kadınların yaşam kaliteleri üzerinde önemli etkiler ortaya çıkarabilmektedir. SSD, istmosel, günümüzde fikir birliğine varılmamış birçok tanımlamaya sahiptir. Birçok araştırmacı istmoseli myometriyum dokusunda kesinti, uterus ön duvarında anekoik kese, daha önceki sezaryen skarının yeri olarak tanımlamıştır. Literatürde belirtilen SSD oranları %0.3- %19.4 arasında değişmektedir.^{59,86-88} Ancak çoğu çalışmada çalışmaya dahil edilen katılımcıların kaynakları ve seçim kriterleri belirtilmemiştir. Ayrıca hastaların çoğu asemptomatik olabileceği ve bu sebeple tespit edilemeyebileceğinden dolayı elde edilen yaygınlık oranlarının gerçek oranların altında olduğu düşünülmektedir. Toplum yaygınlığı ile ilgili daha doğru oranlara yaklaşabilmek için C/S öyküsü olan daha büyük bir kadın popülasyonunu içeren kohort çalışmalarına ihtiyaç vardır.

SSD'nin görüntüleme zamanı ile ilgili istmoselin tanımlandığı ilk çalışma olan Poidevin'in 1961 yılında yaptığı çalışmada görüntülemenin yapılması için 6 ay beklenmesi gerektiği, daha erken bir görüntülemenin skar yerinde ödem nedeniyle doğru veri sağlamayabileceği öne sürülmüştür.⁵¹ Bu çalışmadan yıllar sonra Dicle ve arkadaşlarının 1997 yılında yaptığı çalışmada, sezaryenden sonra myometriyum iyileşme skar dokusu oluşumunun en az 3 ay sürdüğü ve tam iyileşmenin 6 ay sonrasına kadar sağlanamadığı sonucuna varmışlardır.⁸⁹ Valenzano Menada ve arkadaşlarının 2006 yılında yaptığı bir çalışmada, sezaryen skarında niş yaygınlığının

USG muayenesinden 3-12 ay, 1-5 yıl veya 5-10 yıl önce sezaryen olmuş kadınlarda benzer olduğu bulunmuştur.⁹⁰ Bizim çalışmamızda TVUSG ile SSD ölçümleri sezaryen sonrası ortalama 6.ayda yapılarak veriler toplanmıştır. Tüm katılımcılarımızda skar uzunluk, derinlik ve genişliği ölçülebilmüş, geçirilen sezaryen sayısına göre birden fazla skar defekti olan kadınlarda en büyük defekt ölçümleri verilere dahil edilmiştir. Jordans ve arkadaşları tarafından 2019 yılında hazırlanan Delphi çalışmasında SSD, skar alanında en az 2 mm boyutunda derinliği olan bir girinti ve bununla ilişkili en az 2 klinik semptom olarak tanımlanmıştır.⁸¹ Çalışmamızda SSD'nin derinliğine göre alt çalışma grubu olarak oluşturulan vaka ve kontrol grubu karşılaştırmasında istmoselin klinik semptomlar ve yaşam kalitesi ilişkisi arasında SSD derinliği 3 mm olarak kabul edildiğinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.

Osser'in 2009 yılında 108 kadın üzerinde yaptığı çalışmada skar defekti boyutu ne olursa olsun kabul edilmiş ve ölçüm yapan kişi tarafından subjektif olarak büyük defekt-küçük defekt şeklinde sınıflandırılmış, sonrasında bu defektlerin ölçümlerine bakıldığında en iyi ayırt edici farkın iki grup arasında rezidüel myometriyum dokusu kalınlığı olduğu görülmüştür.⁶⁸ Rezidüel myometriyum dokusu kalınlığını 8 mm sınır kabul ederek oluşturduğumuz vaka ve kontrol grubunu içeren alt çalışma grubumuzda istmoselin klinik semptomlar ve yaşam kalitesi ilişkisini içeren anlamlı sonuçlar bulunmuştur.

Ofili-Yebovi ve arkadaşlarının yaptığı sezaryeni üzerinden en az 3 ay geçmiş 324 hastayı içeren çalışmada sezaryen bölgesinde herhangi bir tespit edilebilir incelmeyi skar defekti olarak kabul etmiş, %50'den fazla myometrial kaybı ise şiddetli eksiklik olmak üzere %10 oranında büyük skar defekti tanımlamışlardır. Bu çalışmanın sonucunda daha önce sezaryen geçirmiş tüm kadınlarda süreden bağımsız, alt uterin segmentte sezaryen skarının görülebileceği ancak birden fazla sezaryen geçiren kadınlarda geçirilen sezaryen sayısı arttıkça tüm skar defektlerinin görülememe oranının artacağını göstermişlerdir. Bunun sebebi olarak ise tekrarlayan travmanın dokunun iyileşme süresini bozabileceğini kabul etmişlerdir.⁵⁹ Bizim de çalışmamıza dahil ettiğimiz tüm kadınlarda geçirilen toplam sezaryen sayısından bağımsız alt uterin segmentte SSD ölçülebilmüş ve post hoc analiz sonuçlarına göre üç ve üzeri cerrahi geçiren grupta skar uzunluğu ortanca değeri iki sezaryen geçiren gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p = 0,006$).⁷⁸ Alt çalışma grubumuzda elde edilen

verilerin sonuçlarına göre sezaryen sayısı arttıkça sezaryen sonrası rezidüel myometrium kalınlığının azaldığı sonucuna varılmıştır. (p: 0,013)

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde artan sezaryen sayısı ile SSD tespit edilme durumunun arttığını gösteren çalışmalar mevcuttur.⁹¹ Bunun yanında artan sezaryen sayısı ile SSD genişliği, derinliği ve hacim değerlerinin arttığı ancak skar bölgesindeki AMT ve RMT değerlerinin azaldığı gösterilmiştir.^{53,67,68} Bizim çalışmamızda da sezaryen skar uzunluk, genişlik, derinlik ve hacmi ile diğer parametrelerin korelasyonu incelendiğinde; sezaryen sayısı ile sezaryen skar uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,208$, $p=0,019$) korelasyon bulunmuştur. Katılımcıların komşu myometrium kalınlığı (AMT) ile geçirilen sezaryen sayısı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,180$, $p=0,043$) rezidüel myometrium kalınlığı (RMT) ile geçirilen sezaryen sayısı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,187$, $p=0,035$) korelasyon bulunmuştur. Bu RMT ve AMT verilerine bakıldığında geçirilen sezaryen sayısı arttıkça RMT ve AMT ortalama değerlerinin azaldığı, geçirilmiş sezaryen sayısının uterus ön yüzünde myometrial dokuda artan miktarlarda tahribat bıraktığı gösterilmiştir.

Literatürde Voet LF ve arkadaşlarının 2014 yılında yayınladıkları 172 kadını içeren çalışmada RMT/AMT oranı %50'den az olan kadınların (%22) daha sık postmenstruel lekelenme yaşadıkları bunun niş boyutuyla ilgili olabileceğine değinilmiştir.⁸⁰ Çalışmamızda RMT/AMT oranını tüm kadınlarda ortalama 0,71 (0,32-0,92) ve geçirilen sezaryen sayısından bağımsız olarak %7 (n=9) RMT/AMT <%50 olarak bulunmuş, RMT/AMT oranının postmenstruel lekelenme şikayeti olan grupta postmenstruel lekelenme şikayeti olmayan gruba göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı sayılan boyutta olmasa da (p: 0,185) aynı kadınlara daha ileri bir tarihte tekrar semptom sorgulama ve ölçüm tekrarı yapılarak sonuçların desteklenebileceği düşünülmektedir. Bunun sebebi olarak çalışmaya dahil edilen kadınlarda çalışma zamanı itibarıyla laktasyon oranının %74,8 (n=95) olması ve bu sebeple büyük çoğunluğunun amenoreik olması olabileceği düşünülmektedir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde başka bir patoloji olmadığı durumda niş varlığı postmenstruel lekelenme ile ilişkili bulunmuştur.^{53,67,77,92,93} Niş ve eksternal os arası mesafe ölçümlerine bakıldığında çalışma grubumuzda postmenstruel lekelenme

şikayeti olan kadınlarda şikayeti olmayanlara göre niş ve eksternal os arası mesafenin daha az olduğu görülmüştür. Bu sonuç uterin insizyon yerinin daha alt seviyelere konumlandırılması ile postmenstruel lekelenme şikayeti arasında bir ilinti olup olmadığı sorusunu akla getirmektedir.

Voet LF ve arkadaşları 2014 yılında bir çalışmalarında uterus skarında %50'den az RMT olan kadınların daha sık postmenstruel lekelenme yaşadığı ancak üriner inkontinansın niş varlığı ile ilişkisinin olmadığını bulmuşlardır.⁸⁰ Bizim çalışmamızda üriner inkontinansın yeterli tanımlanabilmesi için klinik pratikte sıkça kullanılan UDI-6 anketi hastalara sunulmuş ve sezaryen sonrası 6.ayda irritatif semptomlar alt bileşeni skorları RMT kalınlığının 8 mm altında olduğu grupta kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. (p: <0,05)

Çalışmamıza katılan sezaryen sonrası tüm kadınlar değerlendirildiğinde ilk 6 aylık süreçte postmenstruel lekelenme %23,6 (n=30), dismenore %25,2 (n=32), disparoni %30,7 (n=39), suprapubik ağrı %43,3 (n=55), insizyon hattında ağrı %45,7 (n=58), konstipasyon %33,9 (n=43), üriner inkontinans %24,4 (n=31) oranında rapor edilmiştir.

Konstipasyon varlığına göre yapılan incelemede, konstipasyonu olan katılımcıların skar uzunluğu ortanca değeri konstipasyonu olmayanlardan daha yüksek bulunmuştur (p = 0,038). Bu bulguların direkt olarak geçirilmiş sezaryen sayısı ile ilişkili olup olmadığı ile ilgili daha büyük vaka gruplarını içeren ileri çalışmalara ihtiyaç duyulacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte sezaryen sonrası konstipasyonun SSD oluşumunu kolaylaştırabileceği düşünülürse doğum sonrası dönemde konstipasyonun uygun yönetilmesi ile SSD oranında azalma sağlanabilir. Gebeliğin bir bütün olarak pelvik taban üzerinde yarattığı fonksiyonel bozukluğun, gebelik süresince artan karın içi basınç ve barsak motilitesinde ortaya çıkardığı disfonksiyonun konstipasyona sebep olduğu bilinmektedir. Postoperatif dönemde erken mobilizasyon ile konstipasyonun önüne geçilebildiği bilirse de sezaryen doğum sonrası yenidoğan bakımının da üstlenildiği bu süreçte kadınların konstipasyon ve barsak problemlerinin normalleşmesi diğer cerrahi sonrası hastaların sürecinden daha uzun sürebilmektedir. Çoğu çalışma vajinal doğumun pelvik taban yapıları üzerinde sezaryen doğuma göre daha fazla tahribat yarattığı ve bu sebeple üriner inkontinans, konstipasyon, pelvik

organ prolapsusu insidansını arttırması üzerine olsa da ^{94,95} MacLennan ve ekibinin Güney Avustralya’da yaptığı bir çalışmada nulliparite ile doğum şekli farketmeksizin doğum yapan kadınlar karşılaştırıldığında anlamlı şekilde üriner inkontinans, prolapsus semptomları, hemoroid veya diğer majör pelvik taban disfonksiyonunun yaygınlığının fazla olduğu tespit edilmiştir. Pelvik tabana asıl zarar verenin doğum şekli değil gebeliğin kendisi olduğu ve kadınların %46’sında doğum sayısı ve yaşa göre pelvik taban disfonksiyonu olduğu kabul edilmiştir.^{78,96} Van Brummen ve arkadaşları tarafından yapılan prospektif bir çalışmada konstipasyonun gebelik süresince değişen oranlarda (ilk trimesterde %35-39, ikinci ve üçüncü trimesterlerde %21) doğumda %17 ve doğum sonrası 3 ve 12.ayda toplamda %4 oranında olduğunu göstermişlerdir.⁹⁷

Aşırı aktif mesane semptomları ve üriner inkontinans ırksal/etnik gruplar arasında ve cinsiyet grupları arasında değişen oranlarda görülmektedir. Yaş ve ek klinik özellikler ile artan oranda görülen üriner inkontinans semptomları hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.^{98,99} Çalışmamızda literatürdeki daha çok üzerinde durulan sezaryen skarı ve klinik bulgular ilişkilerinden farklı olarak sezaryen sonrası kadınlarda üriner inkontinans ve bunun kadının hayatındaki yansımalarını değerlendirmek adına UDI-6 (Üriner Distres İndeksi-6) ve IIQ-7 (İnkontinans Etki Sorgulaması-7) çizelgeleri kullanılarak veriler elde edilmiştir. Katılımcıların UDI-6 (Üriner Distres İndeksi-6) ve IIQ-7 (İnkontinans Etki Sorgulaması-7) ölçeği puanlarının 3. ve 6. aylarda gösterdiği değişimleri incelendiğinde UDI-6 ölçeğinde, 3. ayda ortalama puan $14,7 \pm 21,8$ iken, 6. ayda bu değer $7,7 \pm 17,1$ ’e düşmüş ve bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). Benzer şekilde, IIQ-7 ölçeğinde, 3. ayda ortalama puan $1,9 \pm 3,9$ iken, 6. ayda bu değer $0,9 \pm 2,7$ ’ye gerilemiş ve bu düşüş de istatistiksel olarak bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu sonuçlar postoperatif dönemde genel çalışma grubunda kadınların üriner şikayetlerinin giderek azaldığı ancak SSD boyutlarını özelleştirdiğimiz alt gruplarda bazı şikayetlerin sebat ettiğini göstermektedir.

Çalışmamızda istmoselin klinik sonuçlarını değerlendirmek adına 2 farklı alt çalışma grubu oluşturulmuştur. İlk alt çalışma grubumuzda sezaryen skar derinliği sınırı 3 mm olarak kabul edildiğinde UDI-6 anketinin 3.ay irritatif semptomlar alt

bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,038 ve p:0,046). 6.ay sonuçlarına bakıldığında irritatif semptomlar, stres semptomları, obstrüktif semptomlar ve genel skoru olmak üzere tüm bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p: < 0,05). İkinci alt çalışma grubumuzda RMT 8 mm sınır olarak kabul edildiğinde UDI-6 anketinin 6.ay değerlendirmesinde irritatif semptomlar alt bileşeninde hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (p: < 0,05). Her iki grupta elde edilen bu sonuçlar istmoseli olan kadınların üriner şikayetler açısından diğer kadınlara göre daha belirgin risk altında olduğunu göstermektedir.

Sezaryen skar uzunluğu daha az olan hastaların postpartum 6. Ayda IIQ-7 skorlarında daha fazla azalma olması, sezaryen skar boyutunun derecesinin değişen oranlarda kadınların üriner şikayetlerine zemin hazırladığını göstermektedir.

Literatürdeki çalışmalar doğum şekli ve üriner inkontinans arasındaki ilişkiye yönelmiştir. Hansen ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı çalışmada üriner inkontinansın doğum yapmış kadınlarda aynı yaş grubu nullipar kadınlara göre 3 kat daha yaygın olduğunu bildirilmiştir.¹⁰⁰ Yine 2011 yılında Kepenekci ve arkadaşlarının çalışma grubunda doğum yapmış kadınlarda üriner inkontinans ve diğer pelvik taban sorunlarının riskinde artış olduğu bildirilmiştir.¹⁰¹ Handa VL ve arkadaşları doğum şekli ve aşırı aktif mesane arasındaki ilişkiyi araştırmak adına 5-10 yıl önce vajinal doğum ya da sezaryen doğum geçirmiş kadınları incelemiş ancak her iki grup arasında aşırı aktif mesane semptomlarında anlamlı farklılık gösterememişlerdir.¹⁰² 2024 yılında sona eren 1751 kadın üzerinde retrospektif olarak yapılan bir çalışmada sezaryen geçiren grupta idrar kaçırma %5.8, vajinal doğum yapan grupta %6.9 olarak bulunmuştur. Kronik öksürük ve kronik kabızlığın idrar kaçırmada anlamlı şekilde ilişkili olduğu, tüm değişkenler ayarlandığında vajinal doğum ile sezaryen doğumun idrar kaçırmada birbirlerine üstün olmadığı bulunmuştur.¹⁰³ Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde sezaryen sonrası istmoseli olan kadınların üriner şikayetlerine yönelik bir çalışma bulunmamaktadır. Biz çalışmamızda istmosel ölçümleri ile kadınların değişen derecelerde üriner şikayetleri arasındaki ilişkiyi göstermek istedik. İstmoseli olan özellikli grupta üriner semptomların ilerleyen dönemlerde doğum yapmış diğer

kadınlarla karşılaştırılarak istmosel ve üriner semptom ilişkisinin aydınlatılabileceği düşünülmektedir.

Kadın sağlığını ve yaşam kalitesini etkileyen en önemli süreç gebelik, doğum ve postpartum dönemde yaşanmaktadır. Çalışma grubumuz olan postpartum kadınlarda eklediğimiz yaşam kalitesi ölçeği değerlendirmesi ile bu geçirdikleri sürecin ortak ve özellikli bulgularını yansıtmayı hedefledik. Brezilya’da lohusalar üzerinde yapılan bir çalışmada üriner inkontinansı olan kadınların inkontinansı olmayan kadınlara göre duygu durum ve fiziksel kısıtlanma alt bölümlerinde ve yaşam kalitelerinde bozulma olduğu görülmüştür.¹⁰⁴ Danimarka’da postpartum dönemde UDI-6 ve IIQ-7 anketleri yapılan bir grup kadında yaşam kalitesi anketini cevaplayan kadınların üçte birinden fazlası gittikleri yerde tuvalet bulamama endişesi yaşadıklarını, inkontinansın cinsel ilişki ve fiziksel aktiviteyi kısıtladığını ifade etmişlerdir.¹⁰⁵

Hollanda’da yapılan bir çalışmada postpartum dönemde stres üriner inkontinansın yaşam kalitesine etkisi sezaryen doğum yapan ve vajinal doğum yapan gruplar arasında farklı bulunmamış ancak sezaryen sonrası kadınların urge inkontinans sebebiyle duygusal olarak daha olumsuz etkilendiği bulunmuştur.^{97 106} Tayvan’da doğumdan sonra urge inkontinansı olan kadınların doğum şekline göre IIQ-7 kullanılarak yaşam kalitesi değerlendirilmiş, çalışmada sezaryen doğum yapan kadınların vajinal doğum yapan kadınlara göre duygusal sağlık alanında daha fazla olumsuz etkilendiği bulunmuştur.¹⁰⁷

İngiltere’de yapılan bir çalışmada postpartum 10.ayda üriner inkontinansı olan kadınlar ile aynı hastanede üriner inkontinans tedavisi gören diğer kadınların yaşam kalitesi karşılaştırılmış, postpartum üriner inkontinansı olan kadınların yaşam kalitesinin diğer kadınlardan daha iyi olduğu belirtilmiştir.¹⁰⁸

Çalışmamızda katılımcıların UDI-6 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde; 3.ayda suprapubik ağrısı olduğunu belirten katılımcılarda UDI-6 puanının 3.ay ve 6.ay skorları incelendiğinde azalma miktarı ağrısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,049$). 3.ayda insizyon hattında ağrısı olduğunu belirtenlerde UDI-6 puanının 3.ay ve 6.ay skorları incelendiğinde azalma miktarı, insizyon hattında ağrısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,004$). Katılımcıların SF-36 Ağrı skorlarını incelediğimizde sezaryen skar uzunluğu ile ağrı

skorları arasında görülen negatif korelasyon, ağrısı olduğunu bildiren katılımcıların yaşam kalitesinin de etkilendiği ve istmosel gelişiminin sezaryen sonrası ağrı ile ilişkilendirilebileceğini düşündürmektedir.

IIQ-7 skorlarında azalma olmayan hastaların azalma olan hastalara göre SF-36 Genel Sağlık (GS) skoru (57,5 vs. 70,0; p=0,018), SF-36 Duygusal Refah (DR) skoru (60,0 vs. 72,0; p=0,010), SF-36 Enerji/Yorgunluk (E/Y) skoru (50,0 vs. 60,0; p=0,013) ve SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları (DRS) skoru (67,0 vs. 67,0; p=0,007) anlamlı olarak daha düşük bulunması inkontinansın kadınların yaşam kalitesine etkisini ortaya koymaktadır.

Sezaryen sonrası 3.ayda kadınların üriner semptomlarının sorgulanması, 6.ayda semptom sorgulanmasının tekrarlanması ve buna ek olarak elde edilen bulguların skar ölçümleri ile korelasyonunun yapılması sebebiyle diğer çalışmalardan ayrılmakta ve bu durum çalışmamızın güçlü yanlarını oluşturmaktadır. Bununla beraber takip süremizin kısıtlı olması ve kadınların 1 yıllık süreçte üriner semptomlarında olacak değişikliklerin kaydedilmemesi zayıf yönlerindedir.

Sonuç olarak; sezaryen skar defekti, TVUSG yardımıyla kolaylıkla değerlendirilebilir ve sezaryen sonrası erken dönemde tespit edilebilir. Bu alanda SSD ölçümü için revize Delphi yöntemi kullanımının literatürde standardizasyonu sağlamak amacıyla kıymetli olduğunu gözlemledik. Çalışmamızda literatürde ilk olarak sezaryen sonrası gelişen istmoselin kadınlarda değişen oranlarda üriner semptomlara yol açtığı ve yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ancak, bu bulguları desteklemek ve kesin bir sonuca varmak için laktasyon gibi fizyolojik süreçlerin tamamlanması ve menstrüel siklusun doğum öncesi zamana dönmesi sonrasında karşılaştırmak üzere tekrarlayan ölçümlerin yapıldığı geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç olabileceğini düşünmekteyiz.

6. SONUÇLAR

- 1) Katılımcıların UDI-6 ölçeğinde, 3. ayda ortalama puan $14,7 \pm 21,8$ iken, 6. ayda bu değer $7,7 \pm 17,1$ 'e düşmüş ve bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).
- 2) IIQ-7 ölçeğinde, 3. ayda ortalama puan $1,9 \pm 3,9$ iken, 6. ayda bu değer $0,9 \pm 2,7$ 'ye gerilemiş ve bu düşüş de yine istatistiksel olarak bulunmuştur ($p < 0,001$).
- 3) Üç ve üzeri sezaryen geçiren grupta SSD uzunluğu ortanca değeri iki sezaryen geçiren gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p = 0,006$).
- 4) Konstipasyonu olan katılımcıların SSD uzunluğu ortanca değeri konstipasyonu olmayanlardan daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,038$).
- 5) Katılımcıların UDI-6 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde; 3.ayda Suprapubik ağrısı olan katılımcılarda UDI-6 puan azalma miktarı ağrısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,049$).
- 6) Katılımcıların UDI-6 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde; 3.ayda İnsizyon hattında ağrısı olanlarda UDI-6 puanında azalma miktarı ağrısı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,004$).
- 7) Katılımcıların UDI-6 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde;3.ayda Üriner inkontinansı olduğunu beyan edenlerde UDI-6 puan azalma miktarı inkontinansı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).
- 8) Katılımcıların IIQ-7 değişimi klinik özelliklere göre incelendiğinde 3.ayda üriner inkontinansı olduğunu beyan edenlerde IIQ-7 puan azalma miktarı inkontinansı olmayanlara göre daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).
- 9) Sezaryen sayısı ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,208$, $p=0,019$) korelasyon bulunmuştur.
- 10) IIQ-7 [3.ay] genel skoru ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,216$, $p=0,015$) korelasyon bulunmuştur.
- 11) SF-36 Genel Sağlık (GS) ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,214$, $p=0,016$) korelasyon bulunmuştur.
- 12) SF-36 Ağrı (A) ile SSD uzunluğu arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,201$, $p=0,024$) korelasyon bulunmuştur.

- 13) Komşu myometriyum kalınlığı ile sezaryen sayısı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,180$, $p=0,043$) korelasyon bulunmuştur.
- 14) Komşu myometriyum kalınlığı ile SF-36 duygusal rol sınırlamaları alt ölçeği arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,242$, $p=0,006$) korelasyon bulunmuştur.
- 15) Rezidü myometriyum kalınlığı ile sezaryen sayısı arasında zayıf düzeyde ve negatif yönlü ($\rho=-0,187$, $p=0,035$) korelasyon bulunmuştur.
- 16) Rezidü myometriyum kalınlığı / komşu myometriyum kalınlığı oranı ile UDI-6 ölçeğinin altıncı ay sonuçları arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,184$, $p=0,038$) korelasyon bulunmuştur.
- 17) Vezikovajinal tepe-niş arası mesafe ile süre arasında zayıf düzeyde ve pozitif yönlü ($\rho=0,180$, $p=0,033$) korelasyon bulunmuştur.
- 18) IIQ-7 skorlarında azalma olan hastalarda ortanca SSD uzunluğu (6,3 vs. 5,2; $p=0,033$) daha düşük bulunmuştur.
- 19) IIQ-7 skorlarında azalma olmayan hastaların azalma olan hastalara göre SF-36 Genel Sağlık (GS) skoru (57,5 vs. 70,0; $p=0,018$), SF-36 Duygusal Refah (DR) skoru (60,0 vs. 72,0; $p=0,010$), SF-36 Enerji/Yorgunluk (E/Y) skoru (50,0 vs. 60,0; $p=0,013$) ve SF-36 Duygusal Rol Sınırlamaları (DRS) skoru (67,0 vs. 67,0; $p=0,007$) anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.
- 20) SSD derinliği 3 mm üzerinde olan ($n=81$) hasta grubu ile SSD derinliği 3 mm ve altında olan ($n=46$) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda UDI-6 anketinin 3.ay irritatif semptomlar alt bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p:0,038$ ve $p:0,046$).
- 21) SSD derinliği 3 mm üzerinde olan ($n=81$) hasta grubu ile SSD derinliği 3 mm ve altında olan ($n=46$) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda IIQ-7 anketinin 3.ay değerlendirmesinde sosyal aktiviteler ve duygusal etkiler alt bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).
- 22) SSD derinliği 3 mm üzerinde olan ($n=81$) hasta grubu ile SSD derinliği 3 mm ve altında olan ($n=46$) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda UDI-6 anketinin 6.ay değerlendirmesinde irritatif

semptomlar, stres semptomları, obstrüktif semptomlar ve genel skor tüm bileşenleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha etkilenmiş bulunmuştur. (p: < 0,05)

- 23) SSD derinliği 3 mm üzerinde olan (n=81) hasta grubu ile SSD derinliği 3 mm ve altında olan (n=46) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda SF-36 ölçeğinde fiziksel işlevsellik (Fİ) alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p:0,025).
- 24) SSD derinliği 3 mm üzerinde olan (n=81) hasta grubu ile SSD derinliği 3 mm ve altında olan (n=46) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda SF-36 ölçeğinde duygusal rol sınırlamaları (DRS) alt bileşeni hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p:0,043).
- 25) Rezidüel myometriyum kalınlığının 8 mm altında olan (n=54) hasta grubu ile rezidüel myometriyum kalınlığı 8 mm ve üzerinde olan (n=73) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda hasta grubunda yaş ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,047).
- 26) Rezidüel myometriyum kalınlığının 8 mm altında olan (n=54) hasta grubu ile rezidüel myometriyum kalınlığı 8 mm ve üzerinde olan (n=73) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda sezaryen sayısı hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (p:0,013).
- 27) Rezidüel myometriyum kalınlığının 8 mm altında olan (n=54) hasta grubu ile rezidüel myometriyum kalınlığı 8 mm ve üzerinde olan (n=73) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda niş ve eksternal os arası mesafe hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede fazla bulunmuştur (p:0,042).
- 28) Rezidüel myometriyum kalınlığının 8 mm altında olan (n=54) hasta grubu ile rezidüel myometriyum kalınlığı 8 mm ve üzerinde olan (n=73) kontrol grubunun verilerinin karşılaştırmasının ele alındığı alt çalışma grubunda UDI-6 anketinin 6.ay değerlendirmesinde irritatif semptomlar alt bileşeninde hasta grubunda

kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur.
(p: <0,05)



7. KAYNAKLAR

- [1] Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. https://hips.hacettepe.edu.tr/tr/2018_turkiye_nufus_ve_saglik_arastirmasi-55. Accessed January 4, 2025
- [2] Gubbini G, Casadio P, Marra E. Resectoscopic correction of the “isthmocoele” in women with postmenstrual abnormal uterine bleeding and secondary infertility. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008;15(2):172-175. doi:10.1016/J.JMIG.2007.10.004
- [3] Gubbini G, Centini G, Nascetti D, Marra E, Moncini I, Bruni L, et al. Surgical hysteroscopic treatment of cesarean-induced isthmocoele in restoring fertility: prospective study. *J Minim Invasive Gynecol.* 2011;18(2):234-237. doi:10.1016/j.jmig.2010.10.011
- [4] Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Larry C. *Williams Obstetrics*. 24th Edition. McGraw-Hill; 2014. doi:10.1016/S1526-9523(03)00291-5
- [5] Antoine C, Young BK. Cesarean section one hundred years 1920–2020: the Good, the Bad and the Ugly. *J Perinat Med.* 2021;49(1):5-16. doi:10.1515/jpm-2020-0305
- [6] Lurie S. The changing motives of cesarean section: from the ancient world to the twenty-first century. *Arch Gynecol Obstet.* 2005;271(4):281-285. doi:10.1007/s00404-005-0724-4
- [7] O’Sullivan JF. Caesarean birth. *Ulster Med J.* 1990;59(1):1-10.
- [8] TODMAN D. A history of caesarean section: From ancient world to the modern era. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2007;47(5):357-361. doi:10.1111/j.1479-828X.2007.00757.x
- [9] Gabbe S, Niebly JR, Simpson JL. *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies - 7th Edition* | Elsevier Shop. Published 2019. <https://shop.elsevier.com/books/obstetrics-normal-and-problem-pregnancies/gabbe/978-0-323-32108-2>. Accessed January 4, 2025
- [10] Sağlık Bakanlığı TC, Çocuk A, Ve S, Planlaması A, Müdürlüğü G. Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi.

- [11] Decherney A. CURRENT Diagnosis & Treatment: Obstetrics & Gynecology, 11e | AccessObGyn | McGraw Hill Medical. Published 2013. <https://obgyn.mhmedical.com/book.aspx?bookid=498>. Accessed January 4, 2025
- [12] AKSOY A, VEFİKULUÇAY YILMAZ D. A New Approach to Evidence Based Practices in Gynecological Surgery: ERAS Protocol and Nursing. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*. 2018;10(1):49-58. doi:10.5336/nurses.2017-56268
- [13] ERAS Türkiye Derneği. <https://eras.org.tr/>. Accessed January 4, 2025
- [14] Demirhan İ, Pınar G. Postoperatif İyileşmenin Hızlandırılması ve Hemşirelik Yaklaşımları. Published 2014. https://www.researchgate.net/publication/331940137_Postoperatif_Iyilesmenin_Hizlandirilmasi_ve_Hemsirelik_Yaklasimlari. Accessed January 4, 2025
- [15] Alexander JW. The Influence of Hair-Removal Methods on Wound Infections. *Archives of Surgery*. 1983;118(3):347. doi:10.1001/archsurg.1983.01390030079013
- [16] Olmez H, Dugan N, Sudolmus S, Fendal Tunca A, Yetkin Yildirim G, Gulkilik A. Does Vaginal Preparation with Povidone-Iodine Prior to Cesarean Delivery Reduce the Risk of Endometritis? *Jinekoloji Obstetrik Pediatri ve Pediatric Cerrahi Dergisi*. 2013;5(2):81-88. doi:10.5222/JOPP.2013.081
- [17] Sunay Z. Jinekoloji ve obstetride ERAS protokollerinin kullanımı ve ebelerin rolü. *Anatolian Journal of Health Research*. 2022;Volume 3 Issue 1(Volume 3 Issue 1):33-37. doi:10.29228/anatoljhr.55770
- [18] Mayo clinic. Uterine incisions used during C-sections - Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/c-section/multimedia/uterine-incisions-used-during-c-sections/img-20006738>. Accessed January 5, 2025
- [19] Hoffman B, Schorge J, Bradshaw K, Halvarson L, Schaffer J, Corton M. WILLIAMS JİNEKOLOJİ, JOHN O. SCHORGE - JOSEPH İ. SCHAFFER - LİSA M. HALVORSON - BARBARA L. HOFFMAN - KAREN D. BRADSHAW - F. GARY CUNNINGHAM - İkinci El Kitap - kitantik | #13182401000004. Published 2016. <https://www.kitantik.com/product/WILLIAMS->

JINEKOLOJI_1br9qfwlr3c4u531ww1?srsltid=AfmBOooTU7yC9AFPV0-4axTpZ5CvZojtle0NjyHR9mdWRgHq56O2Sbip. Accessed January 4, 2025

- [20] Mathai M, Hofmeyr GJ, Mathai NE. Abdominal surgical incisions for caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;2013(5). doi:10.1002/14651858.CD004453.pub3
- [21] Ulubay M, Öztürk M, Fidan U, Keskin U, Fıratlıgil FB, Kıncı MF, et al. Skin incision lengths in caesarean section. *Cukurova Medical Journal*. 2016;41(1):82. doi:10.17826/cutf.147190
- [22] Nikpoor P, Bain E. Analgesia for forceps delivery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;9(9):CD008878. doi:10.1002/14651858.CD008878.pub2
- [23] Karakuş R, Anğın D, Temizkan O, Polat M, Şanverdi İ, Karakuş S, et al. Vakum ile operatif vajinal doğumun perinatal etkileri. *Sisli Etfal Hastanesi Tip Bulteni / The Medical Bulletin of Sisli Hospital*. Published online January 1, 2014:192-197. doi:10.5350/SEMB.20140412070541
- [24] Anorlu RI, Maholwana B, Hofmeyr GJ. Methods of delivering the placenta at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD004737. doi:10.1002/14651858.CD004737.pub2
- [25] Magann EF, Dodson MK, Allbert JR, McCurdy CM, Martin RW, Morrison JC. Blood loss at time of cesarean section by method of placental removal and exteriorization versus in situ repair of the uterine incision. *Surg Gynecol Obstet*. 1993;177(4):389-392.
- [26] Jacobs-Jokhan D, Hofmeyr GJ. Extra-abdominal versus intra-abdominal repair of the uterine incision at caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Published online October 18, 2004. doi:10.1002/14651858.CD000085.pub2
- [27] Walsh CA, Walsh SR. Extraabdominal vs intraabdominal uterine repair at cesarean delivery: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2009;200(6):625.e1-625.e8. doi:10.1016/j.ajog.2009.01.009
- [28] Hershey DW, Quilligan EJ. Extraabdominal uterine exteriorization at cesarean section. *Obstetrics and gynecology*. 1978;52(2):189-192.

- [29] Hauth JC, Owen J, Davis RO. Transverse uterine incision closure: one versus two layers. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;167(4 Pt 1):1108-1111. doi:10.1016/s0002-9378(12)80048-2
- [30] Durnwald C, Mercer B. Uterine rupture, perioperative and perinatal morbidity after single-layer and double-layer closure at cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(4):925-929. doi:10.1067/s0002-9378(03)01056-1
- [31] CORONIS collaborative group, Abalos E, Addo V, Brocklehurst P, El Sheikh M, Farrell B, et al. Caesarean section surgical techniques: 3 year follow-up of the CORONIS fractional, factorial, unmasked, randomised controlled trial. *Lancet.* 2016;388(10039):62-72. doi:10.1016/S0140-6736(16)00204-X
- [32] Sargin MA. Abdominal irrigation during cesarean section: Is it beneficial for the control of postoperative pain and gastrointestinal disturbance? A randomized controlled, double-blind trial. Published 2016. https://www.researchgate.net/publication/301361811_Abdominal_irrigation_during_cesarean_section_Is_it_beneficial_for_the_control_of_postoperative_pain_and_gastrointestinal_disturbance_A_randomized_controlled_double-blind_trial. Accessed January 4, 2025
- [33] Satir Ozel C, Gungordu ZR, Donmez NH, Demircivi E, Yardimci OD, Turgut A. How Abdominal Irrigation During Cesarean Delivery Affects Gastrointestinal Functions and Short-term Maternal Morbidities: A Randomized Controlled Study. *Medeni Med J.* 2022;37(3):264-269. doi:10.4274/MMJ.galenos.2022.72437
- [34] Wilkinson CS, Enkin MW. Peritoneal non-closure at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD000163. doi:10.1002/14651858.CD000163
- [35] ORAL E, ATIŞ A. Sezaryen Doğumlarda Viseral Periton Kapatılması Gerekli mi? *Journal of Clinical Obstetrics & Gynecology.* 2002;12(1):30-33. <https://www.jcog.com.tr/article/en-sezaryen-dogumlarda-viseral-periton-kapatilmasi-gerekli-mi-33166.html>. Accessed January 4, 2025
- [36] Tulandi T, Sang Hum H, Gelfand MM. Closure of laparotomy incisions with or without peritoneal suturing and second-look laparoscopy. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158(3 Pt 1):536-537. doi:10.1016/0002-9378(88)90020-8

- [37] Kiremitli S, Kiremitli T, Yılmaz N. Hastanemizde son bir yıl içerisinde yapılan acil ve elektif sezaryen doğum sonuçlarının değerlendirilmesi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2022;19(1):1121-1126. doi:10.38136/JGON.1004086
- [38] Suzuki S, Hiraizumi Y, Miyake H. Risk factors for postpartum hemorrhage requiring transfusion in cesarean deliveries for Japanese twins: comparison with those for singletons. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;286(6):1363-1367. doi:10.1007/s00404-012-2461-9
- [39] Umut Kutlu Dilek. Ulusal Perinatoloji Kongresi 13-16 Nisan. Published online 2011. <http://www.perinataldergi.com/20110191120>. Accessed January 4, 2025
- [40] Yamani Zamzami TY. Indication of emergency peripartum hysterectomy: review of 17 cases. *Arch Gynecol Obstet*. 2003;268(3):131-135. doi:10.1007/S00404-003-0494-9
- [41] Bai SW, Lee HJ, Cho JS, Park YW, Kim SK, Park KH. Peripartum hysterectomy and associated factors. *J Reprod Med*. 2003;48(3):148-152.
- [42] Montufar-Rueda C, Rodriguez L, Jarquin JD, Barboza A, Bustillo MC, Marin F, et al. Severe postpartum hemorrhage from uterine atony: a multicentric study. *J Pregnancy*. 2013;2013. doi:10.1155/2013/525914
- [43] Erdemoğlu M, Kale A, Akdeniz ÖZET N. Obstetrik Nedenlerle Acil Histerektomi Yapılan 52 Olgunun Analizi Analysis of 46 Hysterectomies Performed for Obstetric Indications. *Cilt*. Published online 2006:33.
- [44] Zorlu CG, Turan C, Işık AZ, Danişman N, Mungan T, Gökmen O. Emergency hysterectomy in modern obstetric practice. Changing clinical perspective in time. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1998;77(2):186-190.
- [45] Yavuz Y, Özçelik R, Doktor U, Hastalıkları ve Doğum K, Bilimleri Üniversitesi Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi S, Cerrahi G, et al. Sezaryen Sonrası Cerrahi Alan Komplikasyonları: Retrospektif Kohort Çalışma. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2022;19(2):1290-1294. doi:10.38136/JGON.1111186
- [46] Barbul A. Wound Healing | Schwartz's Principles of Surgery, 10e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical. Published 2005.

<https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=59610850&bookid=980>. Accessed January 4, 2025

- [47] Ruszczak Z, Schwartz RA. Modern aspects of wound healing: An update. *Dermatol Surg*. 2000;26(3):219-229. doi:10.1046/J.1524-4725.2000.09215.X
- [48] Ruszczak Z, Schwartz RA. Modern aspects of wound healing: An update. *Dermatol Surg*. 2000;26(3):219-229. doi:10.1046/J.1524-4725.2000.09215.X
- [49] Parsak CK, Sakman G, Çelik Ü. Yara İyileşmesi, Yara Bakımı ve Komplikasyonları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2007;16(2):145-159. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aktd/issue/2228/29463>. Accessed January 4, 2025
- [50] Kremer TG, Ghiorzi IB, Dibi RP. Isthmocele: an overview of diagnosis and treatment. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2019;65(5):714-721. doi:10.1590/1806-9282.65.5.714
- [51] POIDEVIN LO. The value of hystero-graphy in the prediction of cesarean section wound defects. *Am J Obstet Gynecol*. 1961;81(1):67-71. doi:10.1016/S0002-9378(16)36308-6
- [52] Vervoort AJMW, Uittenbogaard LB, Hehenkamp WJK, Brölmann HAM, Mol BWJ, Huirne JAF. Why do niches develop in Caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development. *Hum Reprod*. 2015;30(12):2695-2702. doi:10.1093/HUMREP/DEV240
- [53] Bij De Vaate AJM, Brölmann HAM, Van Der Voet LF, Van Der Slikke JW, Veersema S, Huirne JAF. Ultrasound evaluation of the Cesarean scar: relation between a niche and postmenstrual spotting. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2011;37(1):93-99. doi:10.1002/UOG.8864
- [54] Tulandi T, Cohen A. Emerging Manifestations of Cesarean Scar Defect in Reproductive-aged Women. *J Minim Invasive Gynecol*. 2016;23(6):893-902. doi:10.1016/J.JMIG.2016.06.020
- [55] Tower AM, Frishman GN. Cesarean scar defects: an underrecognized cause of abnormal uterine bleeding and other gynecologic complications. *J Minim Invasive Gynecol*. 2013;20(5):562-572. doi:10.1016/J.JMIG.2013.03.008

- [56] Klein Meuleman SJM, Murji A, van den Bosch T, Donnez O, Grimbizis G, Saridogan E, et al. Definition and Criteria for Diagnosing Cesarean Scar Disorder. *JAMA Netw Open*. 2023;6(3):e235321. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.5321
- [57] Yazicioglu F, Gökdoğan A, Kelekci S, Aygün M, Savan K. Incomplete healing of the uterine incision after caesarean section: Is it preventable? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006;124(1):32-36. doi:10.1016/J.EJOGRB.2005.03.023
- [58] Wang CB, Chiu WWC, Lee CY, Sun YL, Lin YH, Tseng CJ. Cesarean scar defect: correlation between Cesarean section number, defect size, clinical symptoms and uterine position. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2009;34(1):85-89. doi:10.1002/UOG.6405
- [59] Ofili-Yebovi D, Ben-Nagi J, Sawyer E, Yazbek J, Lee C, Gonzalez J, et al. Deficient lower-segment Cesarean section scars: prevalence and risk factors. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008;31(1):72-77. doi:10.1002/UOG.5200
- [60] Bij De Vaate AJM, Van Der Voet LF, Naji O, Witmer M, Veersema S, Brölmann HAM, et al. Prevalence, potential risk factors for development and symptoms related to the presence of uterine niches following Cesarean section: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2014;43(4):372-382. doi:10.1002/UOG.13199
- [61] Hayakawa H, Itakura A, Mitsui T, Okada M, Suzuki M, Tamakoshi K, et al. Methods for myometrium closure and other factors impacting effects on cesarean section scars of the uterine segment detected by the ultrasonography. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(4):429-434. doi:10.1080/00016340500430436
- [62] O'Neill HA, Egan G, Walsh CA, Cotter AM, Walsh SR. Omission of the bladder flap at caesarean section reduces delivery time without increased morbidity: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;174:20-26. doi:10.1016/j.ejogrb.2013.12.020
- [63] Bujold E, Bujold C, Hamilton EF, Harel F, Gauthier RJ. The impact of a single-layer or double-layer closure on uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(6):1326-1330. doi:10.1067/mob.2002.122416

- [64] Bujold E, Goyet M, Marcoux S, Brassard N, Cormier B, Hamilton E, et al. The role of uterine closure in the risk of uterine rupture. *Obstetrics and gynecology*. 2010;116(1):43-50. doi:10.1097/AOG.0B013E3181E41BE3
- [65] Regnard C, Nosbusch M, Fellemans C, Benali N, Van Rysselberghe M, Barlow P, et al. Cesarean section scar evaluation by saline contrast sonohysterography. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2004;23(3):289-292. doi:10.1002/UOG.999
- [66] Budny-Winska J, Pomorski M. Uterine niche after cesarean section: a review of diagnostic methods. *Ginekol Pol*. 2021;92(10):726-730. doi:10.5603/GP.a2021.0195
- [67] Osser OV, Jokubkiene L, Valentin L. High prevalence of defects in Cesarean section scars at transvaginal ultrasound examination. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2009;34(1):90-97. doi:10.1002/uog.6395
- [68] Osser OV, Jokubkiene L, Valentin L. Cesarean section scar defects: agreement between transvaginal sonographic findings with and without saline contrast enhancement. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2010;35(1):75-83. doi:10.1002/uog.7496
- [69] Gubbini G, Centini G, Nascetti D, Marra E, Moncini I, Bruni L, et al. Surgical Hysteroscopic Treatment of Cesarean-Induced Isthmocele in Restoring Fertility: Prospective Study. *J Minim Invasive Gynecol*. 2011;18(2):234-237. doi:10.1016/j.jmig.2010.10.011
- [70] Gurol-Urganci I, Bou-Antoun S, Lim CP, Cromwell DA, Mahmood TA, Templeton A, et al. Impact of Caesarean section on subsequent fertility: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod*. 2013;28(7):1943-1952. doi:10.1093/HUMREP/DET130
- [71] Vissers J, Hehenkamp W, Lambalk CB, Huirne JA. Post-Caesarean section niche-related impaired fertility: hypothetical mechanisms. *Human Reproduction*. 2020;35(7):1484-1494. doi:10.1093/HUMREP/DEAA094
- [72] Morris H. Surgical pathology of the lower uterine segment caesarean section scar: is the scar a source of clinical symptoms? *Int J Gynecol Pathol*. 1995;14(1):16-20. doi:10.1097/00004347-199501000-00004

- [73] Marotta ML, Donnez J, Squifflet J, Jadoul P, Darii N, Donnez O. Laparoscopic repair of post-cesarean section uterine scar defects diagnosed in nonpregnant women. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20(3):386-391. doi:10.1016/J.JMIG.2012.12.006
- [74] Naji O, Abdallah Y, Bij De Vaate AJ, Smith A, Pexsters A, Stalder C, et al. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012;39(3):252-259. doi:10.1002/UOG.10077
- [75] Jastrow N, Antonelli E, Robyr R, Irion O, Boulvain M. Inter- and intraobserver variability in sonographic measurement of the lower uterine segment after a previous Cesarean section. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology.* 2006;27(4):420-424. doi:10.1002/UOG.2718
- [76] Chen HY, Chen SJ, Hsieh FJ. Observation of cesarean section scar by transvaginal ultrasonography. *Ultrasound Med Biol.* 1990;16(5):443-447. doi:10.1016/0301-5629(90)90166-a
- [77] Fabres C, Aviles G, De la Jara C, Escalona J, Muñoz JF, Mackenna A, et al. The cesarean delivery scar pouch: clinical implications and diagnostic correlation between transvaginal sonography and hysteroscopy. *J Ultrasound Med.* 2003;22(7):695-700. doi:10.7863/JUM.2003.22.7.695
- [78] Schleußner E, Eva Johanna Kantelhardt JP. Optimierung der Uterotomie-Wundheilung durch Intervention im Rahmen der Re-Section caesarea. Published online 2021. doi:10.25673/38321
- [79] Elsayed Hassan M, Shawky H, abd el-meged ayman, Abdelrahim A, Baha EL-Dein H. 2D saline sonohysterography versus 3D saline sonohysterography versus hysteroscopy in detecting the cesarean scar niche in women with previous cesarean section or more: A Prospective study at Minia Maternity and Children University Hospital. *Minia Journal of Medical Research.* 2024;0(0):0-0. doi:10.21608/mjmr.2024.275447.1689
- [80] van der Voet LF, Bij de Vaate AM, Veersema S, Brölmann HAM, Huirne JAF. Long-term complications of caesarean section. The niche in the scar: a prospective

cohort study on niche prevalence and its relation to abnormal uterine bleeding. *BJOG*. 2014;121(2):236-244. doi:10.1111/1471-0528.12542

- [81] Jordans IPM, de Leeuw RA, Stegwee SI, Amso NN, Barri-Soldevila PN, van den Bosch T, et al. Sonographic examination of uterine niche in non-pregnant women: a modified Delphi procedure. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2019;53(1):107-115. doi:10.1002/uog.19049
- [82] de Villiers MR, de Villiers PJT, Kent AP. The Delphi technique in health sciences education research. *Med Teach*. 2005;27(7):639-643. doi:10.1080/13611260500069947
- [83] Mahajan V, Linstone HA, Turoff M. The Delphi Method: Techniques and Applications. *Journal of Marketing Research*. 1976;13(3):317. doi:10.2307/3150755
- [84] Moore CM. Group techniques for idea building. Published online 1987:143.
- [85] Murry JW, Hammons JO. Delphi: A Versatile Methodology for Conducting Qualitative Research. *Rev High Ed*. 1995;18(4):423-436. doi:10.1353/RHE.1995.0008
- [86] Thurmond AS, Harvey WJ, Smith SA. Cesarean section scar as a cause of abnormal vaginal bleeding: diagnosis by sonohysterography. *J Ultrasound Med*. 1999;18(1):13-16; quiz 17-18. doi:10.7863/jum.1999.18.1.13
- [87] Bromley B, Pitcher BL, Klapholz H, Lichter E, Benacerraf BR. Sonographic appearance of uterine scar dehiscence. *Int J Gynaecol Obstet*. 1995;51(1):53-56. doi:10.1016/0020-7292(95)80009-2
- [88] Tahara M, Shimizu T, Shimoura H. Preliminary report of treatment with oral contraceptive pills for intermenstrual vaginal bleeding secondary to a cesarean section scar. *Fertil Steril*. 2006;86(2):477-479. doi:10.1016/j.fertnstert.2006.01.020
- [89] Diele O, Küçükler C, Pirnar T, Erata Y, Posaci C. Magnetic resonance imaging evaluation of incision healing after cesarean sections. *Eur Radiol*. 1997;7(1):31-34. doi:10.1007/S003300050103

- [90] Valenzano MM, Lijoi D, Mistrangelo E, Costantini S, Ragni N. Vaginal ultrasonographic and hysterosonographic evaluation of the low transverse incision after caesarean section: Correlation with gynaecological symptoms. *Gynecol Obstet Invest*. 2006;61(4):216-222. doi:10.1159/000091497
- [91] Armstrong V, Hansen W, ... BVVO&, 2003 undefined. Detection of cesarean scars by transvaginal ultrasound. *journals.lww.comV Armstrong, WF Hansen, BJ Van Voorhis, CH SyropObstetrics & Gynecology, 2003•journals.lww.com*. Published online 2003. https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2003/01000/Chapter_11_The_Seventies.14.aspx. Accessed January 15, 2025
- [92] Vervoort A, van der Voet LF, Hehenkamp W, Thurkow AL, van Kesteren P, Quartero H, et al. Hysteroscopic resection of a uterine caesarean scar defect (niche) in women with postmenstrual spotting: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2018;125(3):326-334. doi:10.1111/1471-0528.14733
- [93] Al-Omda FAA, Mostafa AMAG, Omar ABIO. Assessment of Uterine Scar and its Possible Defect after Cesarean Section by Transvaginal Ultrasound. *Al-Azhar International Medical Journal*. 2024;5(6). doi:10.58675/2682-339X.2515
- [94] Lukacz ES, Lawrence JM, Contreras R, Nager CW, Lubner KM. Parity, mode of delivery, and pelvic floor disorders. *Obstetrics and gynecology*. 2006;107(6):1253-1260. doi:10.1097/01.AOG.0000218096.54169.34
- [95] Memon HU, Handa VL. Vaginal childbirth and pelvic floor disorders. *Womens Health (Lond)*. 2013;9(3):265-277. doi:10.2217/WHE.13.17
- [96] MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. *BJOG*. 2000;107(12):1460-1470. doi:10.1111/j.1471-0528.2000.tb11669.x
- [97] van Brummen HJ, Bruinse HW, van de Pol G, Heintz APM, van der Vaart CH. Defecatory symptoms during and after the first pregnancy: prevalences and associated factors. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2006;17(3):224-230. doi:10.1007/S00192-005-1351-0

- [98] Aydin GA, Yavuz A. Adenomyosis and urinary system symptoms. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2018;224:74-76. doi:10.1016/j.ejogrb.2018.02.020
- [99] Coyne KS, Sexton CC, Bell JA, Thompson CL, Dmochowski R, Bavendam T, et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) and overactive bladder (OAB) by racial/ethnic group and age: Results from OAB-POLL. *Neurourol Urodyn*. 2013;32(3):230-237. doi:10.1002/NAU.22295
- [100] Hansen BB, Svare J, Viktrup L, Jørgensen T, Lose G. Urinary incontinence during pregnancy and 1 year after delivery in primiparous women compared with a control group of nulliparous women. *Neurourol Urodyn*. 2012;31(4):475-480. doi:10.1002/nau.21221
- [101] Kepenekci I, Keskinilic B, Akinsu F, Cakir P, Elhan AH, Erkek AB, et al. Prevalence of Pelvic Floor Disorders in the Female Population and the Impact of Age, Mode of Delivery, and Parity. *Dis Colon Rectum*. 2011;54(1):85-94. doi:10.1007/DCR.0b013e3181fd2356
- [102] Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic Floor Disorders 5–10 Years After Vaginal or Cesarean Childbirth. *Obstetrics & Gynecology*. 2011;118(4):777-784. doi:10.1097/AOG.0b013e3182267f2f
- [103] Dowais R, Albeitawi S, Sindiani A, Bakkar S, Ababneh N, Abu Kaf D, et al. A Retrospective Study Analyzing the Incidence of Urine Incontinence after Cesarean Section Delivery in Comparison with Vaginal Delivery. *Current Women's Health Reviews*. 2024;20. doi:10.2174/0115734048255110231018071943
- [104] Leroy L da S, Lopes MHB de M. Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2012;20(2):346-353. doi:10.1590/S0104-11692012000200018
- [105] Hermansen IL, O'Connell BO, Gaskin CJ. Women's explanations for urinary incontinence, their management strategies, and their quality of life during the postpartum period. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2010;37(2):187-192. doi:10.1097/WON.0B013E3181CF7946

- [106] van Brummen HJ, Bruinse HW, van de Pol G, Heintz APM, van der Vaart CH. The effect of vaginal and cesarean delivery on lower urinary tract symptoms: what makes the difference? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2007;18(2):133-139. doi:10.1007/S00192-006-0119-5
- [107] Liang CC, Wu MP, Lin SJ, Lin YJ, Chang SD, Wang HH. Clinical impact of and contributing factors to urinary incontinence in women 5 years after first delivery. *Int Urogynecol J*. 2013;24(1):99-104. doi:10.1007/S00192-012-1855-3
- [108] Bugg GJ, Hosker GL, Kiff ES. Routine symptom screening for postnatal urinary and anal incontinence in new mothers from a district. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2005;16(5):405-408. doi:10.1007/S00192-004-1279-9



8. EKLER

Ek-1 Etik Kurul Onayı



Ek-2 Hasta Takip Formu

HASTA TAKİP FORMU

HASTA NO:

ADI SOYADI:

TC KİMLİK NO:

YAŞ:

G P A

MEDİKAL ÖZELLİK:

CERRAHİ ÖZELLİK:

İLAÇ :

SEZARYENİN SAYISI VE TARİHİ:

KONTRASEPSİYON:

BOY : KİLO: BMİ:

SEZARYEN SONRASI 3. AY KLİNİK SEMPTOMLAR

- POSTMENSTUREL LEKELENME : VAR/YOK
- DİSMENORE: VAR/YOK
- DİSPARONİ: VAR/YOK
- SUPRAPUBİK PELVİK AĞRI: VAR/YOK
- İNSİZİYON HATTINDA AĞRI: VAR/YOK
- KONSTİPASYON?: VAR/YOK
- ÜRİNER İNKONTİNANS: VAR/YOK

ÜROGENİTAL DİSSTRESS ENVANTER UDI-6

	Aşağıdaki durumlar başınıza geliyor mu? Geliyorsa ne kadar rahatsız ediyor?	HİÇ	HAFİF	ORTA	ÇOK
1	Sık idrara çıkma?				
2	Birdenbire gelen idrar yapma hissi ile birlikte (idrarı tutamayıp) idrar kaçırma?				
3	Öksürme ve hapsirme gibi fiziksel aktivite esnasında idrar kaçırma?				

4	Damla damla az miktarda idrar kaçıрма				
5	İdrar torbanızı boşaltmada güçlük?				
6	Karmanızın alt kısmında veya cinsel bölgenizde ağrı veya rahatsızlık hissi?				

UDI-6 skoru:

İNKONTİNANS ETKİ SORGULAMASI (IIQ-7)

	İdrarınızı kaçırmak veya organınızda sarkma olması aşağıdakilerden hangisini etkiledi?	HİÇ	HAFIF	ORTA	ÇOK
1	Ufak tefek ev işlerini yapmanızı etkiledi mi?				
2	Yürüme,yüzme veya egzersiz(spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmenizi etkiledi mi?				
3	Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema,konser,düğün ve benzeri) katılmanızı etkiledi mi?				
4	Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat edebilmenizi etkiledi mi?				
5	Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı,alışveriş ve benzeri) katılabilmenizi etkiledi mi?				
6	Ruhsal sağlığınızı etkiledi mi?				
7	Hüsran duygusu (düş kırıklığı) hissetmenize yol açtı mı?				

IIQ-7 skoru

SEZARYEN SONRASI 6.AY USG DEĞERLENDİRME SONUÇLARI

- Cs skar uzunluğu :
- Cs skar derinliği :
- Cs skar genişliği:
- RMT (rezidü myometrium kalınlığı) :
- AMT (komşu myometrium kalınlığı) :
- Vezikovajinal tepe noktası ve niş arası mesafe (orta tepe noktası) :
- Niş ve eksternal os arası mesafe :

4	Damla damla az miktarda idrar kaçıрма				
5	İdrar torbanızı boşaltmada güçlük?				
6	Karmanızın alt kısmında veya cinsel bölgenizde ağrı veya rahatsızlık hissi?				

UDI-6 skoru:

İNKONTİNANS ETKİ SORGULAMASI (IIQ-7)

	İdrarınızı kaçırmak veya organınızda sarkma olması aşağıdakilerden hangisini etkiledi?	HİÇ	HAFIF	ORTA	ÇOK
1	Ufak tefek ev işlerini yapmanızı etkiledi mi?				
2	Yürüme,yüzme veya egzersiz(spor) gibi fiziksel etkinlikler yapabilmenizi etkiledi mi?				
3	Eğlence amaçlı etkinliklere (sinema,konser,düğün ve benzeri) katılmanızı etkiledi mi?				
4	Otomobil veya otobüs ile 30 dakikadan daha fazla seyahat edebilmenizi etkiledi mi?				
5	Evin dışındaki sosyal etkinliklere (arkadaş toplantısı,alışveriş ve benzeri) katılabilmenizi etkiledi mi?				
6	Ruhsal sağlığınızı etkiledi mi?				
7	Hüsran duygusu (düş kırıklığı) hissetmenize yol açtı mı?				

IIQ-7 skoru

SEZARYEN SONRASI 6.AY USG DEĞERLENDİRME SONUÇLARI

- Cs skar uzunluğu :
- Cs skar derinliği :
- Cs skar genişliği:
- RMT (rezidü myometrium kalınlığı) :
- AMT (komşu myometrium kalınlığı) :
- Vezikovajinal tepe noktası ve niş arası mesafe (orta tepe noktası) :
- Niş ve eksternal os arası mesafe :

SF-36 (Short Form 36)

Adınız Soyadınız: _____

Hasta # _____

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Her hangi bir sorunun yanıtı hakkında emin değilseniz bile size en uygun yanıtı verin. Ayrıca 10 uncu sorudan sonraki boşluğa yorumlarınızı yazabilirsiniz.

1-Genel sağlık durumunuz hakkında aşağıdaki tanımlardan hangisi doğrudur? Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Mükemmel
Çok iyi
İyi
Orta (fena değil)
Kötü

2-Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

- Bir yıl öncesinden çok daha iyi
Bir yıl öncesinden biraz iyi
Hemen hemen aynı
Bir yıl öncesinden biraz daha kötü
Bir yıl öncesinden çok daha kötü

SAĞLIK VE GÜNLÜK AKTİVİTELER

3-Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir.

Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

	Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç kısıtlı değil
a)Zorlu aktiviteler; örneğin koşma, ağır eşyaları kaldırma, zor sporlara katılma vb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Orta derecede aktiviteler; örneğin bir masayı kaldırma, elektrikli süpürgeyi itme, hafif sporlara katılma vb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Ağır kaldırma ve yük taşıma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Çok sayıda merdiven basamağını çıkma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)Tek bir merdiven basamağını çıkma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)Öne eğilme, çömelme veya diz çökme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)İki kilometreden çok yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)Bir kilometre yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)100 metre yürüme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)Kendi başına banyo yapma ve giyinme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

	Evet	Hayır
a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmakta güçlük çektiniz mi? (aşırı efor gösterdiniz mi?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5-Son 4 hafta içinde çalışma sırasında veya günlük aktiviteleriniz sırasında duygusal sorunlar nedeniyle (depresyon veya sıkıntı gibi nedenlerle) aşağıdaki problemlerden herhangi birini yaşadınız mı?

Her bir soruya evet veya hayır yanıtı verin.

	Evet	Hayır
a)Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Arzu ettiğinizden daha az şey mi yaptınız?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Çalışma veya diğer aktivitelerinizi her zamanki gibi dikkatlice yapabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6-Son 4 hafta içinde fizik sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sizin ailenizle, arkadaşlarınızla, komşularınızla olan sosyal ilişkilerinizi ne ölçüde etkiledi?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç etkilemedi
- Çok az
- Orta derecede
- Epeyce
- Çok fazla

7-Son 4 hafta içinde ne kadar ağrınız oldu?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç olmadı
Çok az
Az
Orta derecede
Çok
Pek çok

8-Son 4 hafta içinde ağrınız sizin normal çalışmanızı ne kadar etkiledi (hem ev dışında, hem de ev işi olarak)?

Lütfen tek bir yanıt veriniz.

- Hiç etkilemedi
Biraz etkiledi
Orta derecede etkiledi
Epey etkiledi
Çok etkiledi

GENEL SAĞLIK

9-Aşağıdaki cümlelerin sizin için ne kadar doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz.

Her bir soruya tek bir yanıt veriniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunluk la doğru	Emin değilim	Çoğunluk la yanlış	Kesinlikle yanlış
a)Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Sağlığım mükemmel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DUYGULARINIZ

10-Aşağıdaki sorular duygularınızı ve son bir ay içinde nasıl olduğunuzu anlamak için düzenlenmiştir. Her bir soru için lütfen size en uygun tek bir yanıtı işaretleyin.

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
a)Kendinizi yaşam dolu olarak mı hissediyorsunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)Çok sınırlı biri mi oldunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)Kendinizi lağım çukuruna düşmüş gibi hissettiğiniz ve hiçbir şeyin moralinizi düzeltermeyeceğini düşündüğünüz oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)Kendinizi sakin ve barışçı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f)Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g)Kendinizi yıpranmış hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h)Mutlu bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i)Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j)Sağlığınız sosyal aktivitelerinizi sınırladı mı? (arkadaşları veya yakın akrabaları ziyaret etmek gibi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yorum:

Ek-3 Hasta Bilgilendirme Formu

HASTA BİLGİLENDİRME FORMU

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümüne başvuran hastalarda ‘Sezaryen doğum sonrası İstmosel görülme sıklığı ve klinik belirtileri: Prospektif kohort çalışması’ isimli bir çalışma yürütmekteyiz.

Bu çalışmaya katıldığınız takdirde size sağlığınız ve şikayetleriniz ile ilgili bir takım sorular sorulacaktır. Araştırılmak üzere TV USG görüntüleme ile değerlendirmeniz yapılacaktır. Bu çalışma için tedavinizde herhangi bir değişiklik yapılmayacak ve ek bir işleme maruz kalmayacaksınız. Alternatif tedaviler uygulanmayacaktır. Farklı bir uygulama ile karşılaşmayacağınızdan araştırma nedeniyle hiçbir ek riske maruz kalmayacaksınız. Çalışma sırasında ve sonrasında isminiz gizli tutulacak, sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Tetkikler için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir ve çalışmaya katıldığınız için size herhangi bir ücret ödenmeyecektir. Çalışmaya katılıp katılmamak tamamen isteğinize bağlıdır. Kararınız tedavi sürecini etkilemeyecektir.

Bu çalışma süresince sormak istediğiniz soruları, merak ettikleriniz Doçent Dr. Suna KABİL KUCUR ve Dr. Tuğçe Nur KARAARSLAN’a iletebilirsiniz.

Ek-4 Gönüllü Onay Formu

HASTA ONAY FORMU

PROJE ADI: Sezeryan doğum sonrası İstmosel görölme sıklığı ve klinik belirtileri: Prospektif kohort çalışması

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilimdalı'nda yürütülen ' Sezeryan doğum sonrası İstmosel görölme sıklığı ve klinik

belirtileri: Prospektif kohort çalışması' isimli çalışma ile ilgili tarafımıza gerekli bilgiler verilmiştir. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü olarak tüm açıklamalar yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman ve gerekçeli veya gerekçesiz araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı burakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Tarih:

Katılımcı

Araştırmacı

Ad Soyad:

Ad Soyad

İmza:

İmza

GÖNÜLLÜ ONAY FORMU

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı-soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin adı-soyadı, imzası, adresi (varsa telefon no., faks no,...)

Açıklamaları yapan araştırmacının adı-soyadı, imzası

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin adı-soyadı, imzası, görevi