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

BEBEK DOĞUM SÜRESİNİN EXTRAPERİTONEAL VE TRANSPERİTONEAL SEZARYENDE KARŞILAŞTIRILMASI: PROSPEKTİF RANDOMİZE BİR ÇALIŞMA

Dr. Yunus Emre TOPDAĞI

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Ömer Erkan YAPÇA

ERZURUM - 2016

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İLGİ: 16.06.2016 tarih ve 1600140535 sayılı yazınız.

TIPTA UZMANLIK TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Arş.Gör. Dr. Yunus Emre TOPDAĞI'nın; **"Bebek Doğum Süresinin Extraperitoneal ve Transperitoneal Sezaryende Karşılaştırılması: Prospektif Randomize Bir Çalışma"** konulu tezini incelemek üzere oluşturulan tez jürisine üye olarak seçildiğimizin ilgi yazınızla bildirilmesi üzerine jüri üyeleri, 17 / 06 / 2016 tarihinde toplanmış ve ilgili öğrenci tez savunmasına alınmıştır.

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. maddesi gereğince yapılan tez savunmasının tamamlanması sonucunda adı geçenin tezi jüri üyelerince oy birliği ile kabul edilmiştir.

Bilgilerinize arz ederiz.

Prof.Dr.Metin İNGEÇ
Jüri Başkanı

Yrd.Doç.İlhan Bahri DELİBAŞ
Jüri Üyesi

Yrd.Doç.Dr.Ömer Erkan YAPÇA
Jüri Üyesi

ONAY

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalının 12. 02. 2015 oturum tarihli ve 1 nolu Kürsü Kurulu kararı ile ‘Bebek doğum süresinin extraperitoneal ve transperitoneal sezaryenda karşılaştırılması; Prospektif randomize bir çalışma’ isimli uzmanlık tezi konusunun araştırma görevlisi Dr. Yunus Emre TOPDAĞI tarafından çalışılması uygun görülmüş, seçilen konu incelenmek üzere yerel etik kurula gönderilmiştir. Etik kurulun 08. 04. 2015 tarih ve ‘B. 30. 2. ATA. 0. 01. 00/77’sayılı toplantısının 3 no’lu kararı ile araştırmanın etik kurula uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığının 10. 03. 2015 tarihli ‘2’nolu oturumunda, ‘5’sayılı kararı ile Yrd. Doç. Dr. Ömer Erkan YAPÇA denetiminde çalışılmak üzere kabul edilmiştir.

İÇİNDEKİLER

ONAY ..... **i**
İÇİNDEKİLER ..... **ii**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **iii**
ŞEKİLLER DİZİNİ ..... **iv**
KISALTMALAR DİZİNİ ..... **v**
TEŞEKKÜR ..... **vi**
ÖZET ..... **vii**
ABSTRACT ..... **ix**
1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Sezaryen Doğum 3
2.1.1. Sezaryen İnsidansı 4
2.1.2. Sezaryen Doğumun Tarihçesi 7
2.1.3. Sezaryen Tercihini Etkileyen Faktörler 11
2.1.4. Medikal Endikasyon Dışındaki Sezaryen Tercihinde Anneye Ait 12
2.1.5. Medikal Endikasyon Dışındaki Sezaryen Tercihinde Hekime Ait 13
2.2. Sezaryen Tercihi ve Etik 14
2.3. Sezaryen Avantaj ve Dezavantajları 16
2.4. Sezaryen Doğumun Endikasyonları 17
2.5. Sezaryen Kontrendikasyonları 26
2.6. Sezaryen Komplikasyonları 26
2.7. Sezaryan Operasyon Süreci ve Teknikler 27
2.8. Ekstraperitoneal Sezaryen Tekniği 31
3. GEREÇ VE YÖNTEM **34**
4. BULGULAR **37**
5. TARTIŞMA **44**
6. SONUÇLAR **51**
KAYNAKLAR **53**

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Ülkemizdeki Sezaryen ve Primer Sezaryen Oranlarının Durumu 6
Tablo 2. Anormal Doğum Eylemi Paternleri, Tanı Kriterleri ve Tedavi Yöntemleri 20
Tablo 3. Temel Geliş Ölçümleri ve Epidemiyolojik Bilgiler 39
Tablo 4. Sekonder Ayakta Muayene Ölçümleri 41
Tablo 5. Primer Değişkenlerin Oranları 43

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Tüm dünyada sezaryen doğumların tüm doğumlar içindeki dağılımı 5
Şekil 2. Türkiye'de bölgelere göre sezaryen ile doğum oranları 7
Şekil 3. Eski çağlardan sezaryen ile ilgili gravürler 9
Şekil 4. Ekstraperitoneal sezaryenın cerrahi anatomisi ve yöntemi 32
Şekil 5. CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) Akış Şeması 37
Şekil 6. Primer değişken oranları (Cilt-bebek doğum süresi) 43

KISALTMALAR DİZİNİ

ACOG	: American College of Obstetricians-Gynecologists
C/S	: Cesarean Section
FİGO	: International Federation Gynecology and Obstetric
CPD	: Cephalo-Pelvic Disposition
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
HPV	: Human Papilloma Virus
HSV-2	: Human Simplex Virus Tip 2
SOGC	: The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
USG	: Ultrasonografi
DIC	: Dissemine Intravascular Coagulation
NSA	: Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması
SSVD	: Sezaryen Sonrası Vaginal Doğum
BMİ	: Vücut kitle indeksi
EFW	: Tahmini fetal ağırlık
Ark.	: Arkadaşları
NST	: Non Stres Test
ECS	: Ekstraperitoneal Sezaryen
TCS	: Transperitoneal Sezaryen

TEŞEKKÜR

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'ndaki uzmanlık eğitimim süresince bizleri yetiştirmek için büyük çaba sarfeden, bilgilerini ve mesleki deneyimlerini bizimle paylaşan kıymetli hocalarım, Prof. Dr. Metin İngeç, Prof. Dr. Bünyamin Börekçi, Prof. Dr. Ragıp Atakan Al, Prof. Dr. Yakup Kumtepe, Doç. Dr. Mehmet Yılmaz'a;

Eğitimim süresince ve ayrıca tezimi hazırlamamda, bilgi ve deneyimi ile her türlü yardımda bulunan, aynı zamanda bize gösterdiği ilgi ve desteği unutmayacağım tez danışman hocam Yard. Doç. Dr. Ömer Erkan Yapça'ya;

Asistanlığım süresince güzellik, dostluk ve yardımlarını paylaştığım asistan arkadaşlarıma;

Kliniği aile ortamına çeviren, birlikte çalışmaktan her zaman zevk aldığım tüm hemşire, ebe ve sağlık personeline;

Bana katlandıkları ve her zaman her şekilde yanımda oldukları için aileme;

Ve varlığı ile hayatıma anlam veren, sonsuz sevgi ve desteği için eşim Dr. Seray Kaya Topdağı'na

SONSUZ TEŞEKKÜRLER EDERİM.

Erzurum-2016 **Dr. Yunus Emre TOPDAĞI**

ÖZET

Bebek Doğum Süresinin Extraperitoneal ve Transperitoneal Sezaryende Karşılaştırılması: Prospektif Randomize Bir Çalışma

Giriş-Amaç: Sezaryen tüm dünyada kadınlar arasındaki en sık laparotomi sebebidir. Dünyada ve ülkemizde hızla artan sezaryen oranlarına bakıldığında bu artışın cerrahi morbidite ve mortaliteyi arttırdığı ve büyük bir halk sağlığı sorunu halini aldığı görülmektedir. Cerrrahi dünyası olarak bu kadar sık yapılan bir işlem için bazı teknikler geliştirilmektedir. Yıllar içerisinde unutulmaya yüz tutmuş bir sezaryen tekniği olan extraperitoneal sezaryen tekniği artan sezaryen oranları ile tekrar gündeme gelmiştir. Çalışmamızda klasik yöntem olan transperitoneal sezaryen ve extraperitoneal sezaryenı primer değişken olarak bebek doğum süreleri ve intraoperatif, preoperatif ve postoperatif çeşitli parametreler açısından birbirlerine üstünlüğünü kıyaslamaya çalıştık.

Gereç -Yöntem: Çalışmamızda Mart 2015 tarihinden haziran 2016 tarihine kadar çalışmaya dahil edilme kriterleri göz önünde bulundurularak 210 gebenin randomizasyona uyularak extraperitoneal ve transperitoneal sezaryen ile doğumlarını gerçekleştirdik. Primer değişken olarak kronometre ile bebek doğum sürelerini belirledik. Ayrıca toplam operasyon sürelerini, preoperatif, intraoperatif ve postoperatif verilerimizi (ağrı, bulantı-kusma, giriş-çıkış hemoglobin değerleri, VAS skoru, aneljezik miktarı gibi.) kaydettik.

Bulgular: Her iki grup arasında bebek doğum süreleri açısından fark izlenmedi.(Tcs:ort 4. 2dk, Ecs:ort 3. 9dk) fakat toplam operasyon süresi ECS grubunda anlamlı olarak kısa bulundu.($p<0.05$) Postoperatif ağrı ve aneljezik ihtiyacı ECS grubunda anlamlı olarak az tespit edildi.($p<0.05$) Abdominal distansiyon, oral tolerans, operasyon memnuniyeti ve üriner disfonksiyon açısından anlamlı olarak ECS grubu daha iyi bulundu.($p<0.05$) Gaz çıkarma süresi ise anlamlı olarak ECS grubunda kısaydı.($p<0.05$)

Sonuç: Yıllar içerisinde unutulmaya yüz tutmuş extraperitoneal sezaryen teknik olarak zorluk ihtiva etmemektedir. Artan sezaryen oranları göz önünde bulundurularak cerrahi morbidite ve mortaliteyi daha az olarak arttırmaktadırlar. Günümüz pratiğinde rutin metod olarak uygulanan transperitoneal sezaryenin yerini uygun hastalarda ekstraperitoneal sezaryenin almasında herhangi bir sakınca yoktur.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, extraperitoneal, transperitoneal

ABSTRACT

Comparison of Fetüs Delivery Time at Extraperitoneal Cesarean and Transperitoneal Cesarean: A Prospective Randomised Trial

Background and Objective: Cesarean section is the most common laparotomy among women all over the world. Considering the rapidly increasing rates of cesarean section in Turkey in parallel with the global estimation, this increase also elevates the surgical morbidity and mortality rates, leading to a major public health issue. To date, several techniques have been developed in the field of surgery for this commonly performed operation. The extraperitoneal cesarean section technique, which was abandoned over the past years, has been re-visited due to increased rates of cesarean deliveries. In the present study, we aimed to compare the superiorities of classical transperitoneal cesarean section method and extraperitoneal cesarean section to each other in terms of the time interval for delivery of baby as the primary variable, and various intraoperative, pre-operative and post-operative variables.

Patients and Methods: A total of 210 pregnant women were randomly applied either extraperitoneal or transperitoneal cesarean deliveries from March 2015 to June 2016. The time interval for delivery of baby and the total duration of operation were assessed as the primary variables, using a chronometer. The pre-, intra-, and post- operative data including pain, nausea and vomiting, hemoglobin values on admission and discharge, Visual Analogue Scale scores, and the amount of analgesics used were recorded.

Results: The time interval for delivery of baby did not differ between the two groups (TCS: mean 4. 2 min; ECS: mean 3. 9 min), while the total duration of operation was found to be significantly shorter in the ECS group ($p<0.05$). The post-operative pain and analgesic requirement were assessed to be significantly lower in the ECS group ($p<0.05$). The ECS group was found to be significantly better in terms of the abdominal distention, oral tolerance, patient satisfaction from surgery,

and urinary dysfunction (p<0. 05). Time for passing gas was significantly shorter in the ECS group (p<0. 05).

Conclusion: The extraperitoneal cesarean section, an abandoned technique over the past years, is not a challenging procedure technically. Based on the consideration of increased rates of cesarean section, it can be applied without increasing the surgical morbidity and mortality rates. It seems that there is no disadvantage in replacing the routinely applied transperitoneal cesarean section in the current practice with this technique.

Key Words: Cesarean section, extraperitoneal, transperitoneal.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sezaryen, tüm dünyada kadınlar arasında en sık uygulanan abdominal cerrahidir.(1) Yararları kadar riskleri de olan sezaryen hafife alınmaması gereken major cerrahi bir uygulamadır. Sezaryen ile doğum sıklıkla postoperatif abdominal ağrı ve bir çok değişik cerrahi komplikasyona neden olmaktadır.(2) Dünyada sezaryen oranları giderek artma eğilimindedir. Ayrıca ACOG'un medikal bir neden olmaksızın sezaryen yapılabileceğini bildirmesinden sonra, daha da artması beklenmektedir. Sezaryen, vaginal doğumun gerçekleşemeyeceği anne veya bebeğin hayatını olumsuz etkileyeceği durumlarda endikedir.

Genel kabul gören medikal endikasyonlar dışında günümüzde maternal ve fetal riskten kaçınma isteği, doğum korkusu, hekim yönlendirmesi, yaş, ırk, ilk gebelik durumu, yüksek sosyo-ekonomik düzey gibi demografik özellikler, doğumun kamu veya özel hastanede gerçekleşmesi gibi nedenlerde artan sezaryen insidansı ile ilişkilidir.(3, 4)

Yüksek sezaryen oranlarıyla beraber cerrahlar cerrahi yeteneklerini ve tekniklerini geliştirerek perioperatif ve postoperatif morbiditeyi azaltmaya çalışmaktadırlar.(1, 5) Dünyada standart sezaryen tekniği Misgav Ladach metoduyla modifiye alçak transvers kesidir. Bu yöntemle alt uterin segmente transvers bir insizyon ile parietal periton geçilip bebek transperitoneal doğurtulmaktadır.(6) Bu sezaryen tekniğinde peritoneal kavitenin kan, amnion maisi, verniks ve mekanik irritasyona maruziyeti ağrı, bulantı-kusma, barsak disfoksiyonu, idrar bozuklukları, batın içerisindeki adezyonlar ve infertiliteyi artıran temel unsurlar olarak düşünülmektedir.(7, 8) Bu yönteme alternatif olarak düşünülebilecek tarihi çok eskilere giden günümüzde sık olarak yapılmayan ekstraperitoneal sezaryen tekniği tartışılmaktadır. Bu yöntemin intraperitoneal organları ve peritonu koruyacağı ve böylece potansiyel zararlı etkileri ve morbiditeyi azaltacağı düşünülmektedir.(9, 10)

ECS'ye ait bilgiler tarihi süreçte 1821'lere kadar gitmektedir. 1906 yılında Frank adlı araştırmacı bu tekniği uygulamıştır.(11) Antibiotik çağından önce ECS'nin peritoneal kavite enfeksiyonunu önleyeceği düşünülmüştür.(12) Modern

literatürde ECS prosedürü teknik detaylara yoğunlaşmış şekilde 1940-50 yılları arasında zirve yapmıştır. 1949 yılında Cacciarelli adlı araştırmacı paravezikal bir metod geliştirmiştir.(13) Daha sonra Waters adlı bilimadamı bu methodu modifiye ederek supravezikal geçiş tekniğini geliştirmiştir.(14) 1984 yılında ise Wallace ve ark. , 1985'de Hanson ve ark. , 2001'de ise Zabransky ve Grossmannova adlı araştırmacılar septik morbiditeyi azaltmaya eğilmişlerdir.(15,16,17) 2013 yılına gelindiğinde Tappauf ve ark. ECS'nin postoperatif ağrıyı ve postoperatif düzelme hızını komplikasyonları arttırmadan azalttığını belirtmişlerdir.(18) Ancak tüm araştırmacıların ECS'nin yararlı fakat deneme eksikliğine bağlı olarak rutin metod olamayacağını savunmuşlardır.

Bu çalışmada iki sezaryen ameliyat yöntemi mukayese edilecektir. İlkinde sezaryen periton boşluğuna girilmeden (extraperitoneal) yöntemle yapılacaktır. İkincisinde ise sıklıkla yapıldığı gibi periton boşluğuna girilerek (transperitoneal) yapılacaktır. Her iki yöntem de sezaryen ameliyatı yapılmaya başlandığından beri yapılmakta, ancak extraperitonel yöntemin öğrenilmesi daha uzun zaman aldığından rutinde kullanılmamaktadır. İki yöntemde komplikasyonları itibariyle benzer gözükmektedir. Ancak extraperitoneal sezaryen batın boşluğuna girilmediğinden teorik olarak daha avantajlıdır. Bu yöntemde kısa vadede ameliyata bağlı ağrı, bulantı kusmanın daha az olması, orta ve uzun vadede ise batın içerisine girilmediğinden karın içi yapışıklıkların olmaması ve bunlara bağlı sorunların yaşanmaması beklenmektedir. Geçmişte özellikle batın içerisine enfeksiyonun bulaşmaması gereken koryoamniyotis gibi uterusun içinde enfeksiyon olduğunda önerilmiş ancak antibiyotiklerin bulunması ile hemen hiç uygulanmaz hale gelmiştir. Halen iki yöntemi karşılaştıran tek bir randomize çalışma mevcuttur.(18) Bu çalışmada biz esas olarak extraperitoneal ve transperitoneal sezaryen operasyonlarında primer değişken olarak ciltten bebeğin doğumuna kadar geçen süreleri ve sekonder değişken olarak da her iki yöntemin materal ve perinatal açıdan mortalite ve morbidite üzerine etkilerini tartışacağız. ciltten cilde toplam ameliyat sürelerini hesaplayarak rutinde uyguladığımız transperitoneal sezaryenın yerine extraperitoneal sezaryenın rutinde yapılabilir olup olmadığını araştıracağız.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sezaryen Doğum

Sezaryen doğum, 500gr ve üstündeki fetusun, plasentanın ve zarların, karın(laparotomi) ve uterus duvarına(histeretomi) yapılan insizyonla doğurtulmasına denmektedir. Başlangıçta esas amaç, ölen anneden bebeğin kurtarılması iken, günümüzde sezaryenin amacı, anne ve fetüsün sağlığını ve yaşamını korumak şeklinde değişmiştir. Elektif sezaryen terimi, önceleri sonraki gebeliğinde tekrarlayan sezaryen planlanan kadınlar için kullanılırken, günümüzde iletişim araçları ve tüketicilerin etkisiyle, ilk doğumda tıbbi bir neden olmaksızın, miadında sağlıklı bir gebe kadının kendi isteği ile uygulanan sezaryen olarak adlandırılmaktadır. Bir kadında ilk kez yapılan sezaryen primer olarak adlandırılırken; bunu izleyenler sekonder, tersiyer ya da daha basit olarak mükerrer sezaryen olarak isimlendirilir.(19)

Normal gebelik %90-95 kendiliğinden oluşabilecek fizyolojik bir süreçtir. Doktorların aldığı tüm tıbbi eğitimler kalan %5-10'luk kısma müdahale içindir. Doğum korkulanın aksine fizyolojik bir süreçtir. Obstetrisyenlerin esas yaptığı bu süreci doğum eyleminin başlangıcına kadar izlemek ve yönetmektir. Gebeliğin büyük bölümünde anne adayları doğum şekli açısından kararsızlık içindedirler. Anne adayları normal doğumun yanında alternatif doğum yöntemleri aramaktadırlar. Oysa sezaryen normal doğumun alternatifi değil, yolunda gitmeyen doğuma müdahale biçiminin, operasyonun adıdır. Normal doğum bebeğin vaginal yol ile doğurtulduğu fizyolojik bir süreç iken, sezeryan bir karın ameliyatıdır. Batın boşluğuna girilerek bebeğin doğurtulmasıdır.(19)

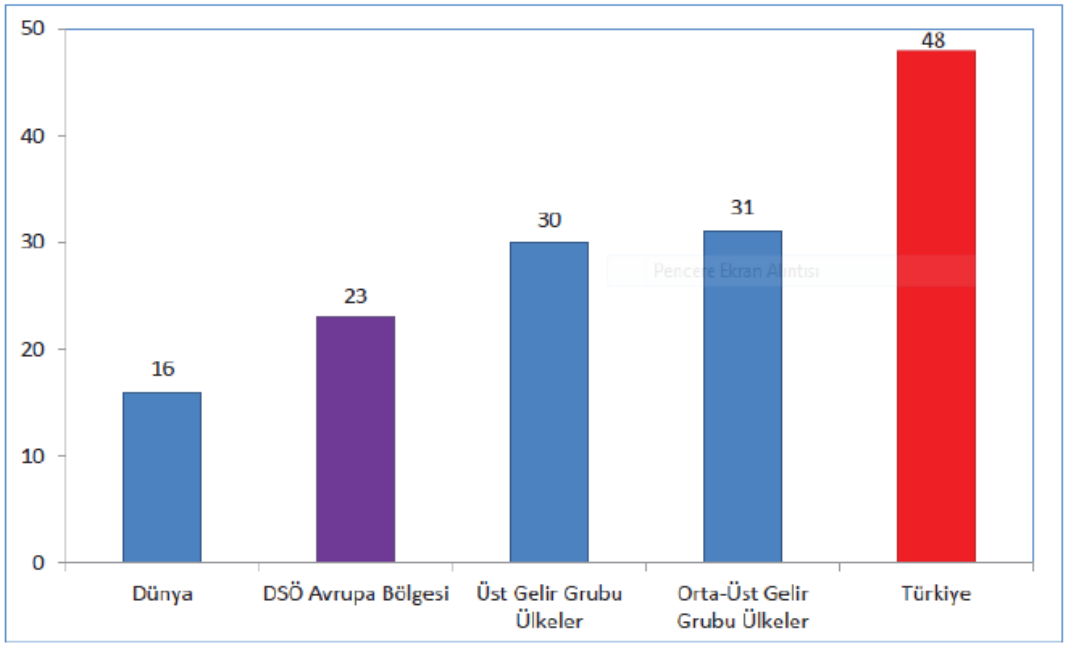
Prof. Dr. Şen Mustafa Kemal Üniversitesi'nde düzenlenen 'Perinataloji Günleri'inde Türkiyede yılda 1, 5 milyon doğumun meydana geldiğini, bunun yaklaşık %30-40'ının sezaryenle yapıldığını belirtmiştir.

2.1.1. Sezaryen İnsidansı

Sezaryen doğum insidansı tüm dünyada, özellikle gelişmiş ülkelerde giderek artmakta olup majör bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. 1965'te ABD'de sezaryen doğum oranı tüm doğumlarda %4. 5 iken, 1993'te %22. 8'e 2003'te ise %27. 6'ya yükselmiştir. Sezaryen operasyonu ABD'de her yıl yaklaşık bir milyon ile en çok uygulanan majör operasyon olmuştur. Çin'de 1966'da yüzde 2. 4 olan sezaryen oranı 1981'de 20. 5 olmuştur. İtalya'da 1980'den 1990'a kadar geçen sürede %11. 1'den %21. 2'ye yükselmiştir. İngiltere, İskoçya ve İsveç'te bu oran %10-12, Japonya'da ise %7'dir. Brezilya dünyanın en yüksek sezaryen oranına sahip ülkedir. 1996'da bu oran %36. 4 olarak bildirilmiştir.(20)

İstatistiklere göre 1970'li yıllardan itibaren hem dünyada hem ülkemizde sezaryen doğum oranlarında hızlı bir artma meydana gelmiştir. Klasik tıp kitaplarında yer alan bilgiler sezaryenın kabul edilebilirlik oranının %15-18 olduğu, bu oranın %18'in üzerine çıkmaması yönündedir. Dünya Sağlık Örgütünün önerdiği sezaryen doğum oranı tüm doğumların %15-20'si kadardır. Dünyada sezaryenın en çok uygulandığı ülkeler Brazilya ve Şili'dir. Avusturya ve Belçika ise en düşük sezaryen doğum oranlarına sahiptir. Şili'deki sezaryen oranı %80'dir. Güney Amerika Ülkelerinin hepsinde sezaryen oranları çok yüksektir. Hollanda, Belçika, Fransa'da %20'nin altında, Amerika Birleşik Devletlerinde ise oran hala aşağılarda olup %8-15 arasında değişmektedir. Cambridge Üniversitesi'nden Profesör Gordon Smith ve ekibi, İskoçya'da doğum yapan 100 bini aşkın kadına ait verilerin sonuçlarına göre; ilk bebeğini sezaryenle dünyaya getiren annelerde ölü doğum vakalarının her 1100 vakada 1 olduğu görüldü. Yaşamı boyunca hiç sezaryen operasyonu geçirmemiş kadınlardaysa bu rakamın 2000 de 1'de kaldığını belirten doktorlar, anne adaylarını "çok iyi bir tıbbi gerekçe olmadıkça" sezaryenle doğum yapma konusunda iyice düşünüp karar vermeye çağırmıştır.(20) Avrupa ülkelerinden İtalya'da 23 nolu kanun ile anne isteği sezaryen endikasyonu olarak kabul edilmiş hemde yasalaşmıştır.(21)

Sezaryen Doğumların Tüm Doğumlar İçindeki Oranının Uluslararası Karşılaştırması, (%),



Kaynak: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, DSÖ World Health Statistics 2013
Not: Türkiye verisi 2012 yılına aittir.

Şekil 1. Tüm dünyada sezaryen doğumların tüm doğumlar içindeki dağılımı

Ülkemizdeki duruma geldiğimizde ise Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde yapılan 10 yılı kapsayan bir araştırmaya göre bu on yıllık zaman dilimindeki sezaryen vakalarının normal doğuma oranı %6, 1'dir. Bu oran ilk beş sene 1960-1964'te %6, 5 iken ikinci beş senede 1965-1969'da %5, 6 olmuştur. Bu oran o yıllardaki dünya literatüründeki verilerle paralellik göstermiştir.(22) Fakat bu oranlar yıllar içerisinde hızla yükselmiştir. 2003 Turkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre sezaryen doğum oranı %21. 2'dir. Bu oran 2005'te de değişmemiştir. Sağlık Bakanlığından alınan verilere göre 2006 yılı itibarıyla toplam doğum sayısının %45, 6'sı normal doğum iken %40, 3'u sezaryen doğum, geri kalan %14, 1'i de müdahaleli doğum seklindedir. Bu oranlar 2010 yılına gelindiğinde ise %45'in üzerine çıkmıştır.

Tablo 1. Ülkemizdeki Sezaryen ve Primer Sezaryen Oranlarının Durumu

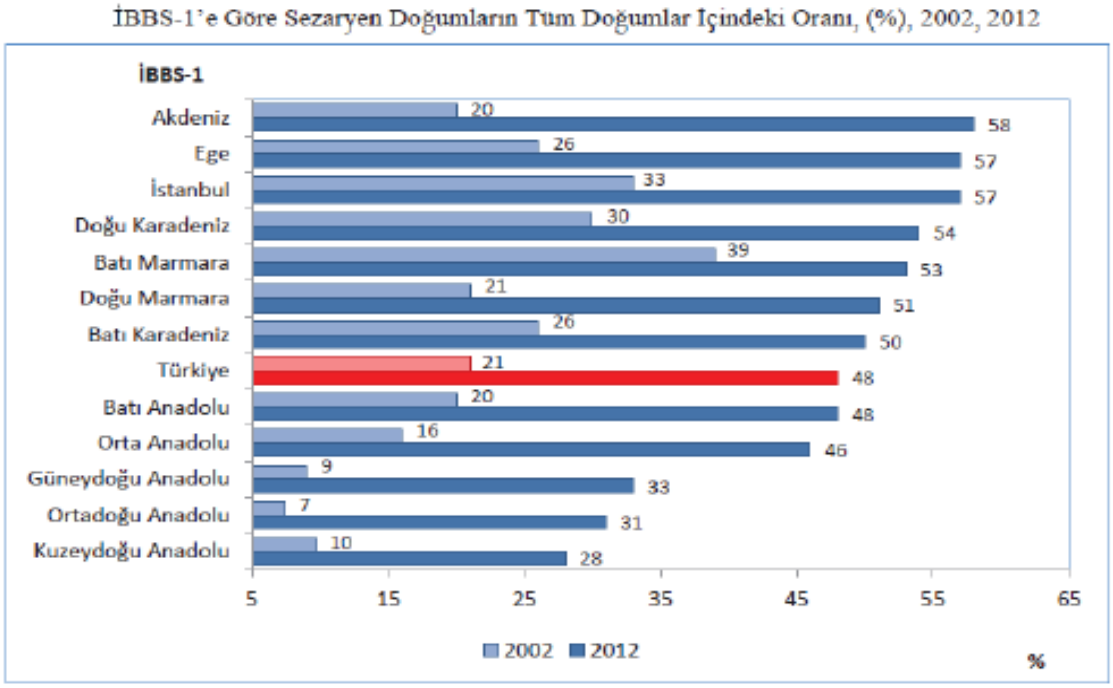
Yıllara ve Sektörlere Göre Sezaryen ve Primer Sezaryen Oranları, Türkiye

	Sezaryen Doğumların Tüm Doğumlar İçindeki Payı (100'de)				Primer Sezaryenin Tüm Doğumlar İçindeki Payı (100'de)			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Sağlık Bakanlığı	39,3	40,2	36,8	35,3	24,3	22,3	17,6	15,4
Üniversite	63,2	65,2	65,9	62,6	42,6	38,4	37,4	33,6
Özel	61,8	63,7	66,6	66,2	40,8	36,3	38,3	37,3
Toplam	42,7	45,5	46,6	48,0	27,2	25,7	24,8	24,6

Kaynak: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Bakanlığa bağlı İstatistik Şube Müdürlüğü 2008'in ilk 7 ayında sezaryen ile yapılan doğum oranlarını belirledi. Buna göre sezaryen doğumda en yüksek oranlar Afyonkarahisar'a ait olduğu tespit edildi. Sezaryenin en az tercih edildiği il ise Ağrı olduğu görüldü. Ayrıca bölge bazında bakıldığında en yüksek sezaryen oranları Karadeniz Bölgesinde iken en düşük oranlar Doğu Anadolu Bölgesindedir.(23) İstanbul'da, Batı Marmara'da ve Doğu Karadeniz'de doğumların %30'dan fazlası sezaryen ile yapılmıstır. Ancak kırsal alanda ya da kentte yaşamaya ve bölgelere göre sezaryen oranlarında farklılıklar mevcuttur. . Kentte yaşayanlarda sezaryen oranı kırsal alanda yaşayanlardan %75, batıda yaşayanlarda doğuda yaşayanlara göre %62, güneyde yaşayanlarda ise doğuda yaşayanlara göre %21 daha fazladır. Yine yapılan bir araştırmaya göre annenin hiç okula gitmediği durumda sezaryen ile doğum %5. 8 iken, en az orta okul mezunu olanlarda bu oran %33. 3'e çıkmaktadır.(24) Türkiye'de sezaryenle doğum tercihi annenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, sosyal güvence ve anne yaşı arttıkça artmaktadır. Kentte yaşıyor olma, doğumun özel hastanede yapılması ve antenatal ziyaret sayısının fazla olması da sezaryen oranının yüksek olması üzerinde etkili bulunmuştur. Sezaryen oranlarında artma olmasının diğer nedenleri arasında doğum oranlarının azalması, doğacak bebeğin sağlıklı olmasına ve gebeliğin başarılı bir şekilde sonlanmasına verilen önemin artması, ulusal bebek ölüm oranlarının, sağlık bakımının niteliği konusunda uluslararası bir ölçü olarak gösterilmesi, tıbbi bakımda ilerlemeler, anne ölüm oranlarının azalması, normal doğuma güvenli bir alternatif olması gibi nedenler sayılabilmektedir. Çeşitli

gebelik komplikasyonlarını önlemede sezaryen doğumun yararını gösteren çalışmalar da sezaryen eğilimini artırmıştır.



Kaynak: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Şekil 2. Türkiye'de bölgelere göre sezaryen ile doğum oranları

Sezaryen doğum oranını artıran önemli nedenlerden biri de tekrarlayan sezaryen sayısındaki artıştır. "Bir kez sezaryen, daima sezaryen" inancı, sezaryen sayısının hızla artmasına önderlik etmektedir(25)

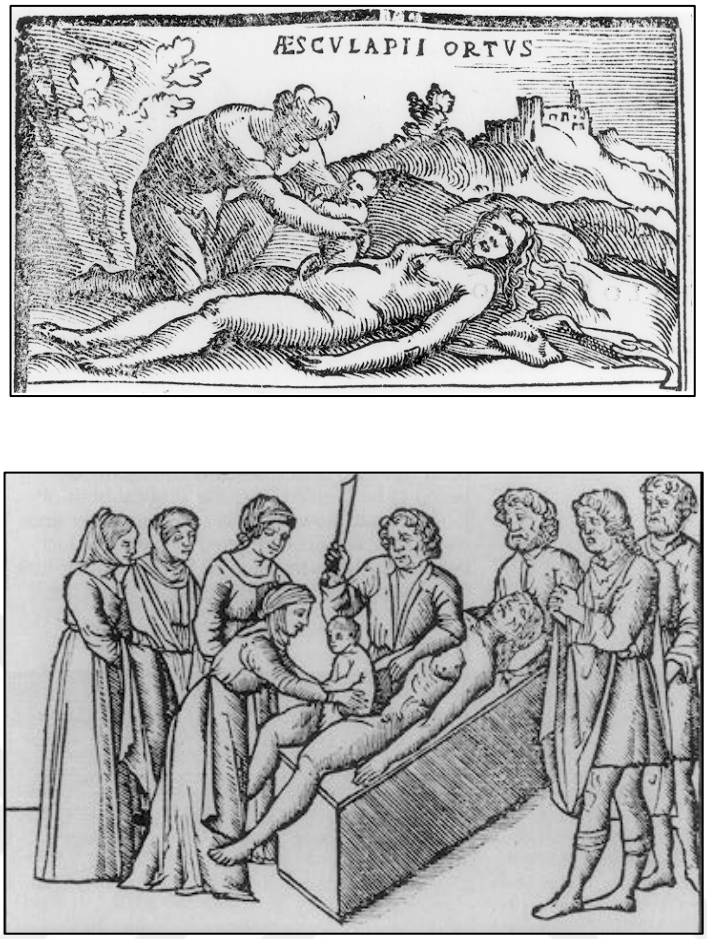
2.1.2. Sezaryen Doğumun Tarihçesi

Sezaryen ile doğum, bilinen en eski cerrahi uygulamalardandır. Sezaryen kelimesinin nereden geldiği şüphelidir. Bu kelimenin sezaryenle doğan ilk yasayan olduğuna inanılan Julius Caesar'dan kaynaklandığı söylentisi mevcuttur. Julius Caesar'ın milattan önce 100. yılında annesi Aurelia'dan sezaryen ile doğduğu rivayet edilmiştir.(26) Ancak başlangıçta sezaryenin sadece ölen anneden yaşamakta olan bebeğin kurtarılması amacıyla uygulanması bu inanışı geçersiz kılmıştır. Başka bir görüşe göre sezaryen, Latince kesmek anlamına gelen caedere kelimesinden türemiştir.(19) Sezaryen ile ilgili en eski kayıtlar M. Ö. 20. yüzyılda Sümerlere aittir.

Ayrıca M. Ö. 8. yüzyılda Romalılar Lex Regial kanunlarında ölüm sonrası sezaryenden bahsetmişlerdir. Numa Pompilius zamanında gebeliğin son zamanlarında anne karnında ölen bebekler karına kesi yapılarak çıkartıldıktan sonra ayrı ayrı gömülme işlemi yapılıyordu.(27) Bir başka yazılı belgeye görede sezaryen ile yaşayan ilk bebek M. Ö. 508 senesinde Sicilya'da kayıtlara geçmiştir. Tarihi Yahudi kaynakları Mischnagoth ve Talmud'da ve 15. yüzyıldan önceki İslam'ı kaynaklarda da sezaryen uygulamasından bahsedilmektedir.(28). Uygulama 16 ve 17. yy' larda "sezaryen operasyonu" olarak bilinirdi. Bu durum, section terimini ortaya çıkaran Jacques Guillimeau'nun ebelik üzerine olan 1598'deki yayınını takiben değişmeye başlamış, giderek artan şekilde "operasyon" yerini "section" terimi almıştır. Sonuç olarak, sezaryen teriminin nereden ve ne zaman ortaya çıktığı hala meçhuldür.

Canlı bir hastada belgelenmiş ilk sezaryen operasyonu 1610 yılında Wittenberg'de Trautmann ve Seest tarafından yapılmış olup, hasta postpartum 25. günde ölmüştür. ABD'de, Virginia eyaletinde, Staunton yakınlarında, 1794'te bir kulübede yapılmış olan sezaryende ise hem anne hem de bebek yaşamıştır (29).

İlk zamanlar sezaryende uterus süture edilmezdi. Bunun nedeni yüksek olasılıkla kansızlığa neden olabilen daha büyük bir hemorajiyi önlemekti. Ancak uterusa sütur atılmaması, hastanın açık olan uterus sinüslerinden olan aşırı kanama nedeniyle ölümüne neden olmaktaydı. Hasta kanamaya karşın yaşarsa, bu seferde ortaya çıkan sepsis hastanın hayatını kaybetmesine neden olmaktaydı.



Şekil 3. Eski çağlardan sezaryen ile ilgili gravürler

Lebas adlı bilim adamı, 1769 yılında uterusun kapatılması için sütur kullanılmasını uygulamaya başladı. Geri emilimi olmayan ipek süturların iyileşmenin akabinde çıkarılması asepsi konusundaki yetersizliklerden dolayı maternal mortaliteyi arttırmıştır. 1876 yılına gelindiğinde İtalyan profesör Eduardo Porro sistemik enfeksiyonu önlemek ve uterin hemorajiyi kontrol etmek için sezaryenle aynı zamanda histerektomi uygulanması gibi radikal bir çözüm önermiştir.(30) Burada amaç fetüsün doğumundan sonra subtotal histerektomi uygulayarak annenin gelecekteki fertilitesi pahasına yaşamını kurtarmak olmuştur. Porro'nun uyguladığı teknik şöyleydi; Sezaryen ardından histerektomi ve servikal stumpfun batın ön duvarına marsupiyalizasyonu şeklindedir. Bu teknik daha önceleri %100'lere yakın olan mortaliteyi %25-30 oranına indirmiştir.(31) Leipzig Üniversitesinden Max Sanger 1882 de karnı kapamadan önce uterus insizyonunun süture edilmesinin önemini belirtti. Bu teknik 'klasik sezaryen seksiyo(korporeal sezaryen)'olarak

adlandırılmaktadır. Bu işlemde uterın korpusa longitudinal kesi uygulanmış ve bu kesinin araştırmacı F. A. Kehrer gibi iki kat olacak şekilde ipek veya gümüş teller ile kapatılmasını önermişlerdir. Aslında Amerikalı bir cerrah olan Robert Haris 1878'de Sanger'den dört yıl önce her durumda değil, bazı seçilmiş durumlarda uterin sütur kullanımını önermisti. 1906'da Frank ekstraperitoneal sezaryen tekniğini uyguladı. Bu teknikte abdominal kaviteye girmeden uterusa girilmekteydi. 1923'te Portes iki aşamalı operasyon uyguladı. Bebek doğurtulduktan sonra uterusta enfeksiyon gelişip gelişmeme durumuna göre histerektomi yapılıyor ya da ikinci bir operasyonla uterus pelvik kaviteye yerleştiriliyordu.(29, 30)

1908 yılında Kroning adlı araştırmacı 1912 yılına kadar 33 adet sezaryen uygulması yapmış ve sadece bir anne ex olmuştur. Uyguladığı tekniği şöyle belirtmiştir;alt uterin segment serozasını açarak mesanenin reddedilmesi, ardından alt uterin segmentin vertikal açılmasını takiben fetusun forseps yardımıyla doğurtulmasıdır.(32)

1880-1925 yılları arasında obstetrisyenler tarafından uterusun en alt segmentine transvers insizyon uygulaması yapılmıştır. 20. yy'ın başlarında İngiliz doğum uzmanı Munro Kerr'in savunduğu alt servikal sezaryen, infeksiyon ve uterin rüptür oranını azaltmıştır. Obstetrisyenler bu tip insizyonun vaginal doğum girişiminden ziyade sonraki tekrarlayan sezaryenler için daha güvenli olduğuna inanmışlar ve uygulamaya devam etmişlerdir(10)1926'da Munro Kerr tarafından başlatılan alt uterin segmente transvers kesi yapılması 1935'e gelindiğinde modifiye edilerek mesaneye zarar vermemesi için kesinin uçlarının yukarı bakması, hilal şeklinde yapılması yönünde önerilerde bulunulmuştur. Günümüz dünyasında en yaygın olarak kullanılan teknik Kerr'e aittir.(33)

Ülkemizde ise 1902 yılında saray cerrahı Cemil Topuzlu İstanbul'da bir konakta hem annenin hemde bebeğin hayatta kaldığı ilk başarılı sezaryen operasyonunu gerçekleştirmiştir.(34)

Sezaryen operasyonlarının lokalizasyon ve uterus insizyonunun yönüne göre ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; servikal transvers ve klasik vertikal insizyondur.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan insizyon tipi alt transvers insizyondur. Bu tip insizyon uterusun en ince kısmına uygulandığı için daha az kan kaybına neden olur, tamiri daha uzun süre almasına karşın daha kolay yapılır, tekrarlayan gebeliklerde rüptür olasılığı ve insizyon ile omentum ve barsakta yapışıklık olasılığı daha azdır.

Ancak bu tip insizyonun işlemin daha uzun zaman alması, uterusun her iki yanında büyük kan damarlarının bulunmasından dolayı insizyonun yanlara genişletilmesinin engellenmesi gibi dezavantajları söz konusudur.(35)

Tarihi süreçte mortalitesi %100'e yakın olan sezaryen operasyonun riskleri ve komplikasyonları günümüzdeki cerrahi ve medikal olanakların artması ile büyük oranda azalmıştır fakat tamamen ortadan kaldırılamamıştır. 2012de yayınlanan Türkiye istatistik verilerine göre mortalite oranı 100000 canlı doğumda 15. 4 olarak bildirilmiştir.

2.1.3. Sezaryen Tercihini Etkileyen Faktörler

Sezaryen, zamanında operasyon uygulanmazsa, anne veya fetüs için olumsuz bir sonuç ortaya çıkma riski olduğunda endikedir(29).

Gamble ve Creedy (2001)'nin 36-40 haftalık gebeler arasında yaptıkları araştırmada, doğum tipi tercihi, tercih nedenleri, doğuma hazırlanma, anksiyete ve endişe düzeyleri ve primer bakım vericilerin etkisi araştırılmıştır. Araştırmaya katılan gebelerin yalnız %6. 4'ünün sezaryen ile doğum tercih ettiği saptanmıştır. Sezaryen doğumu tercih edenlerin çoğunun öncesinde komplikasyonlu doğum yaşamış ya da yaygın doğum komplikasyonuna sahip olduğu görülmüştür. (29)

Sezaryen tercihinde önceki sezaryen, doğum korkusu, negatif doğum deneyimi, yaş, medeni durum, yaşanılan yer ve obstetrik hikaye etkili faktörler olarak saptanmıştır.(3)

Genel olarak birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında; paritenin azalması ile nullipar gebe sayısında artış, yardımcı üreme teknikleri ile gebe kalma oranının artması ve bunların yanlış inanışla sezaryen ile doğum yapması, ileri yaş anne gebelikleri, fetal monitörizasyonun yaygın olması ve buna bağlı yanlış veya aceleyle fetal distres endikasyonu konulması, müdahaleli doğumların azalması, eğitimli sağlık personelinin azalması, anne isteği diye bir kavramın gündeme gelmesi, hekimlerin zaman kullanımı açısından normal doğumu tercih etmemeleri, sezaryen ile doğum zamanın önceden tayin edilmesi, sezaryen sonrası normal doğumun azalması, sık antenatal takibin yapılması, eskiden sıkça normal doğum yaptırılan makat gelişlerin günümüzde sezaryana alınması, entelektüel düzeyleri iyi olan gebelerin sezaryanı tercih etmeleri, sanılanın aksine obez hastalarda normal doğum değilde sezaryenın tercih edilmesi, hekimlerin malpraktis korkuları, preeklamptik gebelerin direkt sezaryena alınması, yetersiz gebe eğitimi gibi nedenler sayılabilir.(26, 36)

2.1.4. Medikal Endikasyon Dışındaki Sezaryen Tercihinde Anneye Ait

Faktörler: Doğum korkusu (tokofobi), istek üzerine sezaryende nullipar kadınlar için en yaygın nedendir ve kadınların %20'si tarafından tercih edilmektedir.(37,38) Doğum korkusu aynı zamanda kişisel özellik, genel anksiyete, düşük benlik saygısı, depresyon, eşi ile ilişkisinde mutsuz olma ve destek olacak kişilerin olmayışı ile de bağlantılı olabilir.(4, 37) Hastaların doğum ağrısı ve doğumdan korkmaları, doğumhane fizik ortamlarının uygun olmaması, hastalar için psikolojik desteğin gözardı edilmesi, doğum anestezisinin (epidural anestezi) yaygın olarak kullanılmaması, hastaların sezaryeni tercih etmelerine ve hekimler üzerinde bu yönde baskı yaratmalarına neden olmaktadır.(39)

Fetal riskten kaçınma isteği, sezaryen tercihinde en önemli nedenlerden biridir. Bir çok ülkede perinatal mortalite oranının azalması öncelikle oldukça sabit kalan antepartum ölü doğum oranı ile yenidoğan bakımındaki gelişmelerin sonucudur. Çalışmalar her bin gebe kadın için hesaplanan ölü doğum riskinin 37. gebelik haftasından 43. gebelik haftasına kadar altı kat arttığını göstermektedir. Bu oran, sıklıkla elektif sezaryen için haklı neden olarak kullanılır. Elektif sezaryenin ölü doğum ve intrapartum hipoksi ile ilişkili serebral palsi ve omuz distosisine

sekonder olarak gelişen brakial sinir yaralanması gibi fetal travmaları önlediği belirtilmektedir. Bu tür komplikasyonların önlenmesinde elektif sezaryen, potansiyel bir çözüm yolu olmasına karşın iyi bir fetal monitörizasyon ile bu risklerin önlenebileceğine işaret edilmektedir(4)

Maternal risklerden uzaklaşma isteği, sezaryenin tercih edilmesinde önemli bir başka nedendir. Diğer taraftan acil sezaryen, elektif sezaryenden daha risklidir. Bu durum doğum eyleminde acil sezaryen riskini ortadan kaldırmak için elektif sezaryen tercihlerini haklı çıkarmaktadır. Bunun dışında gebelik ve üriner inkontinans ve prolapsus gibi pelvik taban hastalıkları gelişimi arasındaki ilişkiyi destekleyen kanıtlar, bazı obstetrisyenlerin elektif sezaryeni tercih etmelerine neden olmaktadır. Bununla birlikte varolan kanıtlar, sezaryenin tam olarak bu komplikasyonların gelişimini önlemediğini göstermektedir. Gerçekte bu durumun etyolojisinde doğum yolu ne olursa olsun gebeliğin kendisinin sebep olduğu yönündedir. Günümüzde kadınların bir çoğu pelvik taban hasarı, seksüel fonksiyonda değişme ve üriner inkontinanstan kaçınmak için sezaryen doğumu tercih etmektedirler(40)

ABD gibi ülkeler artan sezaryen oranlarını düşürmek için sezaryen sonrası vaginal doğumu teşvik etmek gibi stratejiler geliştirmiştir. ABD'de yapılan çalışmalarda 1996'da maksimuma ulaşan sezaryen sonrası vaginal doğum oranı(%28, 3) 2004 yılına gelindiğinde %9, 2'ye kadar gerilemiştir.(41)

2.1.5. Medikal Endikasyon Dışındaki Sezaryen Tercihinde Hekime Ait

Faktörler: Sezaryen kararı kadın ve doktorun birlikte aldığı bir karardır. Doktorların medikal uzmanlık ve otoritesi, sezaryen seçiminde kadını ikna etmede yol göstericidir. Bu nedenle doktorlar sezaryen kültürünün oluşmasında çok aktif rol alırlar.(42) Sezaryen doğumda doktorlar daha az çalışırlar ve ekonomik olarak karşılığı daha fazladır. Hastane de sezaryen doğumlarda, vaginal doğuma göre daha fazla para kazanır. Sonuçta yüksek sezaryen oranları doktorlara, hastanelere ve endüstriye daha fazla kazanç sağlamaktadır ve doğumlarda doktorların yerini aktif

bir şekilde ebeler alsa sezaryen oranlarının ciddi bir şekilde düşeceğini belirten otörler vardır.(43)

İngiltere'de yapılan bir araştırmada erkek doktorların %16'sı ve kadınların %15'i vaginal doğumdan çok elektif sezaryeni tercih edeceklerini ifade etmişlerdir. İrlandalı obstetrisyenler içinde yapılan benzer bir araştırmada, kendileri ya da partnerleri için elektif sezaryeni seçenler %7'den daha az bulunmuştur.(38) iskoçyalı bayan obstetrisyenlerle yapılan başka bir araştırmada sadece %15'inin elektif sezaryeni seçeceği, vaginal doğumu deneyimlemiş olanlardan hiç birinin sezaryeni seçmeyeceği bulunmuştur. İlginç olarak obstetrisyenlerin %84. 5'i hastanın isteği üzerine sezaryen uygulamaya gönüllü olmasına karşın Maine'de obstetrisyenlerin sadece beşte biri kendileri ve partnerleri için sezaryeni tercih etmişlerdir.(44)

Dünyanın neresinde olursa olsun Dünya Sağlık Örgütünün önerisine göre sezaryen oranının %15'den fazla olmaması şeklindedir.(45)

2.2. Sezaryen Tercihi ve Etik

Ortada medikal bir endikasyon yokken kadınların sezaryeni tercih etme sebepleri;vaginal doğum ile alakalı olduğu düşünülen anal ya da üriner inkontinans gibi sonraki hayatında karşılaşacağı sağlık problemlerini önleyeceği, kendisi ve bebeği için daha iyi ve daha modern olduğu, sezaryen ile doğan çocukların daha zeki olduğu inancı, doğum ağrılarından tamamen kurtulma isteği ve bebeğin doğumu için planlı bir zamana sahip olma isteğidir.(46) ACOG'un 2003 yılında yeterli bilgilendirilmiş onayından sonra, normal gebelikte elektif sezaryen doğuma izin verilebilirliği destekleyen yayını planlı sezaryen ile doğum isteğinde artmaya sebep olmuştur.

Kanada jinekolog ve obstetrisyenler topluluğu (The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada = SOGC) benzer öneriler yayınlamıştır.(47). Buna karşın uluslararası jinekoloji ve obstetri federasyonu (International Federation Gynecology and Obstetric = FIGO) net yararı kanıtlamanın oldukça zor olduğunu, non-medikal nedenlerle sezaryen uygulamanın etik olarak savunulamaz olduğunu

ifade etmektedir. Sağlıklı bir vaginal doğumdan sonra ikinci vaginal doğum hemen hemen daima sorunsuz meydana gelmektedir. Fakat aynı durum sezaryen için geçerli değildir. Önceki uterin skarla ilişkili uterin rüptür riski abartılmasına rağmen plasenta previa, plasenta akreata, uterin rüptür, kanama, enfeksiyon riski ve pelvik organların hasarı birbirini izleyen sezaryen sayısı ile artmaktadır. Peripartum histerektomi, şok, hemoraji, anne ve bebek ölümü uterin rüptürden kaynaklanan komplikasyonlardır.(25)

Geçmişte varolan, hekimin hasta için en doğru olan yaklaşımı belirlemesi, bilgi ve becerisini bu yönde kullanması, bir babanın çocuğuna gösterdiği gibi sahiplenme göstermesi ve onun yerine kararlar alması şeklindeki paternalistik yaklaşım, yerini hasta merkezli yaklaşıma bırakmıştır. Çünkü hasta yani insan kendisiyle ilgili konularda, kendi değerlerine dayanarak kararlar veren ve bu kararlar doğrultusunda uygulamalarda bulunan özerk bir varlıktır. Son yıllarda aydınlatılmış onam diye bir tabir gündemimize geldi. Bütün kadın doğum uzmanları sezaryendan önce hastalarından aydınlatılmış onam almalı fakat bu sadece rıza veya onam anlamına gelmemeli, hasta sezaryanda ve operasyon sonrası gelişecek komplikasyonlar hakkında ayrıntılı bilgilendirilmeli ve daha sonra yazılı onam alınmalıdır. Bilgilendirme hastanın anayasa teminatı altında olan ‘kendi geleceğini bizzat belirleme hakkının ‘somutlaşmasına hizmet eder. Hastanın iradesini beyan etmesinin mümkün olmadığı ve acilen tıbbi girişim yapılması gerektiği durumlarda, daha önceden bu girişimi reddettiğini gösteren bir açıklaması yoksa hastanın onayı varsayılarak girişim yapılabilir.(48)

Annenin isteği üzerine sezaryen yapılması etik bir ikilem oluşturmaktadır. ACOG’un düşüncesine göre eğer doktor sonuçta sağlığı ilerleteceğine, anne ve fetusun vaginal doğuma göre daha rahat ve komplikasyonsuz olacağına inanırsa sezaryen operasyonunda etik bağlamda sakınca yoktur. ACOG’un bu görüşü elektif sezaryende hasta seçimini kabul eden hekimleri desteklemektedir.(37) Danimarkada kadın doğum hekimlerinin %37, 6’sı uygulamada seçimin, kadının hakkı olduğu görüşünde olduklarını göstermektedir.(25)

Anne isteğine bağlı olarak sezaryen doğum fetal akciğer gelişiminin kanıtı olmadığı sürece 39. haftadan önce yapılmamalıdır.

2.3. Sezaryen Avantaj ve Dezavantajları

Sezaryen ile doğumun acil fetal distres gibi durumlar ve kesin endikasyonlar dışında doğum zamanını belirlemek ve doğum süresini kısaltmak dışında bir avantajı yoktur.(49) O'Driscoll ve Foley adlı araştırmacıların yaptığı bir çalışmada iki hastanenin sezaryen doğum oranları karşılaştırılmış ve birinde 24000 doğumda %5, 1, diğerinde %17, 8 olarak hesaplanmıştır. İki hastane arasında belirgin fark olmasına rağmen perinatal mortalite ve morbidite yönünden fark izlenmemiştir.(50) 2002 yılının WHO raporlarına baktığımızda Amerika'da sezaryena bağlı mortalite oranları 100000'de 41 iken bu oran gelişmekte olan ülkelerde ise 100000'de 160-220 olarak belirtilmiştir.(51)

Maternal mortalite açısından baktığımızda sezaryanın normal vaginal doğuma göre riski 4, 9 kat arttırdığı görülmüştür. Hatta elektif sezaryende 2. 3 kat, acil sezaryan durumlarında ise 12 kat artmış bir risk söz konusudur.(52) Kadın doğum camiasının nedenleri dışında dünyada sezaryena ait anne ölümlerinin %25 kadarı ise anestezi komplikasyonlarından kaynaklanmaktadır.

Sezaryenin en sık komplikasyonlarından endometrit sıklığı vaginal doğama(%0. 4) kıyasla sezaryende(%3) daha fazladır. Sezaryen doğumda tekrar sayısıyla doğru orantılı artış gösteren plasenta previa, plasenta akreata gibi plasental anomaliler artmakta ve bunların sonucunda anne hayatının kaybına kadar giden ciddi kompolikasyonlar görülmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı sezaryen yapmadan endikasyon ve hastanın ilerideki fertilitesi göz önünde bulundurulmalıdır.(51)

Bir diğer yanlış algıda normal doğumun pelvik taban hasarına neden olacağı buna bağlı prolapsus riskinde artış olduğu düşünülmektedir. MacLennan adlı araştırmacının 3000 kadında yaptığı çalışmada prolapsus riskinin tüm doğum tiplerinde arttığını belirtmiş, gebeliğin kendisinin başlıca risk faktörü olduğunu söylemiştir.(53)

Maliyet yönünden konuyu değerlendirdiğimizde sezaryenin operasyon giderleri, anestezi işlemleri ve hastanede kalış süresinin uzunluğu yönünden vaginal doğuma oranla çok daha masraflı olduğu düşünülmektedir. Bu da tüm dünyadaki ülkelerin ekonomilerine zarar getirmektedir.

Doğum yaptıktan sonra 60 gün içerisinde tekrar hospitalizasyon oranlarına bakıldığında sezaryende 1000'de 35. 6, operatif doğumda 20. 4 ve spontan vaginal doğumda ise 17. 7 olarak bulunmuştur. Ancak elektif sezaryenlarda maternal morbiditede artış oranı ihmal edilebilir düzeydedir.(54)

2.4. Sezaryen Doğumun Endikasyonları

Sezaryen endikasyonlarının bazıları açık ve kesin iken bazıları göreceli endikasyondur. Abu-Heija ve Zayed adlı araştırmacılar 1998 yılında endikasyonları beş ana gruba ayırmışlardır. Bunlar;Tekrarlayan sezaryen, makat prezantasyon, distosi, fetal distres ve diğerleridir. Fakat günümüzde endikasyonları 4 ana grup şeklinde İncelemekteyiz;

1) Anneye ait endikasyonlar;

a) Önceki sezaryen öyküsü, b) Distosi, c) Uterin ağrı zaafı, d) Eylemi engelleyecek hastalık (kalp hastalığı, respiratuar hastalık, psikiyatrik hastalık), e) Ağır preeklampsi ya da eklampsi f) Başarısız indüksiyon, g) Doğum yolunun neoplastik hastalıkları, h) Doğum yolu ile ilgili geçirilmiş operasyonlar (histerotomi, myomektomi, anorektal operasyonlar, vaginal plastik operasyonlar), i) Doğum kanalının mekanik obstruksiyonu (myom, tümör), j) Aktif herpes genitalis

2) Fetusa ait endikasyonlar;

a) Situs ve prezentasyon anomaliler, b) Fetal distres, c) İri bebek, d) Çoğul gebelikte malprezentasyon

3) Plasenta ve eklerine ait endikasyonlar;

a) Kordon komplikasyonları (kordon prezentasyonu, kordon prolapsusu), b) Plasenta insersiyon anomalileri (vasa previa, plasenta akreata), c) Ablatio plasenta, d) Plasenta previa

4) Sosyal endikasyonlar;

a) İleri anne yaş, b) İnfertilite sorunu

2.4.1.Anne ile ilgili endikasyonlar

1) Geçirilmiş Sezaryen(Daha önceden geçirilen uterus ile ilgili operasyonlar): Uterin rüptür genellikle uterusta skar mevcut olduğunda meydana gelir. Rüptür ihtimali daha önceki geçirilmiş cerrahi tipi, sayısı, skar büyüklüğü ve yerleşim yerine göre artış göstermektedir. Doğum kararını etkileyen temel cerrahi tipleri sezaryen(klasik kesi, alt segment transvers veya vertikal kesi, ters T kesi, J tipi kesi), myomektomi, uterin perforasyon veya rüptür tamiri, histerotomi şeklindedir.(26) Bu durum 2500 ile 5000 doğumda bir görülmektedir. Ofir ve ark. yaptığı çalışmada bu oran 1:2900 olarak bulmuştur.(35) Uterin rüptür, peripartum histerektomi, sepsis, hemoraji, şok, yaygın damar içi pıhtılaşma (DİC), renal yetmezlik ve pulmoner emboli hatta maternal ve fetal mortalite gibi çok ciddi komplikasyonlar ile seyreden mortal bir tabloya dönüşebilmektedir.(55) Daha önceki doğumunda klasik insizyonla sezaryen olan hastalarda normal doğum eylemi sırasında eski skar yerinden rüptür olma ihtimali yüksek olduğundan sezaryen ile doğum yapması uygun bulunmuştur. Fakat alt segment transvers insizyon şeklinde sezaryen olmuş hastalarda daha sonraki gebeliklerinde spontan uterin rüptür nadir görülmektedir ama uygulama sayısı ile bu risk katlanmaktadır. Genel litaratüre göre daha öncesinde alt segment transvers uterin insizyon ile sezaryen olmuş hastaların doğum eylemi ve vaginal doğum yapması için cesaretlendirilmesi gerekmektedir. ACOG'a göre kontrendikasyon yoksa, önceden iki veya daha fazla alt transvers uterin insizyon ile sezaryen olmuş kadınlara vaginal doğum denenmesi için izin verilmektedir.(56)

Sezaryen sonrası normal vaginal doğum ACOG'un 2004 yılındaki önerilerine göre dünyadaki sezaryen oranlarını düşürmek için bir alternatif yol olarak görülmektedir. SSVD'un; pelvisi uygun olan, daha önce bir kez alt segment transvers insizyon ile sezaryen olmuş, rüptür ve başka skar öyküsü bulunmayan, acil sezaryen yapabilecek donanımlı bir merkezde denenmesi önerilmektedir.(57) SSVD'de daha önce uterusa alt segmente transvers veya vertikal kesi yapılan 170 hastalı Rosen ve ark. yaptığı bir çalışmada uterin rüptür riski açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. En az bir vaginal doğum yapmak başarı şansını etkileyen en önemli faktördür.Bu durumda %80 üzerinde bir başarı elde edilmektedir.(58)

Başarılı bir SSVD için prognostik faktörler: Başarılı vaginal doğum öyküsü, spontan eylem, servikal açıklığın 4cm üzerinde olması, önceki sezaryenin malprezentasyon veya fetal distres nedeniyle yapılmış olması, sezaryenden sonra 18 aylık bir süre geçmiş olması, BMI'in 30'un altında olması, EFW'in 4000gr altında olması, anne yaşının 40'ın altında olması, anne boyunun 150cm'den fazla olması, epidural analjezi uygulanması ve beyaz ırka mensup olmaktır.(59)

SSVD denemesi sırasında uterin rüptüre neden olan durumlar;Eyleme yardım veya eylem indüksiyonu(prostaglandin, amniotomi, intraservikal foley kateter kullanım, oksitosin kullanımı), anormal doğum eylemi(ilerlemeyen doğum eylemi), birçok kez sezaryen operasyonu, myomektomi öyküsü, uterin perforasyon veya rüptür öyküsü, önceki sezaryen ile arasında 18 aydan az zaman olmasıdır.

2) Baş Pelvis Uyuşmazlığı (CPD):Pelvisten geçemeyecek kadar büyük bir fetal baş varlığında doğum sezaryen ile olmalıdır. Pelvis genişliğinin ve fetal başın birbirine göre değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Özellikle primigravidalarda, doğum eylemi başlamadan yapılan muayenede, prezente olan kısım pelvis giriminin üstünde sağ ya da solda palpe edilirse pelvis darlığı tespit edilir. Çünkü ilk doğumlarda doğum başlamadan bir iki hafta önce fetus başı pelvise oturur. Eylem başlangıcında fetal baş +2 seviyesinin altına gelmiyorsa orta pelvis darlığından bahsedilir. Günlük klinik uygulamalarda ilerlemeyen doğum eylemi kavramında kesin ya da göreceli baş pelvis uygunsuzluk akla gelebileceği

gibi bu durumun yetersiz uterin kontraktiliteyede bağlı olabileceği düşünülmelidir. DSÖ'nün önerdiği partogramların daha sık kullanılmasıyla bu durumlar daha net anlaşılacaktır.(60) CPD tanısı koyulurken dar, kontrakte pelvis, spina iskiadikaların sivri ve belirgin olması, makrozomik bebek, anne boyu kısalığı gibi kavramlar yetersiz ve göreceli kalmaktadır. CPD tanısından şüphenildiği durumlarda kesin tanı koymak için ayrıntılı USG incelemesi ve pelvis muayenesi yapılması ve sezaryen doğum için karar verilmelidir.(61)

3) Uterin Disfonksiyon, serviksin dilate olmaması: Uterin disfonksiyon hipertonik ve hipotonik olmak üzere ikiye ayrılır. Hipertonik tip daha çok anksiyetesi yüksek olan nulliparlarda görülür. Bu tür hasta grubunda doğum eylemini gerçekleştirmek için uterin aktivite durdurulmaya çalışılır ancak başarılı olunamazsa doğum sezaryen ile gerçekleştirilir. Hipotonik uterus disfonksiyonu ise kontraksiyon sayısında azalma ile tespit edilir. Eğer serviks dilatasyonu saatte 1 cm'den fazla açılmıyorsa disfonksiyonel eylem düşünülmelidir. Bu olgulara oksitosin infüzyonu başlanmalı fakat başarılı olunamazsa doğum sezaryen ile gerçekleştirilmelidir.(62)

Tablo 2. Anormal Doğum Eylemi Paternleri, Tanı Kriterleri ve Tedavi Yöntemleri

	Tanı Kriterleri			
Doğum Eylemi Paterni	**Nullipar**	**Multipar**	**Tercih Edilen Tedavi**	**İstisnai Tedavi**
Uzamış latent faz	>20 saat	>14 saat	Yatak istirahati, beslenme	Acil problemler için oksitosin veya sezaryen doğum
Uzama Bozuklukları				
Aktif faz dilatasyonunun uzaması	<1.2 cm/saat	<1.5 cm/saat	Bekle-Destek tedavi	Sefalopelvik uygunsuzluk için sezaryen
İnişin uzaması	<1.0cm/saat	<2.0cm/saat		
Duraklama bozuklukları				
Deselarasyon fazının uzaması	>3 saat	>1 saat	Sefalopelvik uygunsuzluk yok – oksitosin	Yorgunluk söz konusu ise yatak istirahati
Dilatasyonda sekonder duraklama	>2 saat	>2 saat	Sefalopelvik uygunsuzluk-sezaryen	Sezaryen doğum
İnişin duraklaması	>1 saat	>1 saat	Hastaya göre karar ver	
İnişin yetersizliği	Doğumun deselarasyon fazında veya ikinci fazda iniş yok			

4) Pelvis ile doğum kanalının tümör ve kistleri: Nadir gözüken pelvis tümörleri veya kadın genital organlarında operasyona bağlı skarların yol açtığı doğum eylemini zorlaştıran durumlarda doğum şekli sezaryen olarak seçilmelidir.(63) Servikal myomlar, konizasyon, koterizasyon veya collumun rijid olması gibi nedenlerde vaginal doğumu imkansız hale getirebilir.

5)Annenin Sistemik Hastalıkları: Diabet ve pulmoner hipertansiyon gibi sistemik hastalıklarda normal doğumun annenin mevcut hastalığını daha da agreve edeceğinden dolayı sezaryen ile doğum gereksinimi olabilir.(64) Fetal makrozomi, fetal distres ve zamanından önce uygulanan başarısız indüksiyon gibi komplikasyonlardan dolayı diabeti mevcut olan gebenin sezaryen ile doğum yapması daha olasıdır.(65) Saydah adlı bir araştırmacının yaptığı yayında diabetli gebelerin(%31, 7) diabeti olmayanlara göre (%20, 9) daha fazla sezaryen ile doğum yaptığını tespit etmiştir.(66) Kalp problemleri, retina dekolmanı, ileri derecede kalp yetmezliği, anevrizma gibi beyin hastalıklarında ıkınma sırasında kafa ve karın içi basınç artışı riskli olduğundan sezaryen ile doğum tercih edilmelidir.(67)

6) Maternal enfeksiyon: En sık ve bilinen enfeksiyon ajanı genital herpes enfeksiyonudur. Neonatal herpes simplex virüsü doğum anında etkilenmiş anneden bebeğe geçmektedir. İnsidansı her 3000 ile 20000 doğumda birdir. HSV-2 antikoru gebe kadınların %20'sinde bulunur fakat rapor edilen semptomatik vaka %5'dir.(68) Aktif genital herpes enfeksiyonu varlığında doğum sırasında fetusa enfeksiyon geçişi olabileceğinden dolayı vaginal doğum kontrendike kabul edilmektedir. Neonatal herpes enfeksiyonu çok yüksek mortalitesi olan bir tablodur. Vaginal doğum sırasında temas ile bulaştığı tahmin edilmektedir.(1, 65/100000 canlı doğum)(69) HPV enfeksiyonu varlığında meydana gelen siğiller çok büyük ise ve distosi ve kanamaya sebep olacağından doğum şekli sezaryen ile önerilmektedir.(65) Yapılan çalışmalara göre anneden bebeğe HIV, HPV, Hepatit B gibi enfeksiyonların geçişi elektif sezaryen ile azaltılabilmektedir.(70)

7) Preeklampsi-eklampsi: Gebelikten önceki takiplerinde hipertansiyonu olmayan bir gebede 20. gebelik haftasından sonra ya da postpartum erken dönemde hipertansiyon, proteinüri, anüri ve ödeme bağlı kilo alma ile birlikte gelişen tabloya

preeklampsi denmektedir. Konvülsiyon ve komanın eklendiği preeklampsi durumu eklampsi adını almaktadır. Preeklampsinin tüm dünyadaki insidansı %2-5dir. Gelişmekte olan ülkelerde tüm maternal ölümlerin %10'u preeklampsi ve komplikasyonlarına bağlıdır. Preeklampsi gebeliğin ciddi seyreden multisistemik bir hastalığıdır. Preeklampsi komplikasyonlu gebelikler her 1000 doğumda 33, 6 oranında neonatal mortalite ve ölü doğum ile ilişkilidirler.(71) Literatür verilerine genel olarak baktığımızda ciddi preeklamptik gebelerin ilk 72 saat içerinde doğurtulmasını önermektedir. ACOG ise anne sağlığı için daha yararlı olması ve başarı olasılığının yüksek olması nedeniyle vaginal doğumu önermektedir. Bazı otörlere göre ise gestasyonel age 30 haftanın altında ise hemen sezaryen ile doğum kararının alınması yönündedir. Fakat ciddi preeklampsi durumunda hemen sezaryen uygulamasının anne ve bebek sağlığı için yararlı olmadığı, sezaryen grubunda maternal ve perinatal morbiditenin arttığı bulunmuştur.(72)

8) Kronik Hipertansiyon: Gebe kadınların %5'inden daha fazlasında kronik hipertansiyon izlenmektedir. Gebelikte kronik hipertansiyon izlenmesi prematür doğum, fetal büyüme geriliği, plasental ayrılma ve sezaryen doğum gibi ciddi yan etkiler ile anlanlı şekilde ilişkili bulunmuştur.(73)

2.4.2.Fetus İle İlgili Endikasyonlar

1) Prezentasyon ve pozisyon bozukluğu: 32. haftada fetusların %6 dan fazla bir kısmı makat geliş şeklinde prezente olmuştur. Termde ise bu durum %3-4 arasında değişmektedir. Makat prezentasyon genellikle multiparite, pelvik anormallikler, prematürite, plasenta previa ve konjenital anomaliler ile ilişkili bulunmaktadır.(74) Makat gelişte fetusun büyüklüğü, anne pelvis uygunluğu ve prezentasyon durumuna göre bazen normal doğum gerçekleştirilebilir. Kumari ve Grundsell adlı araştırmacıların 2004 yılında yapmış olduğu çalışmaya göre termde makat geliş olan grandmultipar gebelerin %85'inde vaginal doğumun anlamlı neonatal morbidite olmaksızın başarılabileceği bulunmuştur. Makat prezentasyon sezaryen doğumların %10'nunu oluşturur ve term gebeler için acil sezaryen riski %40'ın üzerindedir.(75) Fetal malprezentasyon bütün doğumlarda %5 oranında izlenmektedir ve operatif doğuma ihtiyaç duyulmaktadır fakat fetal ve maternal

mortalite riskinde belirgin artışa neden olmaktadır.(76) Makat prezentasyon gibi diğer malprezentasyonlarda (alın, yüz, omuz, transvers)sezaryen endikasyonudur. Transvers geliş tüm fetal prezentasyonlar içinde en tehlikesidir. Tanı USG ve Leopold manevraları ile mümkündür ve sezaryen zaruridir. (77)

2) Fetal Distres: Akut fetal distress tanısı digital fetal kalp monitörizasyonunda variabilite kaybıyla birlikte geç veya değişken deselerasyonlar ya da ısrarcı bradikardi olmasıyla konmaktadır.(78) Fetal kalp atımlarında azalma ya da düzensizlik, fetusun aşırı hareketli olması ve amnion sıvısının mekonyum ihtiva etmesi fetusun sağlığının tehlikede olduğunu göstermektedir ve acil olarak sezaryen gerektirmektedir. İntrapartum hipoksi durumu tüm doğumların yaklaşık %1'inde görülmekte ve 1000 gebeliğin yaklaşık 0, 5 inde ölümle ve %1'inde de serebral palsi ile sonuçlanmaktadır.(62) İntrapartum hipoksinin patogenezi multifaktoriyeldir. Neden olarak ise uterin perfüzyonun azalması, fetal sepsis, uteroplasental vasküler hastalık, kord basısı ve fetal rezervlerin azalması gibi durumlardan ya tek başına bir tanesi ya da kombinasyonları suçlanmaktadır. Fetal distresin tespit edildiği durumda hızlı doğum amaçlanır ve standart olarak fetal distresin tanımlanmasından sonra 30 dk içinde ya da mümkün olan en hızlı şekilde doğum gerçekleştirilmelidir.(79)

3)Çoğul gebelik:Yardımcı üreme tekniklerinin yaygınlaşmasıyla çoğul gebeliklerle karşılaşma sıklığıda artmıştır. Genel kadın doğum camiasında üçüz ve daha fazla sayıdaki gebeliklerde ve yapışık ikizlerde doğum şekli olarak sezaryen benimsenmiştir. İkiz gebeliklerde durum biraz daha farklıdır. İlk gelen fetüs baş geliş ise vaginal doğum denenebilir. Fakat ikinci fetüs malprezente ise eskilerde kalan uygulamalardan eksternal sefalik versiyon veya internal podalik versiyon uygulanabilir. İlk gelen fetusun baş geliş olmadığı durumlarda direkt sezaryen tercih edilmelidir.(80)

4) İri bebek:Gestasyonel haftaya bakılmaksızın tahmini fetal ağırlığın 4000-4500 gr üzerinde olması fetal makrozomi olarak adlandırılır.(81) Tüm doğumların %5'ini oluşturur. Omuz distosisi, fetal makrozomi ve diabetik anne bebekleri konuları beraber düşünülmelidir. Maternal diabeti olan olmayan gebelerin üzerinde yapılan bir araştırmada 4250 gr üstünde fetuslara sezaryen yapıldığında omuz

distosisinin %76'sının önüne geçilebilmektedir.(81) Sanılanın aksine yapılan bazı çalışmalara göre omuz distosilerinin %50'si 4000gr altındaki fetuslarda meydana gelmektedir.(82) Kuzey Amerika ve İngiltere'de rehberlerde önerilen vaginal doğum için tahmini fetal ağırlık sınır değerleri diabetik gebelerde 4500gr diabeti olmayanlarda ise 5000gr olarak belirtilmektedir.(83) Fakat fetal makrozomi olmadığı halde vücut ölçülerinde anormal sapmalar olan makrosefali, hidrosefali, nöral tüp defekti, omfalosel ve gastroşizis gibi karın duvarı defektlerinde genel kabul doğum şeklinin sezaryen olduğudur.(84)

2.4.3.Plasenta ve Eklerine Ait Endikasyonlar

1)Kordon prezentasyonu ve kordon prolapsusu:Genel kabul sezaryen ile doğum yaptırılmasıdır. Kordon prolapsusu, umblikal kordun prezente olan fetüs kısmı ile kemik pelvis arasında sıkışması sonucu fetal kan akımının engellenmesi ve fetal hipoksiye neden olan bir durumdur. Çoğul gebelikler, multiparite, preterm doğum ve özellikle makat veya transvers yatış gibi malprezentasyon durumları hazırlayıcı faktörler arasındadır.(85) Kordon sarkması, kordun kompresyonu ve vazospazmı ile fetusa olan kan akımının uzun süre engellenmesi sonucu fetal hipoksi, merkezi sinir sistemi hasarı ve fetal ölüme neden olacağından doğum şekli sezaryen ile olmalıdır.(72) Eğer serviks doğum için hazırsa, bishop skoru uygunsa ve doktor müdahaleli doğumu başaracağına inanıyorsa vaginal doğum uygun olabilir.(74)

2)Plasenta insersiyon anomalileri(plasenta akreata, vasa previa):Plasenta akreata, inkreata ve perkreata sırasıyla uterus duvarlarına invazyon derecelerine göre adlandırılır. Özellikle risk faktörleri arasında;önceki sezaryen doğumlar, plasenta previa, artan parite, anne yaşı, diğer uterin cerrahileri ve endometrial defektler vardır. Bu durumlarda sezaryen histerektomisi riski çok fazladır. Fakat fertilitesini tamamlamamış hastalarda histerektomiden önce plasentanın gecikmeli manuel alınması, plasentanın yapışma alanının suture edilmesi, küretaj, uterin arter embolizasyonu, metotreksat uygulanması ve alt uterin segmentin paketlenmesi gibi uterusu koruyucu teknikler uygulanabilir.(86) Fetal damarların plasentanın önünden

gelmesi durumuna ise vasa previa denmektedir. Çok yüksek fetal mortaliteye sahiptir. USG ile tanı aldıktan sonra sezaryen önerilmektedir.(87)

3) Ablasyo plasenta: Normalde uterus duvarına implante olmuş plasentanın erken ayrılması durumudur. Fetal distresin mevcut olup olmamasına, zarların açılmasını takiben eylemin başlayıp başlamamasına ve vaginal doğumun iki saat içerisinde gerçekleşme durumunun olup olmamasına göre sezaryen ile doğum gerçekleştirilir.(65) Tüm doğumların %1'inde görülmektedir. Fetusun öldüğü ve annenin hemodinamisinin stabil olduğu vakalarda vaginal doğum tercih edilir.

4) Plasenta Previa: Plasenta çoğu zaman uterusun ön ve arka duvara veya fundusa yerleşmektedir. Fakat gebeliklerin %1'inden daha azında plasenta uterusun alt kısmına yerleşerek serviksi kapatmaktadır. Plasenta previa 200 gebelikte bir görülmekte ve antepartum hemorajiye ve preterm doğuma neden olmaktadır.(88) Genel kabul olarak kanama olasılığı fazla olduğu için tüm plasenta previa vakalarında bebeğin sağlığı için kabul gören doğum şekli sezaryen olarak uygulanmaktadır.(64) Genel sezaryen endikasyonlarının %3'ünü oluşturmaktadır. Temel risk faktörleri arasında;geçirilmiş uterin cerrahi, sigara kullanımı, kokain kullanımı, ileri anne yaşı, multiparite ve çoğul gebelikler yer almaktadır.(89)

2.4.4.Sosyal Endikasyonlar

1) 35 yaş üzeri primipar olma:Kadının anotomisinin ve fizyolojisinin gebeliği kaldırabilmesi için en uygun yaş aralığı 20-34 yaşları arası önerilmektedir. İleri yaştaki anne adaylarında postpartum kanama ve uzamış doğum eylemi nedeniyle sezaryen olasılığı artmaktadır.(90) 35 yaş üstündeki gebelikler arasında hastanın primipar veya multipar olmasıda önem arzetmektedir. Yapılan bir çalışmadan örnek verecek olursak 35 yaş üzeri gebelerde yapılan çalışmada primipar kadınların %58, 8'i buna karşın multipar kadınların ise %20, 8'i sezaryen ile doğumlarını gerçekleştirmiştir.(91)

2)Annenin boyunun kısa olması: Gebelikte anne boyunun istenenden kısa olması sezaryen için bağımsız bir risk faktörüdür. Genel literatüre bakıldığında

istenen boy 155cm sınır kabul görmektedir. Bu sınırın altındaki gebelerde CPD ve omuz distosisi endikasyonuyla sezaryen sık olmaktadır.(92)

3)İnfertilite Sorunu:Yardımcı üreme tekniklerinin yaygınlaşmasıyla 'kıymetli gebelik'diye bir kavram oluşmakta ve sanılanın aksine normal gebeliklerin sezaryen endikasyonları aynen geçerli olmakta fakat ileri yaşlarda gebe kalınma, uzun süren infertilite tedavisi sonrası gebelik elde edilmesi ve çiftlerin daha az riskli gördükleri için sezaryen tercih edilmektedir.(42)

2.5. Sezaryen Kontrendikasyonları

En önemli kontrendikasyon aslında gerçek bir endikasyonun olmamasıdır. Ayrıca;insizyon yerinde pyojenik enfeksiyonlar, ölü yada anomalili fetus, yeterli ameliyathane şartlarının olmaması, yaşamını idame ettiremeyecek kadar ileri derecede pretermler(plasenta previa, transvers geliş, doğum yolunun kapalı olması, yapışık çoğul gebelik gibi durumlar hariç) ve annenin hematolojik problemlerinin olması gibi rölatif veya kesin kontrendikasyonlar sayılabilir.(26)

2.6. Sezaryen Komplikasyonları

En sık görülen komplikasyon servikovaginal floradan asendan infeksiyonlardan kaynaklanan endomyometrittir. Komplikasyonlar için hazırlayıcı risk faktörleri arasında; cerrahın kısa zamanda operasyonu tamamlaması, tecrübe eksikliği, preterm fetus olması, erken membran rüptürü olması ve gelen kısmın pelviste çok aşağıda olması sayılabilir.(93) 1933 yılındaki bir çalışmada sezaryen sonrası maternal mortalite oranının 1-2/1000 operasyon üzerinde olması kabul edilemez bir durum olarak belirtilmiştir.(94)

Potansiyel komplikasyonlar; Pelvik yapıların ameliyat esnasında yaralanması (mesane, barsak, üreter), fistül gelişmesi(vezikouterin, üreterouterin, uteroabdominal), insizyonun uzaması(vagina, mesane, uterin damarlar), kanama, infeksiyon(yara yeri, üriner traktus, endoparametrit), transfüzyon ihtiyacı buna bağlı çeşitli dahili komplikasyonlar, histerektomi, hematom, septik pelvik tromboflebit,

akciğer embolisi, barsak tıkanıklığı, atelektazi, nekrotizan fasyitis, eviserasyon, anesteziye bağlı ölüme kadar gidebilen kardiyak, renal, solunumsal ve karaciğer komplikasyonları sayılabilir.(95, 96)

2003 yılında Danimarka kökenli bir araştırmada en sık intraoperatif komplikasyonlar uteroservikal laserasyonlar ve kan kaybı olarak belirtilmiştir.(97) Tanrıverdi ve ark. yapmış olduğu sezaryen serisinde %15 komplikasyon izlenmiş, major komplikasyonlar arasında en sık uterin arter laserasyonu alırken, minor komplikasyonlar arasında ise en sık histerotomiden sonra uzamış fetal doğum süresi tespit edilmiştir.(98) Yine çok sık görülen DVT kliniği vaginal doğuma göre sezaryende 3-5 kat daha fazladır.

Sezaryen ile doğum sayısı arttıkça; plasenta invazyon anomali riski, barsak ve üretral yaralanmalar, ileus, postoperatif ventilasyon ihtiyacı, histerektomi, dörtden fazla ünite kan transfüzyonu ihtiyacı ve hastanede kalış süresi artmaktadır.Bir önceki sayfada bahsettiğimiz maternal mortalite oranını 1-2/1000 olarak belirten yayınlar çok eski yıllara dayanmaktadır. Günümüzde ise genel görüş olarak sezaryen operasyonundan kaynaklanan maternal mortalite 6-22/100000 oranındadır. Perinatal mortaliteye geldiğimizde ise A. B. D. 'de 1960'lardan sonra artan sezaryen hızına parelel olarak ciddi düşüşler görülmüştür. Fakat Dublin'deki ulusal doğum merkezindeki yapılan çalışmalarda sezaryen hızında artma olmaksızın ABD'dekine benzer düşüşler dikkati çekmiştir. Bu düşüşler ilerleyen yenidoğan bakım hizmetlerindeki gelişmelerden kaynaklanmaktadır.(99)

2.7. Sezaryan Operasyon Süreci ve Teknikler

Preoperatif hazırlık sürecinde; gebeye ve ailesine sezaryen ve anestezi işlemi ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmeli ve aydınlatılmış onamları alınmış olmalıdır. Fakat acil durumlarda hasta onayı alınmadan işlem yapılabilir. Gebelik sürecinde takipleri yapılmamış bir hastada operasyondan önce USG ile gebeliğin haftası, gros anomali durumu, prezantasyon durumu, çoğul gebelik olasılığı ve plasental lokalizasyon teyit edilmelidir. Tüm cerrahi işlemlerden önce olduğu gibi uygun anestezi seçilmesi, hastaya uygun pozisyonun verilmesi, cilt temizliği yapılması, antisepsi kurallarına

uyulması, yeterli mai desteği, kanamaya karşı kan hazırlanması, antiasitler, uygun vucut ısısının ayarlanması, profilaktik antibiyotik uygulaması(sefazolin, sefotetan, alerjisi olanlara tek doz 500mg metronidazol), açlık süresinin hesaplanması, mesaneye foley sonda yerleştirilmesi, aldığı çıkardığı balans dengesi sağlanması, vital parametrelerinin takibi yapılmalıdır.(100)

2.7.1.Abdominal İnsizyonlar

En sık kullanılan insizyon çeşidi transvers pfannenstiel insizyonudur. Sezaryende abdominal insizyon vertikal veya transvers olabilir. İnsizyon tipini daha önce yapılan insizyonlar, doğumun aciliyeti ve üst batının araştırılması gereken ek durumların varlığı belirler.

1-Vertikal İnsizyon: İnfraumblikal orta hattan yapılan bir insizyon çeşididir. Fasyaya ulaşana kadar ciltaltı yağ dokusu dissede edilir ve rektus ve pyramidalis kasları orta hatta keskin ve künt disseksiyonla ayrılırlar ve böylece fascia transversalis ile peritona ulaşılır. Batına girerken omental, barsak ve mesane yapışıklıklarına dikkat edilmelidir. Klasik kitaplara göre süre olarak en hızlı yapılan insizyon çeşididir.(101)

2-Transvers İnsizyonlar: Modifiye edilmiş pfannestial insizyon pubik kıllanma çizgisi seviyesinde, rektus kaslarının lateral sınırlarının biraz dışından alt transvers, hafifçe eğri bir çizgi şeklinde yapılır. İnsizyon hafif yukarı bakacak şekilde meyilli dermatom çizgilerine uyacak şekilde yapılır. Daha sonra transvers fasya umblikusa kadar disseke edilir. Rektus kasları orta hatta birbirinden ayrılarak peritona ulaşılır daha sonra ister künt ister keskin disseksiyonla batına giriş yapılır.(101)

Transvers cilt insizyonları estetik olarak daha iyi olduğu ve az ağrı yaptığı için avantajlı bulunsada vertikal insizyonlarda operasyon alanını genişletmek ve üst batına eksplore etmek için insizyonun umblikus üstüne genişletilmesi gibi avantajlar transvers insizyonlarda yoktur. Ayrıca tekrarlayan transvers insizyon kesileri relaparotomi gibi durumlarda skarlaşma nedeniyle daha çok zaman almaktadır.

Operasyon alanının yetersiz olduğu durumlarda cherney ve maylard insizyonu tercih edilir. Cherney de rektus kası simfiz pubis fasyasına yapıştığı yerden disseke edilir. Yani rektus kaslarının tam transeksiyonudur. Maylard da ise rektus kası transvers olarak ortadan ayrılır. Kasın sadece medial yarısı disseke edilir. Her iki insizyon yapılırkende inferior epigastrik artere maksimum dikkat edilmelidir. Her iki insizyon tipinde de postoperatif ağrı şiddeti çok fazladır.(102)

2.7.2.Uterin İnsizyonlar

1-Alt Segment Transvers İnsizyon:

En sık uygulanan insizyon tipidir. 1926 da Kerr ve ark. tarafından tarif edilmiştir. Günümüzde Kerr insizyonu diye adlandırılır. Uterusun üst segmenti etkilenmez, daha az kanamaya neden olur ve onarımı kolaydır. Uygulama şekli ise peritonun mesanenin üst sınırı üzerinden refleksiyonu ve üstündeki alt uterin segment orta hatta penset yardımıyla tutulur ve insize edilir. Alt uterin segmentin myometriumu ve serozası laterala doğru biraz daha baş tarafına olacak şekilde keskin veya künt disseksiyonla bebeğin başı çıkacak kadar açılır. Disseksiyon sırasında mesane reddedilmesi önemlidir. Bu sınır 5cm geçmez hatta daha kısa olabilmektedir. İstemeden çok derin aşağı disseksiyon yapılması mümkündür. Komplikasyon gelişmemesi için dikkatli olunmalıdır.(103) İnsizyon yapılırken uterin kavitedeki fetusa zarar verilmemesine dikkat edilmelidir. Alt segment transvers insizyonun avantajları; bir sonraki gebelikte rüptür riskinin en az bu bölgeden olması, onarım kolaylığı, kan kaybının az olması, barsak yaralanma ihtimali düşüklüğü ve kalın barsak ve omental adezyonların daha seyrek olmasıdır.(104)

Bebeğin tahmin edilenden daha iri olması durumunda alt segment transvers insizyon açıklığı yeterli değilse ‘J insizyon’, ’Double J veya T insizyonlar’ tercih edilmelidir. T insizyon ile klasik sezaryen insizyonu karşılaştıran çalışmalara baktığımızda morbidite açısından fark yoktur.(105)

2-Alt Vertikal İnsizyon:

1912 yılında ilk olarak Kroning tarafından uygulanmıştır. Alt segment oluşmamaş veya küçük ise uygulanır. Devavantajları ise insizyon aşağıya doğru yırtılması durumunda insizyon servikse, mesaneye ve vagene kadar ilerleyebilir. Üst tarafta myometrium kalınlığından dolayı suture edilmesi çok zordur. Sonraki gebeliklerde rüptür ihtimali diğer insizyon çeşitlerine oranla çok yüksektir.(106)

3-Klasik İnsizyon:

Vertikal uterin insizyon alt segmentin incelme durumuna göre imkan veren en alt kısımdan başlanarak yapılır. Uterusa girdikten sonra makas yardımıyla yukarı doğru genişletilir. Nadir endikasyonlar sonucu uygulanır. Klasik insizyon; alt uterin segmentin görülemediği durumlarda, bir myomun alt segmenti tamamen kapattığında, servikste invazif karsinom varlığında, daha önceki operasyonlara sekonder mesanenin alt segmente dens yapışık olduğunda, makrozomik bir fetusun transvers prezentasyonunda, membranların yırtılıp omuzun doğum kanalına sıkıştığı durumda, anterior yerleşimli plasenta previa vakalarında, ileri derecede prematürite, anhidramnios ve makat duruş şeklinde olan vakalarda, morbid obez hastalarda sadece üst uterusa ulaşılabildiği hastalarda ve ağır hidrosefali veya büyük sakrokoksigeal teratom varlığında uygulanabilir.(106)

2.7.3.Uterusun Tamiri

Uterin insizyon tek veya çift kat emilebilir, o veya 1 numara sutur kullanılarak kontinue şekilde kapatılabilir. Uterusun tek kat veya çift kapatılması konusunda görüş birliği yoktur. 2000 yılında Bivinis ve Gallup adlı araştırmacıların yaptığı çalışmanın verilerine göre tek kat kapatmayı önermişlerdir. Hut ve ark.'ının 906 hasta üzerinde yaptığı randomize bir çalışmada uteruslar tek veya çift tabakalı olarak suture edilerek kapatılmıştır. Kontinue kilitli tek tabaka kapamanın daha az operasyon zamanı ve ek hemostatik suture ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Bir diğer çalışmada ise tekrarlayan doğum yapan 64 kadının izlem sonuçlarına

bakıldığında uterusu kapatma tekniklerinin sonraki gebelikleri anlamlı olarak etkilemediği yönündedir.

Montreal Üniversitesi ve Hospit Stejustine'deki otörler ise uterusu tek kat kontinue kapatmayı çift kat kapatmayla kıyasladıklarında tek kat kapatmada uterin rüptür riskinin 4 kat arttığı yönünde görüş birliğinde bulunmuşlardır. Son yıllarda daha geniş bir hasta grubunda yapılan tek kat kapatma çalışmasında ise kan kaybında azalma, hastanede kalma süresinde belirgin azalma, endometrit riskinde azalma, operasyon süresinde kısalma tek kat yönünde anlamlı bulunmuştur.(105)

Genel görüş birliğinde ise alt uterin segment insizyonlarının daha hızlı iyileştiğinden ve vaginal floaraya yakın olmasından dolayı hızlı emilen sutur kullanılması yönündedir.

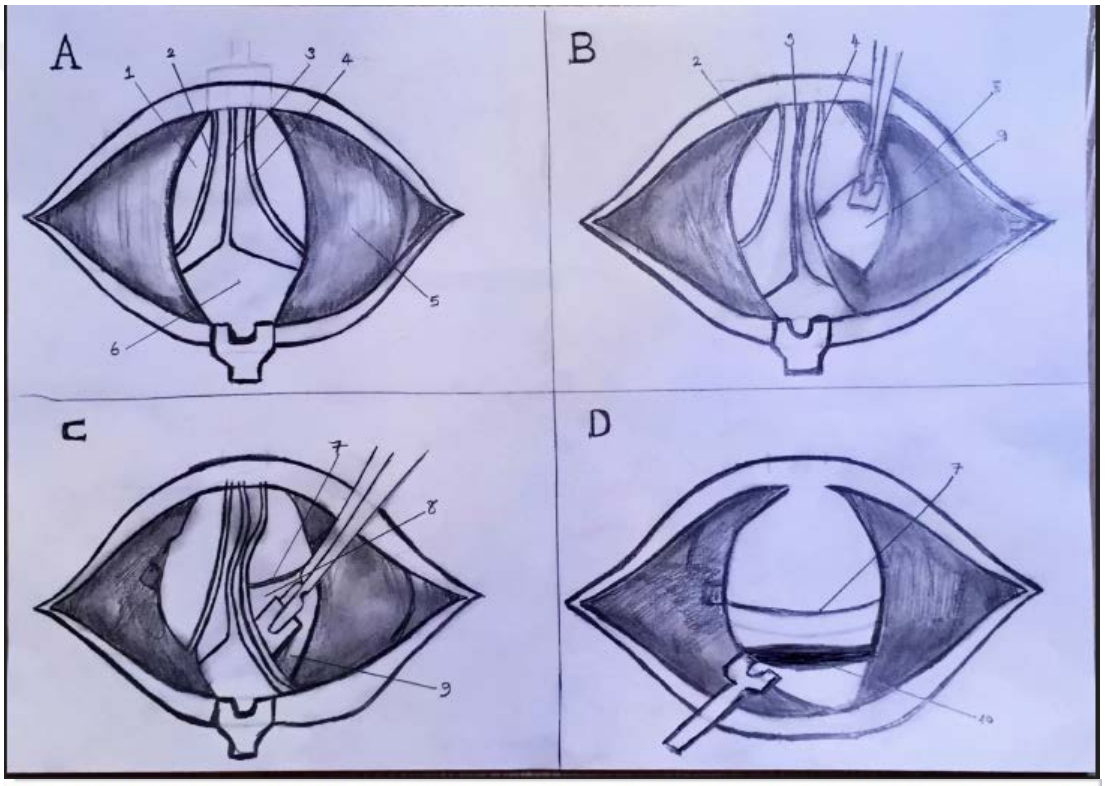
Bir diğer görüş birliğinin sağlanamadığı konuda peritonların (viseral ve parietal)kapatılıp kapatılmamasıdır. Çalışmalara göre peritonların açık bırakıldığında operasyon sonrasında aneljezik ihtiyacında azalma ve barsak fonksiyonlarında geri dönüş süresinde kısalma olduğu yönündedir. Çoğu araştırmacı peritonların spontan kendiliğinden kapandığından dolayı kapatılmaması yönünde fikir beyan etmişlerdir. Ancak Bivins ve Gallup adlı araştırmacılar geniş seriler üzerinde yaptığı çalışmalardaki verilere göre kapatılmasını savunmaktadırlar.

2.8. Ekstraperitoneal Sezaryen Tekniği

Dünyada sezaryen yapımında kullanılan standart teknik Misgav-Ladach metoduyla modifiye alçak transvers kesisidir. Bu yöntemle alt uterin segmente transvers bir insizyon ile parietal periton geçilip bebek transperitoneal doğurtulur. Bu tekniğin dışında unutlamaya yüz tutumuş, uzmanlık tezimizin konusuda olan Ekstraperitoneal Sezaryen tekniğinin yapılışına dair bilgiler aktaracağız. ECS tekniğine ait anekdotlar 1821'lere dayanmaktadır. Daha sonra 1940-50'li yıllarda yaygın olarak yapılmış, çeşitli modifiye teknikler geliştirilmeye çalışılmıştır. 1949 yılında Cacciarelli paravezikal bir metod geliştirmiş, Waters bunu supravezikal geçiş tekniğiyle modifiye etmiştir. 1984 de Wallace ve ark. , 1985'de Hanson, 2001 de

Zabransky ve Grossmannova gibi araştırmacılar tekniği çeşitli hasta serilerinde uygulamışlardır. Günümüze en yakın tek randomize çalışma 2013 yılında Tappauf ve arkadaşları tarafından 27 hastaya uygulanmıştır.(18)

2009'da teknik, bir horizontal pfannenstiel benzeri deri insizyonunun ardından vertikal fasyal insizyon, alt boşluğun ve vezikouterin katlantıya lateral sol paravezikal disseksiyonu ile kombin yapılarak yeniden uygulanır duruma getirildi. Bu prosedür destekleyici bir kanıt olmadan 'ayakta sezaryen kesisi' olarak lanse edildi.(107)



A ve **B** ECS:kör kesi ile, sol paravezikal boşluk açıldı ve alt uterin segmentten ayrıldı. **C** Vezikouterin katlantıın periton dili üstte görünür hale geliyor. **D** Maruz kalan alt uterin segment kesildi 1= Peritoneal yağ dokusu. 2= Sağ medyal umblikal katlantı/oblitere umblikal arter. 3= Urakus/median umblikal katlantı. 4= Sol medial umblikal katlantı/oblitere umblikal arter.v5= Rektus kası 6=Mesane. 7= Periton/vezikouterin katlantı. 8=Uterus. 9=Paravezikal boşluk. 10= Uterin kesi

Şekil 4. Ekstraperitoneal sezaryenın cerrahi anatomisi ve yöntemi

Ekstraperitoneal sezaryen tekniği günümüzde Norton, Cacciarelli ve Fauck gibi araştırmacıların uyguladığı şekilde yapılmaktadır. Pfannenstiel insizyondan

sonra rektus kasları preperiton ve mesaneyi açığa çıkarmak için orta noktalarından ayırılmaktadır. Mesanenin net görülmesi ve ortaya çıkarılması için klemp yardımıyla foley sondadan idrar akışı durdurulup ve mesanenin dolması sağlanmaktadır. Bir over klempine yerleştirilmiş spanch yardımıyla preperitoneal yağ dokusu ayrılmakta, oblitere umblikal arteri içeren sol medial umblikal katlantı ortaya çıkarılmaktadır. Bu yapı eski yayınlarda lateral umblikal ligamenti, paravezikal boşluğun medial sınırını ve mesanenin lateral sınırını ifade etmektedir.

Bu avasküler alan kör şekilde disseke edilerek medial ve inferioruna yapılan traksiyonla medial umblikal katlantının sol lateraline bir ekartör yerleştirildi. Bu manevralarla ve kör disseksiyonla ligament ve mesanenin posterior yüzü alt uterin segmentten ayrılmaktadır. Bu noktada vezikouterin katlantının periton dili süperiorda görünür hale gelmektedir. Bu dil şeklinde periton katlantısı aşağı mediala doğru yönlendirilerek baştan başa şekillendirilebilir. Periton katlantısı altına parmaklar ya da over klempi ile tutulmuş gazlı bez sokularak mesane mediale(sağa) ve inferiora itilerek bebeğin doğurtulabileceği kadar alan açılmaktadır. Bu kesi kör şekilde ve özellikle kansız olarak yapılmaktadır. Daha sonra açığa çıkan alt uterin segmente insizyon yapılarak parmaklarla fetal baş çıkacak kadar asiste cerrah ile karşılıklı künt çekilerek genişletilir. Bebek doğurtulduktan sonra plasenta ve ekleri rutin sezaryendaki gibi doğurtulur. Uterin insizyon tek kat kontinue dikişle, abdominal duvar ise konvansiyonel pfannenstiel yöntemiyle kapatılmaktadır.(18)

Tappauf ve ark.'nın yayınındaki tekniği gösteren şekilden farklı olarak bizim çalışmamızda uterusa alt segment insizyon daha aşağıdan yapılmaktadır.Daha aşağıdan insizyon yapılabilmesi için periton daha fazla geriye doğru sıyrılmakta ve umblikal ligamant daha net vizüalize edilmektedir.Tappauf'un yayınındaki şekilde gösterilenin aksine uterusa kesi yapılan alan geniş değil bebeğin başının ancak doğurtulabileceği kadar dar bir alandır. Şekil-4 de bizim yaptığımız ECS tekniğine ait çizimler gösterilmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın ana amacı bebek doğum süresinin extraperitoneal ve transperitoneal sezaryenlerde karşılaştırılmasıdır. Ekstraperitoneal sezaryen tekniğinin uygun hastalarda rutin uygulanan transperitoneal sezaryen yerini alabileceği hipotezimizi test etmektir.

Bu çalışma prospektif, randomize, tek körlü, tek bir üçüncü basamak merkezde yapılmıştır. Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesinde 1 Mart 2015 tarihinden 1 Haziran 2016 tarine kadar 16 aylık bir zaman aralığında kliniğimize başvuran toplam 301 hasta uygunluk açısından değerlendirilmiş. Bu hastaların 32'si çalışma kriterlerine uymadığından, 46'sı katılımı reddettiğinden, 13'ü ise çeşitli sebeplerden çalışmaya dahil edilmemiştir. Geriye kalan 210 hastaya yarı yarıya oranla randomizasyonu sağlanarak 1. gruba ekstraperitoneal sezaryen(n:105) 2. gruba ise transperitoneal sezaryen(n:105) uygulanmıştır. Her iki yöntem de sezaryen ameliyatlarında hastanemizde rutin olarak kullanılmaktadır. Hastalara ameliyat öncesi kan sayımı, biyokimya ve kan grubu testleri yapılmaktadır.

Çalışma prospektif randomize bir çalışmadır. İki grup mevcuttur.

I. Grup: Extraperitoneal sezaryen grubu 105 hasta dahil edildi.
II. Grup: Transperitoneal sezaryen grubu 105 hasta dahil edildi.

Randomizasyon: Bilgisayarda yapılacak üstü sıralı numaralandırılmış kapalı zarflara konuldu. Hastalara çalışmaya katıldıklarında sıra numarası verilerek aynı numaralı zarf açıldı.

Primer amaç: Bebek doğum süresinin extraperitoneal ve transperitoneal sezaryenlarda karşılaştırılması.

Sekonder amaçlar: Hemoglobinde değişim (hemoglobin giriş ve 48. saat), Kan transfüzyonu yapılıp yapılmadığı, Ağrı skorunu değerlendirilmesi 24-48. Saat),

Oral tolerans, gaz çıkardığı saat, Üriner semptomlar, extraperitoneal sezaryenlarda başarısızlık oranları, toplam operasyon süresi.

Hasta dahil etme kriterleri; Eski sezaryenlı hastalar(3. dahil), elektif sezaryenlar, uygunsuz bishop ile c/s yapılan hastalar, eylemde olan baş pelvik uyumsuzluk nedeniyle c/s olanlar, İlerlemeyen eylemde c/s olanlar.

Hasta dahil etmeme kriteleri; Acil c/s olan hastalar (fetal distress), maternal kanama riski yüksek olanlar, obstetrik kanama riski yüksek olanlar (ablasyo plasenta, plasental anomaliler, plasenta acreata, plasenta increata, plasenta perkreata) maternal koagulasyon bozuklukları, adneksial kitleye sahip olan gebeler, Uterusta myomu olan gebeler.

Cerrahi Prosedür: Ekstaperitoneal sezaryen grubundaki operasyonları tecrübeli, deneyim sahibi bir öğretim üyesi ve tezin sahibi araştırma görevlisi beraber uygulamışlardır. TCS grubunu ise rutin servisimizde yapılan operasyon olduğu için deneyimli devamlı rutin sezaryen yapan ekipler tarafından yapılmıştır. TCS grubundaki sezaryenlara ECS prosedürünü uygulayan ekipten 1 kişi dahil olmuştur. Her iki grupta da veriler ECS prosedürünü uygulayan araştırmacılar tarafından özenle toplanmış ve kaydedilmiştir.

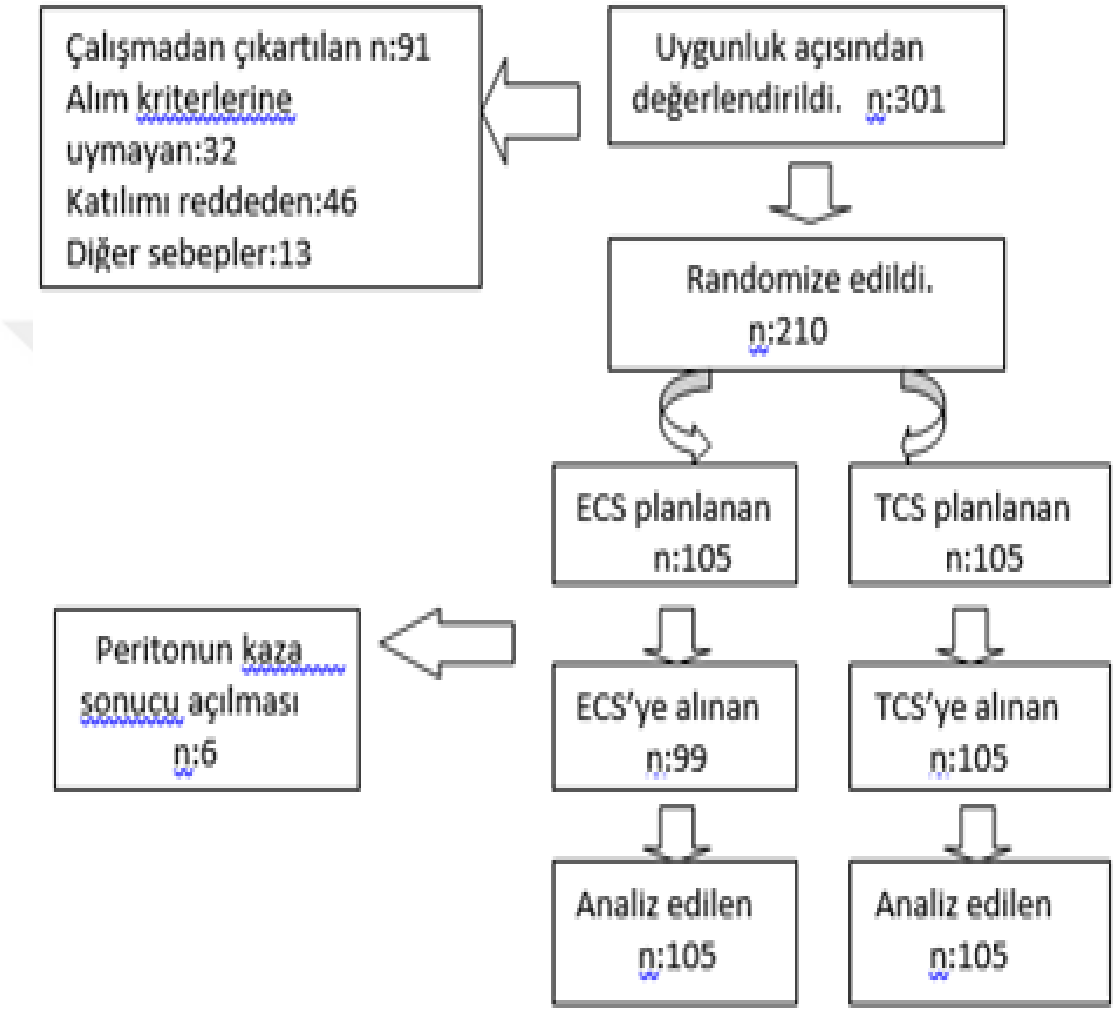
Örneklem büyüklüğü: Primer sonuç değişkeni cilt-bebek doğum süresine göre örneklem hesaplandı. Effect size 0. 5, α=0, 05, β=0. 05 alındığında her iki gruptan 105 hasta gerekmektedir. Olası kayıplar dikkate alınarak hasta sayısı 210 hesaplandı.

Çalışmamız etik kurul tarafından 08.04.2015 tarih ve ‘B.30.2.ATA.0.01.00/77’ sayılı toplantısındaki 3 nolu karar ile onay alındıktan ve ClinicalTrials.gov: Home adlı internet sitesine kaydı yapıldıktan sonra başlatılmıştır. Tüm katılımcılardan aydınlatılmış onay alınarak dosyalarına yerleştirilmiştir.

Onam formunu imzalayarak çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara aşağıdaki prosedürler uygulandı:

1. Kronometri ile extraperitoneal ve transperitoneal sezaryenlerde bebek doğma süreleri ve ciltten cilde operasyonun bitme süreleri hesaplandı.
2. Resimli Visuel Analog Skorları hastalar tarafından işaretlendi. (Sezaryen sonrası 24. ve 48. saatte ne kadar ağrısı olduğunu belirttiler.)
3. Ürogenital distress envanteri çözdürüldü.
4. Randomizasyon: Bilgisayar ile bir randomizasyon tablosu yapılarak kapalı zarflara konuldu. Zarflar numaralandırıldı ve sırayla açıldı.
5. Extraperioneal sezaryen grubuna Tappauf ve ark. tarafından tariflendiği tekniğe benzer şekilde sezaryen yapıldı.
6. Toplanan diğer veriler: Yaş, parite, gebelik haftası, sezaryen endikasyonu, bebek APGAR'ı 1 ve 5. dk, cinsiyet, fetal ağırlık, VAS(postoperatif 24 ve 48. saat), bulantı-kusma(intraoperatif ve postoperatif) omuz ağrısı (postoperatif), ürogenital distress envanteri(preoperatif ve postoperatif), postoperatif gaz çıkarma ve beslenmeye başlama zamanı, ΔHb (Giriş Hb-Çıkış Hb), enfeksiyon ve diğer komplikasyonlar

   Tüm istatistiksel analizler intention-to-treat prensibine göre SPSS 20. 0 (IBM Corp.) istatistik programı kullanılarak yapıldı. Normal dağılımı test etmek için Kolmogrov-Smirnov testi kullanıldı. Sürekli değişkenler Student's t testi ve Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler Pearson Chi-square veya Fisher exact testi kullanılarak yapıldı. Tüm testler iki yönlü yapıldı ve 0. 05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı sayıldı.



Şekil 5. CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) Akış Şeması

4. BULGULAR

Çalışmamızda 01 Mart 2015-01 Haziran 2016 tarihine kadar kliniğimize başvuran dahil edilmeme kriterlerine(Acil c/s olan hastalar (fetal distress), maternal kanama riski yüksek olanlar, obstetrik kanama riski yüksek olanlar (ablasyo plasenta, plasental anomaliler, plasenta acreata, plasenta increata, plasenta perkreata) maternal koagulasyon bozuklukları, adneksial kitleye sahip olan gebeler, uterusta myomu olan gebeler) dikkat edilerek endikasyon almış toplam 210 hastaya uygun randomizasyon sağlanarak yarısına yani 105 hastaya ekstraperitoneal sezaryen diğer yarısı olan 105 hastaya da transperitoneal sezaryen uygulanmış ve preoperatif, perioperatif ve postoperatif veriler uygun bir şekilde toplanmıştır.

Çalışmamıza alınan hastalardan ekstraperitoneal sezaryen olan grubun ortalama yaşı 28±6 dır. Transperitoneal sezaryen olan grubunda ise 29±6 dır. BMI indekslerine baktığımızda ECS grubunda 29±5, TCS de ise 30±6 olarak hesaplanmıştır. Gestasyonel haftalar ise ECS de 37(25-40), TCS de ise 37(23-41) olarak belirlenmiştir. Nulliparite ve multiparite dağılımına tablo-3 de baktığımızda benzer oranlar elde edilmiştir. Her iki grup arasında yaş, parite, BMI, gestasyonel hafta açısından baktığımızda anlamlı fark bulunmamıştır, benzer değerler elde edilmiştir. Bizim için endikasyonlardan ziyade primer ve sekonder sezaryen oranlarına baktığımızda Tablo-3 de görüldüğü üzere ECS grubunda 68, TCS de 62 hasta primer sezaryendir. Kalan dağılıma baktığımızda ECS grubunda 37 hasta, TCS de ise 43 hasta tekrarlayan sezaryen hastalardır. Genel endikasyon dağılımı tablo-3 de sıralanmıştır. Hasta özellikleri yaş, parite, vücut kitle endeksi, sezaryen kesi sayısı ve seçim kriterleri her iki grupta benzerdi.

Tablo 3. Temel Geliş Ölçümleri ve Epidemiyolojik Bilgiler

Değişken		ECS n:105	TCS n:105	*p*
Yaş		28±6	29±6	0. 219
BMI(pregestasyonel)		29±5	30±6	0. 216
Gestasyonel Hafta		37(25-40)	37(23-41)	0. 855
Parite	Nulliparite	48(46)	46(44)	0. 781
	Multiparite	57(54)	59(56)	0. 259
Eski c/s sayısı 0		68(65)	62(59)	
1		29(27)	26(25)	
2+		8(8)	17(16)	
Endikasyonlar				
C/s Hikayesi		37(35)	43(41)	
Makat Prezentasyon		11(10)	9(9)	
Preeklampsi+İUGR		22(21)	16(9)	
Çoğul Gebelik		2(2)	7(7)	
Distosi		10(10)	9(9)	
Elektif Sezaryen		13(12)	14(13)	
Diğer		10(10)	6(6)	

Her iki gruptada anestezi tiplerine baktığımızda en yüksek paya kombine anestezinin sahip olduğu görülmektedir. Diğer dağılımlar tablo 4 de sıralanmıştır. Özellikle hastaların entübe edilmediği bölgesel anestezi ile operasyon yapıldığı spinal ve kombine anestezi türlerinde yapmış olduğumuz intraoperatif değerlendirilmelere bakıldığında ise bulantı, kusma, öğürme ve anksiyete açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat intraoperatif ağrı tariflemesine baktığımızda anlamlı bir şekilde ECS grubunda az tespit edilmiştir. Başarılı olup olamadığımızında göstergesi olarak peritona girilme istatistiğimize bakacak olursak ECS grubunda 6 hastada periton açılmış ve transperitoneal sezaryen şeklinde operasyon sürdürülmüştür. Bunun nedenlerine bakacak olursak; ya tekrarlayan sezaryen olması sebebiyle ileri derecede yapışık olması, anhidramnios gibi endikasyon olması nedeniyle bebeğin çıkış süresinin uzama ihtimali olduğundan periton açılarak transperitoneale geçilmiş veya peritonun çok kalın olması gibi durum izlenmiş ve periton uterus üzerinden itilemediğinden kaynaklanmıştır.

Hastalara preoperatif ve postoperatif üriner stress envanteri bilgilerine bakıldığında UID skorunun anlamlı bir şekilde ekstraperitoneal lehine düşük skor

olduğu ve bunun ekstraperitoneal sezaryenden sonra üriner şikayetlerin daha az olduğu şekilde yorumlanmıştır. Her iki gruba oral tolerans açısından bakıldığında anlamlı şekilde oral toleransın TCS grubunda kötü olduğu verisi elde edilmiştir.($p<0.001$) Bunun yorumu ise peritonun açılmasının barsak hareketlerine ve oral tolerasyonuna etkisinin olumsuz olduğu şeklindedir. Her iki grubada operasyondaki hemostaz durumuna göre batına hemowak dren yerleştirilmiştir. ECS grubunda 44 hastaya, TCS de ise 19 hastaya hemowak dren yerleştirilmiştir. Dren konmasının ECS grubunda fazla olmasının nedeni ise yeni uygulanan bir metod olduğundan dolayı takip sırasında hemostaz ve hemoglobin takipleriyle beraber verilerin elimizde olması için ECS grubunda daha fazla hastaya dren bırakılmıştır.

Gaz çıkarma süresi açısından her iki gruba bakıldığında periton açılmadan yapılan ECS grubunda anlamlı bir şekilde daha kısadır. Barsak fonksiyonları ECS grubunda daha hızlı bir şekilde yerine gelmektedir. Bunun yorumu ise ECS grubunda periton açılmadığından dolayı barsaklara el değmediğinden barsak fonksiyonlarının daha kısa sürede yerine geldiği şeklindedir.

Komplikasyon istatistiğine baktığımızda ise ECS grubunda 4 hastada komplikasyon tespit edildi. TCS grubunda ise herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir. Her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p>0.123$) Bu komplikasyonların ise yara yeri enfeksiyonu gibi basit müdahale ile iyileştirilebilecek durumlar olduğu görülmüştür. Hiçbir grupta mesane hasarı yada diğer relaparotomi gibi cerrahi müdahaleler gerekmedi.

ECS grubunda 9 hastada TCS grubunda ise 20 hastada postoperatif omuz ağrısı tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak ECS grubunda anlamlı olarak postoperatif omuz ağrısı az olarak bulunmuştur.($p<0.008$)

Her iki grup hemoglobin farkları ve kan transfüzyonu açısından değerlendirildiğinde her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. ECS grubundan 6 hastaya TCS grubunda ise 9 hastaya eritrosit süspansiyonu verilmiştir. Her iki grup arasındaki giriş ve çıkış hemoglobinleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. ECS grubunda giriş hb 12 mg/dl, çıkış hb 11 mg/dl'dir. TCS

grubunda ise giriş hb 13 mg/dl çıkış hb ise 11 mg/dl'dir. İstatistiksel olarak anlamlı olmasada ECS grubunda kanama daha az tespit edilmiştir.

Her iki grup arasında fetal parametrelere bakıldığında; neonatal ağırlık açısından ECS grubunda ortalama 2675(580-4250)gr ve TCS grubunda ise 2750(435-4100) gr olarak hesaplanmıştır. 1. ve 5. dk APGAR skorlarına bakıldığında her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Her iki grupta doğan bebeklerden alınan kan gazlarındaki parametrelerin istatistiksel karşılaştırılmalarına bakarsak (Tablo 4) umblikal arter Ph ve baz ekstrelerinde herhangi anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 4. Sekonder Ayakta Muayene Ölçümleri

DEĞİŞKEN	ECS n=105	TCS n=105	*p*
	n (%)	**n (%)**	
Anestezi Türü			0. 058
Etga	19(18)	30(29)	
Kombine	74(71)	58(55)	
Spinal	11(11)	17(16)	
İntraoperatif bulantı	4(5)	5(7)	0. 735
İntraoperatif kusma	0(0)	2(3)	0. 218
İntraoperatif öğürme	12(14)	19(25)	0. 073
İntraoperatif ağrı	12(14)	25(33)	0. 004
İntraoperatif anksiyete	17(20)	24(32)	0. 083
Peritona girildi mi?(Başarısız işlem)	6(6)	105(100)	
UID skoru	0(-3-7)	0(-8-6)	0. 833
Preoperatif	3(2-7)	4(2-9)	0. 002
Postoperatif	3(2-9)	4(1-9)	0. 012
Oral tolerasyonu iyi	102(97)	90(86)	
kötü	3(3)	15(14)	0. 003
Hemowak var mı yok mu?	44(42)	19(18)	>0. 001
Gaz çıkarma süresi(saat)	8(4)	13(4)	>0. 001
Komplikasyon	4(5)	0(0)	0. 123
Postoperatif omuz ağrısı	9(11)	20(27)	0. 008
Kan transfüzyonu	6(6)	9(9)	0. 421
Hemoglobin farkları(**ΔHb(mg/dl)**)	2±1	2±1	0. 220
Postoperatif bulantı			
24. saat	5(5)	8(8)	0. 390
48. saat	6(6)	10(10)	0. 298
Postoperatif kusma			
24. saat	0(0)	2(2)	0. 498
48. saat	0(0)	0	0. 000
Neonatal ağırlık*	2675(580-4250)	2750(435-4100)	0. 490
APGAR *			
1. dk	9(0-10)	9(2-10)	0. 233
5. dk	9(0-10)	9(2-10)	0. 867

*Neonatal ağırlık ve APGAR da n değeri ECS'da 108, TCS'de 113 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. (Devamı)

DEĞİŞKEN	ECS n:105	TCS n:105	*P*
	n (%)	**n (%)**	
ΔİUD skoru	**0(-3-7)**	**0(-8-6)**	**0. 833**
Hemoglobin giriş(mg/dl)	**12**±1	**13**±1	**0. 476**
Hemoglobin çıkış(mg/dl)	**11**±1	**11**±1	**0. 623**
Operasyon memnuniyeti var	101(96)	95(90)	
Operasyon memnuniyeti yok	4(4)	10(10)	0. 097
Umblikal arter pH**	7. 31(7. 11-7. 43)	7. 3(7. 16-7. 5)	0. 101
Baz Ekstresi(BE)	2. 9±1. 9	2. 5±1. 5	0. 160
Hastanede kalış süresi	2(1-6)	2(1-7)	0. 165
Postoperatif ağrı skoru(VAS)			
24. saat	3(1-9)	5(1-8)	<0. 001
48. saat	1(0-6)	2(0-7)	<0. 001
Aneljezik ihtiyacı 24. saat oral	3(2-4)	3(0-5)	0. 002
24. saat İ. V.	2(1-3)	2(1-3)	0. 631
48. saat oral	6(3-8)	7(4-9)	0. 002
48. saat İ. V.	2(1-4)	2(1-4)	0. 005
Toplam operasyon süresi(dk)	26.9(17.2-41.3)	30(19.9-75.8)	0.001

**Umblikal arter pH ve BE değeri hesaplanmasında n değeri ECS'de 106, TCS'de 113 olarak hesaplanmıştır.

Postoperatif karşılaştırma istatistiklerine bakıldığında postoperatif 24 ve 48. saatlerdeki bulantı ve kusma şikayetleri her iki grupta anlamlı bir fark bulunmamıştır. Postoperatif ağrı skoruna bakıldığında(VAS skoru) 24. saat için ECS grubunda ortalama 3, TCS grubunda ise ortalama 5'tir. 48. saat için ise ECS de ortalama 1, TCS de ise 2'dir. Hem 24. saat hemde 48. saat için VAS skoru ECS grubunda anlamlı($p<0.001$)olarak düşük bulunmuştur. Tablo 4'den postoperatif analjezik ihtiyaçları karşılaştırıldığında ise ECS grubunda postoperatif 24 ve 48. saatlere kadar verilen oral aneljezik ihtiyacı TCS grubuna göre anlamlı olarak düşüktür. 24. saate kadar verilen i. v. analjezik miktarı arasında her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Fakat 48. saate kadar verilen i. v. analjezik miktarı anlamlı olarak ECS grubunda düşük olarak bulunmuştur. Hastanede kalış süresi her iki gruptada ortalama 2 gün olarak hesaplanmıştır. Her iki grup arasında anlamlı bir

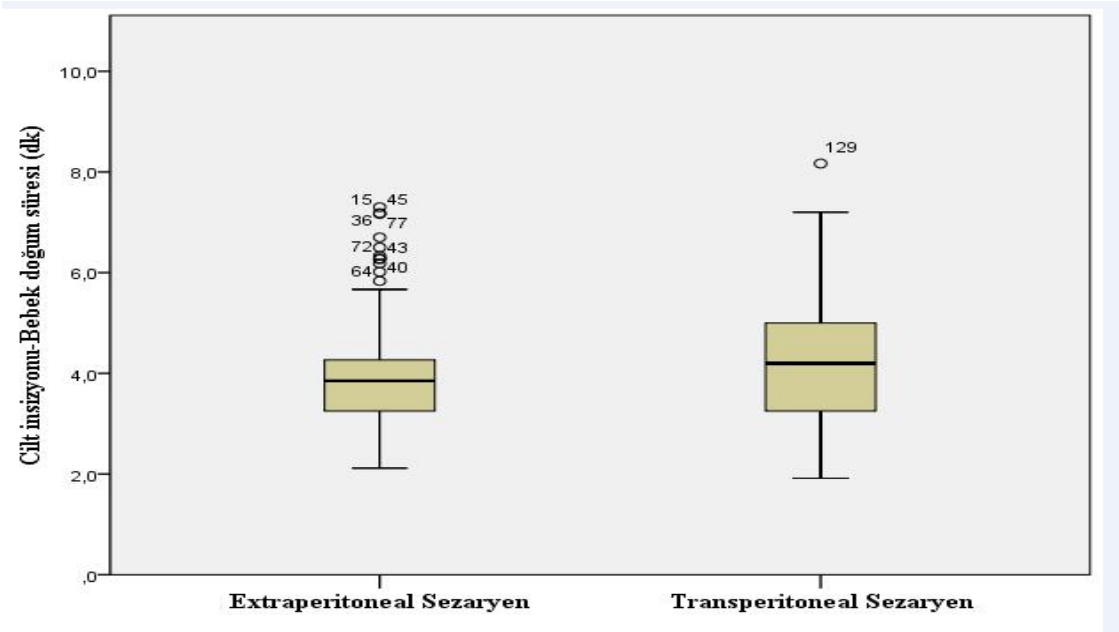
fark yoktur. Operasyon memnuniyeti sorgulandığında ECS grubunda 105 hastadan 4'ü, TCS grubunun 105 hastasından ise 10'u memnuniyetsizlik belirtmiştir. İstatistiksel olarak her iki grup arasında fark yoktur.

Toplam operasyon süresi ise ECS grubunda ortalama 26. 9dk, TCS grubunda ise ortalama 30dk olarak hesaplanmıştır. Toplam operasyon süresi istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ekstraperitoneal sezaryen yapılan grupta kısa olarak bulunmuştur.

Tablo 5. Primer Değişken Oranları

DEĞİŞKEN	ECS n:105	TCS n:105	*p*
	n (%)	**n (%)**	
Cilt – bebek doğum süresi(dk)	3. 9(2. 1-7. 3)	4. 2(1. 9-8. 2)	0. 065

Bizim tezimizde primer değişken olarak aldığımız cilt-bebek doğum süresine baktığımızda ECS grubunda ortalama 3. 9dk(2. 1-7. 3), TCS grubunda ise ortalama 4. 2 dk (1. 9-8. 2)olarak hesaplanmıştır. Her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.



Şekil 6. Primer değişken oranları (Cilt-bebek doğum süresi)

5. TARTIŞMA

Son yıllarda giderek artan sezaryen oranları bütün dünyada büyük sağlık problemi halini almıştır. Ülkemizdede oranlar yıllara bakıldığında giderek artmaktadır. Tekrarlayan sezaryen oranlarıda hızla yükselmekte ve çok ciddi maternal komplikasyonlarıda beraberinde getirmektedir. Ayrıca bu durum maternal mortalite hızında artış ve organ hasarları meydana getirmektedir. Genel kabul gören anlayış gerçek endikasyon dışında yapılan sezaryenların anneye ve fetusa kesinlikle ek bir fayda sağlamamasıdır. Artan sezaryen oranları ciddi bir halk sağlığı problemi oluşturmaktadır. Bununla ilgili olarak tüm ülkeler önlemlerini hem hukuki olarak hemde eğitimler ile almaya çalışmaktadır. Bizim çalışmamızda ise madem artan oranlar yapılan çalışmalara rağmen azaltılamıyorsa geleneksel yapılan sezaryen tipi alt segment transvers insizyonunun yerine çok eskilerde unutulmaya yüz tutmuş ekstraperitoneal sezaryen yapılmasının en azından artan komplikasyonlara ve hasta konforuna katkısını araştırmak üzerinedir.

Dünyada sezaryenin standart tekniği MisgavLadach metoduyla modifiye alçak transvers kesisidir. Bu yöntemle parietal periton geçilerek bebek transperitoneal olarak doğurtulur. Peritoneal kavite kan, amnion sıvısı, verniks ve mekanik irritasyona maruziyeti ağrı, bulantı ve kusma, barsak disfonksiyonu, idrar bozuklukları, yapışıklık ve infertiliteyi artıran temel unsurlar olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızın temelindeki düşünce ekstraperitoneal sezaryenın intraperitoneal organları ve peritonu koruyacağı ve böylece potansiyel zararlı etkileri ve morbiditeyi azaltacağı yönündedir.

ECS tekniğine ait anekdotlar 1821'lere dayanmaktadır. Daha sonra 1940-50'li yıllarda yaygın olarak yapılmış, çeşitli modifiye teknikler geliştirilmeye çalışılmıştır. 1949 yılında Cacciarelli paravezikal bir metod geliştirmiş. Waters bunu supravezikal geçiş tekniğiyle modifiye etmiştir. 1984 de Wallace ve ark. , 1985'de Hanson, 2001 de Zabransky ve Grossmannova gibi araştırmacılar tekniği çeşitli hasta serilerinde uygulamışlardır. Günümüze en yakın ve tek randomize çalışmada 2013 yılında Tappauf ve ark. tarafından 27 hastaya uygulanmıştır.(18)

2009'da teknik, bir horizontal pfannenstiel benzeri deri insizyonunun ardından vertikal fasyal insizyon, alt boşluğun ve vezikouterin katlantıya lateral sol paravezikal disseksiyonu ile kombin yapılarak yeniden uygulanır duruma getirildi. Bu prosedür destekleyici bir kanıt olmadan 'ayakta sezaryen kesisi' olarak lanse edildi.(107)

Ekstraperitoneal sezaryen tekniğinin gelişmesinde yayınlarda da sık sık bahsettiğimiz Latzko, İrwin, Norton ve Waters adlı araştırmacılar önemli yere sahiptir. Bizim çalışmamızda uyguladığımız teknik ise Tappauf'un tariflediği Norton, Cacciarelli ve Fauck tarafından belirtilen şekile benzer yapılmıştır. Fakat metodda bahsedilen mesane disseksiyonu sırasında foley sondanın klemplenerek idrar akışının kesilme işlemi bizim çalışmamızda uygulanmamıştır. Normal idrar akışı mevcutken mesane dissede edilmiştir. Çalışmamızda herhangi bir mesane komplikasyonu olmamıştır.

1940-50li yıllardaki yayınlar daha çok ekstraperitoneal sezaryenın yapılış teknikleri ve anotomisi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Günümüze en yakın randomize kontrollü çalışma 2013 yıllında tappauf adlı araştırmacı tarafından yapılmıştır. Eski dönemlerde koryoamnionit gibi nedenlerin batın içerisine yayılmaması için yapılan ekstraperitoneal sezaryen antibiotiklerin gelişmesinden ve yaygınlaşmasından sonra giderek unutulmaya yüz tutmuştur. Teknik detayları genel bilgilerde anlatmakla beraber ekstraperitoneal sezaryen tekniğinin aslında görünenin aksine ekstra zorluk ihtiva etmediği görülmüştür. Tahmini kontrollü yapılan 10-20 ekstraperitoneal sezaryen denemesinden sonra teknikle ilgili herhangi bir zorluğun yaşanmayacağını düşünmekteyiz.

Eskilerde kalan ekstraperitoneal sezaryen tekniği günümüzde daha az invaziv, daha hızlı iyileşmeyle sonuçlanan ve potansiyel olarak daha az cerrahi morbiditeye sahip olması nedeniyle ilgimizi çekmiş ve artan sezaryen oranlarının olduğu ortamda gündeme tekrardan gelmiştir. Çünkü bir alternatif metod olma ihtimali üzerinde araştırmalar yapılmaktadır. Üstelik çalışmamızdaki veriler ışığında maternal ve perinatal mortalite ve morbiditeye olumsuz hiçbir yönü görülmemiş olup maternal morbidite yönünden daha olumlu bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda primer değişken olarak ciltten bebeğe ulaşma süresi araştırılmıştır. Çalışmamızda bebek-cilt süresi arasında her iki grup arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Tappauf'un çalışmasında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuç önemlidir; Çünkü cilt-bebek doğum süresi arasındaki farkın olmayışı ECS'ın uygun tüm endikasyonlarda yapılabilirliğini açıkça gösterdiğini düşünmekteyiz. Fakat toplam operasyon süresi açısından ECS grubu süre olarak daha kısa sürede operasyonu tamamlamıştır.($p<0.05$) 2013 yılındaki 54 hasta üzerinde yapılan Tappauf ve ark. yaptığı çalışmada bebek teslim süresi ve toplam ameliyat süresi açısından bizim çalışmamıza benzer tespitler elde edilmiştir. Peritoneal kavitenin açılmasının ve sol paravezikal boşluğun hazırlanmasının ihmal edilmesi anatomik olarak yöntemi zorlaştırmasına rağmen deri insizyonundan yenidoğanın teslimine kadar olan süreyi uzatmamaktadır. Toplam işlem süreside barsak boğumları ve douglastan amnion sıvısı, kan veya verniksin temizlenmesi gibi işlemlerin olmaması sebebiyle daha kısa hesaplanmıştır.

Tappauf ve ark. yaptığı çalışmanın ana düşüncesi ECS grubundaki verilere bakılarak bu hastaların postoperatif cerrahi alan ve omuz ağrısında azalma ve buna bağlı olarak daha az analjezik ihtiyacı olduğu yönündedir. Bizim çalışmamızda da benzer veriler elde edilmiştir. Fakat tappauf ve ark. yaptığı çalışmada operasyon sırasında meydana gelen bulantı-kusmanın ECS grubunda periton irritasyonunun olmaması nedeniyle belirgin olarak az bulunmuştur. Bunun aksine bizim çalışmamızda ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Azalmış ağrı, yüksek rahatlık, hızlı düzelme ve anne ve bebeğe potansiyel yan etkileri olan analjeziye ihtiyacın azalması ile doğru orantılı bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda her iki grup arasında hemoglobin değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak ECS grubunda kanama daha az olarak ölçülmüştür. Tappauf ve ark. yaptığı çalışmada hastaların ortalama hastanede kalma süresi 3-4 gün olarak hesaplanmıştır. Bizim çalışmamızda ise ortalama hastanede yatış süresi 2 gün olarak belirlenmiştir. Bu farklılığın ülkelerin sağlık uygulama sistemlerinden veya hastanelerdeki klinik yoğunluk durumları göz önünde bulundurulmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Daha sonra bahsedeceğimiz eski yayınlardaki intraoperatif ve ekstraoperatif komplikasyon miktarındaki artışlarla kıyaslayacak olursak bizim çalışmamızda ve bizden önceki günümüze en yakın çalışma olan Tappauf ve ark. çalışmasında da ekstraperitoneal sezaryen grubunda komplikasyon artışı izlenmemiştir. Bunu operasyon kabiliyetine ve ECS'nin aynı cerrahlar tarafından yapılmasına bağlamaktayız. İrritatif semptomlar, obstrüktif rahatsızlık, gerilim bozukluğu ve idrar yolu enfeksiyonlarında fark gözlenmemeside paravezikal boşluğun açılması ve mesanenin alt uterin segmentten kör ayrılmasının yani ekstraperitoneal sezaryen yönteminin ürogenital disfonksiyonu arttırmadığını ortaya koymuştur.

1940-50'li yıllarda koryoamnionit riski ve buna bağlı endometrit riskinde artış olmasından dolayı ekstraperitoneal sezaryen tercih edilmekteydi. Ancak1982 yılında Wallace ve ark. 'nın yaptığı çalışmada 91 primer ekstraperitoneal sezaryen yapılan hastada postoperatif endometritis prevalansında önemli bir etki yapmamıştır. Postoperatif endometrit riskinde azalmayı esas perioperatif yapılan antibiotikler sağlamaktadır. Ameliyat süreleri ise TCS yapılan hastalara göre ECS'de daha kısa bulunmuştur.

Wallace ve ark. yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına göre postoperatif endometrit riski yüksek olan gebelere ekstraperitoneal sezaryen yapılmasının enfeksiyon profilaksisi için antibiotik yapılmasına göre yüksek efektif bir teknik olmadığı sonucuna varılmıştır.(15) Bizim çalışmamızda ise her iki grubada rutin cerrahi antibiotik profilaksisi yapılmış ve kısa dönem takiplerinde endometrit riskinde artış izlenmemiştir.

1940-50'li yıllara kadar birçok araştırmacı extraperitoneal sezaryen tekniğinin gelişmesinde katkılarda bulunarak geliştirmeye çalışmışlardır. Başlıcaları Porro, Portes, Latzko, Sanger, Phaneuf ve o yılların son noktası major teknik geliştiren Waters olmuştur. 1941 yılında Weaver adlı araştırmacı ve ark. 60 adet ardışık hastaya Waters'in tarif ettiği extraperitoneal sezaryen uygulamış ve verilerini retrospektif olarak yayınlamıştır. Teknik olarak Waters'in tarif ettiği gibi mesane ve peritonu disseke ederken gazlı bez yerine makasla keskin disseksiyon yapmışlardır. Weaver ve ark. temelde ECS'yi enfekte, uzun süreli erken memebran rüptürü öyküsü

olan, baş pelvik uygunsuzluk endikasyonu almış hastalara uygulamıştır. Temel kazancın abdominal distansiyonun olmaması olarak belirtmiştir. 60 hastanın 15'inde periton açılmıştır. Bu açıklık toplu iğne başı kadar bir büyüklükten daha geniş açıklıklara kadar varmaktadır. Çalışmada toplu iğne başı kadar açıklık meydana gelen hastalar göz ardı edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise herhangi bir boyuttaki açılma başarısız işlem olarak kabul edilmiş ve TCS olarak devam edilmiştir. Serideki 1 hastada mesane yaralanması oluşmuş, postoperatif iyileşmesinde herhangi bir sorun izlenmemiştir. Mesane yaralanmasının keskin veya künt disseksiyona bağlı olmadığı, tekrarlayan sezaryenlar nedeniyle batındaki yapışıklıklardan kaynaklandığı belirtilmiştir. 2 adet anne ölümü gerçekleşmiş fakat ölümlerin sezaryen tipiyle alakalı olmadığı ölümlerin postoperatif 2. -3. günlerde gerçekleşen kardiyovasküler problemlerden kaynaklandığı belirtilmiştir. Weaver ve ark. yapmış olduğu çalışmada ECS'nin daha yüksek periton ve mesane yaralanması insidansı olmasına rağmen postoperatif sürece etkisi yoktur. Sonuçta yazar ve ark. ECS'nin operasyon süresinin makul olduğunu, öğrenilmesinin güç olmadığı ve ciddi komplikasyonlar ile karşılaşılmadığını düşünmektedirler. Kısır döngü içerisindeki obstetri dünyasındaki başlıca ilerleme olduğunu vurgulamaktadırlar.(108)

U. E. Anz. ve ark. 'nın 1949-51 yılları arasında Los Angeles'ta yaptığı 22 primer ekstraperitoneal hasta üzerinde yapılan çalışmada bir hastada peritona girilmiş, bir hastada da mesane yaralanması meydana gelmiştir. Yani o yıllarda bile başarılı bir şekilde uygulanan ECS'nin gelecekte alternatif metod olabileceği yönünde faydalar belirtmişlerdir.(109) Bizim çalışmamızda da günümüzde uygulanmayan yöntemin aslında uygulanabilirliğine yönelik veriler ortaya çıkmıştır.

Atherton ve ark. 'larının 1941-51 yılları arasında 10 yılda yapmış oldukları 68 ekstraperitoneal ve 75 klasik sezaryenı kapsayan retrospektif çalışmasındaki sonuçlarda ise çoğu araştırmanın aksine postoperatif enfeksiyon oranlarında klasik sezaryenin ECS ye göre üstünlüğü tespit edilmiştir.(110)

ECS üzerinde 1940-50'li yıllarda yoğun çalışmalarda bulunan George Bourgeois adlı araştırmacı ve ark. kırkdokuz tip ekstraperitoneal sezaryen tipini karşılaştırmış ve majör tipler ve anatomik planlar üzerinde yayınlar yapmıştır.

Genellikle o yıllarda teknik detaylar üzerine yoğunlaşılmıştır. O yıllarda G. Bourgeois adlı araştırmacı ve ark. yaptığı 71 ekstraperitoneal sezaryen serisinde elde edilen sonuçlara göre ekstraperitoneal sezaryen enfeksiyonlara bağlı sezaryen histerektomisine alternatif olduğu düşünülmektedir. Yapılan seride maternal mortalite sıfır olarak bulunmuştur. Cerrahi teknik olarakda bilateral paravezikal ve supravezikal boşlukları açığa çıkartıp alt uterin segmente insizyon şeklinde yapmıştır.(111)

Çalışmamıza primer sezaryenlarla beraber tekrarlayan sezaryenleri dahil ettik.(3.sezaryenlar dahil) Primer sezaryenlardaki naif paravezikal dokuyla karşılaştığımızdan dolayı teknik olarak işlem kolaylığı mevcuttu. Tekrarlayan sezaryen sayısı arttıkça adezyonlar arttığından dolayı işlem zorluğu artmaktaydı. Toplam 105 hastaya başlangıçta ekstraperitoneal sezaryen yapmaya karar vermiştik fakat başladıktan sonra bu hastaların 6 tanesinde peritonun açılıp klasik transperitoneal sezaryen şeklinde devam etmeye mecbur kaldık. Bu altı hastayı başarısız işlem olarak kabul ettik nedenlerini sorguladığımızda ise;üçünde tekrarlayan sezaryen mevcut olduğundan ileri derecede yapışıklık mevcuttu. Daha paravezikal alana ulaşmadan fasyanın düşürülmesi sırasında batına girildiği izlendi. Bir hastamızda peritonun uterus üzerinden sıyrılması sırasında peritonun aşırı derecede kalın olmasından dolayı zorlanmaya karşı periton açıldı. Diğer ikisinde ise prematürite, anhidramnios, malprezentasyondan dolayı peritonu bilerek açıp klasik usul olan transperitoneal şeklinde devam etmek zorunda kaldık. 2013 yılında yapılan tapauf ve ark. 54 hasta üzerindeki çalışmasında da 27 ECS yapılan hastanın 2'sinde periton açılmış ve transperitoneal sezaryen olarak devam edilmiştir. Fakat çalışmada peritonun açılmasına dair neden açıklanmamıştır.

2013 ten önce günümüze en yakın çalışma serisi 2001 yılında Zabransky ve ark. tarafından retrospektif olarak yapılmıştır. 1977-1999 yılları arasında 318 hastaya extraperitoneal sezaryen uygulanmış ve veriler toplanmıştır. Çoğu araştırmacı gibi yine koryoamnionit riski yüksek olan gebelere uygulanmıştır. Teknik güçlükleri kabul etmekle beraber günümüzde alternatif metod veya rutin sezaryen tekniği olmasında herhangi bir engel teşkil etmediğini savunmuştur.(17)

Ekstraperitoneal sezaryen deneyimi açısından bizim çalışmamız belli seviyeye kadar ölçümler alınmadan aynı iki cerrah tarafından öğrenilmiş daha sonra ise şüpheye yer bırakmadan standart ölçümler alınarak 105 hastalık seriye başlanılmıştır.

Bizim çalışmamıza dahil edilmesi mümkün olmadıysada gelecek araştırmalarda yapışıklık olması ve gelecekteki doğurganlığa bakılması büyük önem arz etmektedir. Buna rağmen biz peritonun açılmamasının ve intraperitoneal organların irritasyonunun olmamasının yapışıklığı azaltacağını öngörmekteyiz.

Bu randomize kontrollü çalışma göstermiştirki ECS'nin primer ve sayısı önemli olmadan tekrarlayan sezaryen kesilerinde postoperatif ağrıyı, analjezik kullanımını, intraoperatif ağrıyı ve üriner disfonksiyonel durumlarını intraoperatif ve postoperatif komplikasyonları arttırmadan azaltmaktadır. Bu prosedür genel transperitoneal yaklaşıma ek olarak geliştirilebilir. Başka çoklu merkez çalışmaları sadece cerrahi morbiditeyi değil uzun dönem etkileri açısından yapışıklık ve fertilite açısından değerlendirmeler yapabileceğini düşündürmektedir.

Extraperitoneal sezaryenın dezavantajlarından bahsedecek olursak;batın içerisine girilmediğinden dolayı eksplorasyon yapılamamakta overler ve tubalar değerlendirelememektedir. Bundan dolayı extraperitoneal sezaryen yapacağımız hastalara operasyondan önce ayrıntılı bir pelvik muayene ve adneksiel kitle taraması için detaylı bir ultrasonografik inceleme yapmakta fayda görmekteyiz. Ayrıca postpartum kontrasepsiyon amaçlı tubal ligasyon isteği olan hastalarada ECS uygulayamıyoruz.

6. SONUÇLAR

1)Yıllar içerisinde geliştirilerek teknik olarak en başta güç olarak izlensede extraperitoneal sezaryen obstetisyenler tarafından makul sürelerde öğrenilebilecek bir operasyondur.

2)Operasyon süresi makul olduğu düşünülmektedir hatta bizim çalışmamızda süre olarak TCS den daha kısa süre oduğu izlenmiştir. Bunun muhtemel sebebi cerrahi ekibin tekniğe yeterliliği ve deneyimidir.

3)Fetal hipoksi gibi korkulan durumlar oluşma ihtimali üzerinden eleştirildiğinde ise yayınımızda da görüldüğü üzere bebek teslim süreleri yani ciltten bebeğe ulaşmada geçen süreler arasında her iki teknik arasında anlamlı bir fark yoktur.

4)Peritoneal kaviteye yani batın içersine girilmediğinden abdominal distansiyon ve intraoperatif ağrı TCS grubuna göre anlamlı olarak azdır. Oral tolerasın daha iyi olduğu ve gaz çıkarma süresinin daha kısa sürede olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Postoperatif omuz ağrısı ve üriner disfonksiyon açısından bakıldığında anlamlı olarak ECS grubunun şikayetleri daha az olarak belirlenmiştir.

5)Postoperatif ağrı, aneljezik kullanımı ve hasta memnuniyeti extraperitoneal sezaryen yapılan hastalarda anlamlı bir şekilde az olduğu izlenmiştir.($p<0.05$)

6)Günümüzde artan infertilite oranlarına bakarsak özellikle sekonder infertilitede daha önceki sezaryen operasyonuna bağlı olarak oluşan adezyenların oluşması ve bunların infertilite ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu gibi nedenlerin extraperitoneal sezaryen yapılarak batın içerisine girilmediğinden adezyonların azalacağı öngörülerek azaltılabileceği savunmaktayız.

7)Yıllar öncesinde koryoamnionit gibi enfeksiyon durumlarında yapılan extraperitoneal sezaryen antibiotik çağından sonra unutulmaya başlansada

günümüzde tekrarlayan sezaryen oranlarındaki artışla tekrar gündeme gelmiştir. Batın içerisine girilmediğinden dolayı yapışıklıklara neden olmayacağı düşünüldüğünden adezyonlara bağlı organ yaralanmaları ve cerrahi morbiditeyi azaltacağı öngörülmektedir. Geleneksel yöntemin alternatifi veya rutin olarak yerini almasının önünde herhangi bir engel bulunmadığını düşünmekteyiz.Fakat uterus anterior da myoma uteri varlığında , adneksiel kitle mevcut olduğunda, plasental yerleşim anormalliklerinde (plasenta previa gibi) ECS'nin uygulanamayacağını belirtmekteyiz.

8) Bu yöntemde kısa vadede ameliyata bağlı ağrı, bulantı kusmanın daha az olması, orta ve uzun vadede ise batın içerisine girilmediğinden karın içi yapışıklıkların olmaması ve bunlara bağlı sorunların yaşanmaması beklenmektedir.

9)Dezavantaj olarak ise kontrasepsiyon amacıyla postpartum tubal ligasyon isteğen hastalara uygulanamamaktadır. Ayrıca operasyon esnasında batına girilmediğinden adneksler eksplore edilememektedir. Bundan dolayı ECS yapılacak olan hastalara prenatal takiplerinde veya operasyondan önce pelvik muayene ve USG ile adneksiel kitle ekartasyonu yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1) Martin JA, Hamilton BE, Menachker F, et al: Preliminary births for 2004.Health E-Stats.National Center for Health Statistics.
2) Eisenach JC, Pan P, Smiley RM, Lavand'homme P, Landau R, Houle TT. Resolution of pain after childbirth. Anesthesiology 2013;118:143-51.
3) Hildingsson, I., Radestad, I., Rubertsson, C., Waldenstrom, U.(2002). Few Women Wish To Be Delivered Cesarean Section. BJOG, 109(6): 618-623.
4) Penna, L., Arulkumaran, S.(2003). Cesarean Section for Non-Medical Reasons. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 82(3): 399-409.
5) O'Dwyer V, Hogan JL, Farah N, Kennelly MM, Fitzpatrick C, Turner MJ. Maternal mortality and the rising cesarean rate. Int J Gynaecol Obstet 2012;116:162-4.
6) Holmgren G, Sjöholm L, Stark M. The MisgavLadach method for cesarean section: method description.ActaObstetGynecol Scand 1999;78:615-21.
7) Bates GW Jr, Shomento S. Adhesion prevention in patients with multiple cesarean deliveries. Am J Obstet Gynecol 2011;205(Suppl):S19-24.
8) Tollånes MC, Melve KK, Irgens LM, Skjaerven R. Reduced fertility after cesarean delivery: a maternal choice. Obstet Gynecol 2007;110:1256-63.
9) Ten Broek RPG, Kok-Krant N, Bakkum EA, Bleichrodt RP, Van Goor H. Different surgical techniques to reduce post-operative adhesion formation: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update 2013;19:12-25.
10) Alpay Z, Saed GM, Diamond MP. Postoperative adhesions: from formation to prevention. Semin Reprod Med 2008;26:313-21.
11) Lehmann V. Der Kayserliche Schnitt.Die Geschichte einer Operation. Stuttgart: Schattauer;2006.
12) Latzko W. Der extraperitoneale Kaiserschnitt. Wien Klin Wochenschr 1909;22:478-82.
13) Cacciarelli RA. Extraperitoneal cesarean section; a new paravesical approach. Am J Surg 1949;78:371-3.
14) Waters EG. Supravesical extraperitoneal cesarean section: Waters' type. Clin Obstet Gynecol 1959;2:985-98.

15) Wallace RL, Eglinton GS, Yonekura ML, Wallace TM. Extraperitoneal cesarean section: a surgical form of infection prophylaxis? Am J Obstet Gynecol 1984;148:172-7.
16) Hanson HB. Current use of the extraperitoneal cesarean section: a decade of experience. Am J Obstet Gynecol 1984;149:31-4.
17) Zábranský F, Grossmannová H. Extraperitoneal cesarean sectionean alternative or routine? Ceska Gynekol 2001;66:187-9. ; Zábranský F. Some recent observations on the extraperitoneal cesarean section. Zentralbl Gynakol 1985;107:574-6.
18) Tappauf C, Schest E, Reif P, Lang U, Tamussino K, Schoell W. Extraperitoneal versus transperitoneal cesarean section: a prospective randomized comparison of surgical morbidity. Am J Obstet Gynecol 2013;209:338 e1-8.
19) Konakçı, S. K., Kılıç, B.(2002). Sezaryen ile Dogumlar Artıyor. STED, 11(8):286-288.) ; Olds, S. B., London, M. L., Wieland Ladewing, P. A.(2000). Maternal- Newborn Nursing. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. pg: 673-676; Pernoll, M. L.(1994). Çeviri Editörü: F. Saraçoglu. Çağdas Obstetrik ve Jinekolojik Teshis ve Tedavi. Cilt 2. İstanbul: Barıs Kitabevi, 694-709.
20) Brady E. Hamilton, Joyce A. Martin, and Stephanie J. Ventura. Births: Preliminary Data for 2007. Division of Vital Statistics National Vital Statistics Reports, 2007;Volume 57, Number 12, March 18, 20. ; Gilstrap LC, Cunningham FG, Vandorsten PJ:Cesarean Delivery In: Operative Obstetrics 2nd Ed Appleton and Lange, 2002 p:257-73
21) Faundes A., Padua K., Osis M., (2004) Brazilian Women and Physicians' Viewpoints on Their Preferred Route of Delivery São Paulo, Aug 38(4)
22) Erdoğan Ertungen; "Cerrahpaşa Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinin Son On Senelik Abdominal Sezaryen Vakalarının Değerlendirilmesi, 1970.
23) Sağlık Bakanlığı; İstatistik şube müdürlüğü verileri
24) Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Mart 2009
25) Murta, E. F. C. Nomelini, R. S.(2004). Is Repeated Caesarean Section A Consequence Of Elective Caesarean Section? The Lancet, 364(9435): 649-650.

26) Cunningham FG : Cesarean delivery and Cesarean Hysterectomy .Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF (eds). Williams Obstetrics 20th Edition. Aplleton and Lange. Connecticut 1997;22:509-531

27) Durfee R. Cesarean section in; Nichols, mosby-year book Inc, 1993;1075-1122; Boley JP : The history of cesarean section. Can Med Assoc J : 1991;145:319; Horley JMG, Saunders Company : Cesarean section. Clin Obstet Gynecol 1980;7:529.

28) Himmetoğlu O., Demirturk F., (2003) Sezeryan Guncel Değerlendirme ve Kabul Edilebilir Sezeryan Oranlarının Sağlanması Yonunde Oneriler. MNKlinik Bilimler&Doktor; 9(4):516-523. Boley JP : The history of cesarean section. Can Med Assoc J : 1991;145:319

29) Pernoll, M. L.(1994). Çeviri Editörü: F. Saraçoglu. Çagdas Obstetrik ve Jinekolojik Teshis ve Tedavi. Cilt 2. İstanbul: Barıs Kitabevi, 694-709.

30) Lurie, S., Glezerman, M.(2003). The History Of Cesarean Technique. American Journal of Obstetric and Gynecology, 189(6): 37-38.

31) Sewell JE: Cesarean Section—A Brief History. Washington, DC, American College of Obstetricians and Gynecologists, 1993:20; 31-4. ; Cunningham FG : Cesarean delivery and Cesarean Hysterectomy .Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF (eds). Williams Obstetrics 20th Edition. Aplleton and Lange. Connecticut 1997;22:509-531

32) Beck AC: Observations on a series of cesarean sections done at the Long Island College Hospital during the past six years. Am J Obstet Gynecol 1919;79:197. ; DeLee JB, Cornell EL: Low cervical cesarean section laparotracheotomy. JAMA 1922;79:109.

33) Kerr JMM: The technique of cesarean section with special reference to the lower uterine segment incision. Am J Obstet Gynecol 1926;12:729

34) Sevket O.(2005) Primer Sectio Caeserae Abdominalis Olgularında Per-Operatuar Servikal Dilatasyon ile Erken Uterin İnsizyon Stabilitesi Arasındaki İlişki, Süleymaniye Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul

35) Ofir, K., Sheiner, E., Levy, A., Katz, M., Mazor, M.(2003). Uterin Rupture: Risk Factors And Pregnancy Outcome. American Journal of Obstetric and

Gynecology, 189(4): 1042-1046.; Mckinney, E. S., Ashwill, J. W., Murray, S. S., James, S. R., Gorrie, T. M., Droske, S. C.(2000). Maternal Child Nursing. Philadelphia: W.B.Saunders Company. Pg: 465-472.

36) Depp R., (2002) Obstetrics Normal and Problem Pregnancies (4.ed.) . In:Gabbe S., Niebyl J., Simpson J., (eds). Churchıll Lıvıngstone Publishing

37) Leeman, L.(2005). Patient-Choice Cesarean Delivery. American Family Physician, 72(4): 697-705.; Saisto, T., Halmesmaki, E.(2003). Fear Of Childbirth: A Neclected Dilemma.Acta Obstet Gynecol Scand, 82(3): 201-208.

38) McFarlin, B. L.(2004). Elective Cesarean Birth: Issues And Ethics Of An Informed Decision. Journal of Midwifery & Women's Health, 49(5): 421-429.

39) Boran, B., Türker, A., Ekiz, M., Dündar, Ö.(1999). Sezaryen Oranları: Bizde Ne Durumda?. İstanbul Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi, 3: 170-173. ; Önderoglu, L., Deren, Ö., Ayhan, A., Gürgan, T.(1999). Vaginal Dogum Mu? Sezaryen Mi?, Hacettepe Tıp Dergisi, 30(1): 61-65.

40) Baytur, Y. B., Deveci, A., Uyar, Y., Özçakır, H. T., Kızılkaya, S., Çaglar, H.(2005). Mode Of Delivery And Pelvic Floor Muscle Strength And Sexual Function After Childbirth. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 88(3): 276-280.

41) Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, et al.Births: final data for 2009. Natl Vital Stat Rep 2011;60:1-70.

42) Hopkins, K.(2000). Are Brazilian Women Really Choosing To Deliver By Cesarean? Social Science & Medicine, 51(5): 725-740.

43) Wagner, M.(2000). Choosing Caesarean Section. The Lancet, 356(9242): 1677-1680.

44) Wax, J. R., Cartin, A., Pinette, M. G., Blackstone, J.(2005). Patient Choice Cesarean-The Maine Experience. Birth, 32(3): 203-206.

45) Curtin SC, Park MM: Trends in the attendant, place, and timing of births, and in the use of obstetric interventions: United States, 1989–1997.National Vital Health Statistics Reports. Vol 47, No 27. Hyattsville, National Center for Health Statistics, 1999.

46) Leslie, M. S.(2004). Counseling Women About Elective Cesarean Section. Journal of Midwifery & Women's Health, 49(2): 155-159. ; Cai, W. W.,

Marks, J. S., Chen, C. H. C., Zhuang, Y. X. et al., (1998). Increased Cesarean Section Rates And Emerging Patterns Of Health Insurance In Shanghai, China. American Journal of Public Health, 88(5): 777-781.

47) Singer, B.(2004). Elective cesarean sections gaining acceptance. Canadian Medical Association Journal, 170(5): 775.

48) Bahçecik, N., Öztürk, H., Paslı, E.(2004). Hemsirelikte Aydınlatılmıs Onam. Sendrom, 16(3):71-76. ; Gülhan, Y.(2001). Bilgilendirme ve Bilgilendirilmis Onam. Sendrom, 91-94. ; Kayabeyoglu, _.(2002). Tıbbi Uygulama Hataları. Sendrom, 104-119.

49) Li-feng ZHOU, Hong LIANG, Bing-shun WANG, Ye ZHONG, Liping ZHU, Xiao-ling GAO, Er-sheng GAO. Effects of Cesarean Section on Infant Health in China: Matched Prospective Cohort Study. Journal of Reproduction & Contraception 2007; Sep; 18(3):221-30.

50) O'Driscoll K, Foley M, MacDonald D, Stronge J: Cesarean section and perinatal outcome: response from the House of Horne. Am J Obstet Gynecol 1988;158:449.

51) Jackson N, Paterson-Brown S: Physical sequelae of cesarean section. Best Practice and Research.15:49, 2001

52) Mary Vadnais and Benjamin Sachs. Maternal Mortality With Cesarean Delivery: A Literature Review. Semin Perinatol 2006;30:242-6.

53) Mac Lennan, AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D:The prevalance of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity, and mode of delivery.Br J Obstet Gynecol 107:1460, 2000

54) Webb DA, Robbins JM. Mode of delivery and risk of postpartum rehospitalization. JAMA. 2003;289:46–7.

55) Siddiqui, M. N., Ranasinghe, J. S.(2002). Spontaneous Rupture Of Uterus. Journal of Clinical Anesthesia, 14(5): 368-370.

56) Mckinney, E. S., Ashwill, J. W., Murray, S. S., James, S. R., Gorrie, T. M., Droske, S. C.(2000). Maternal Child Nursing. Philadelphia: W.B.Saunders Company. Pg: 465-472.; Ofir, K., Sheiner, E., Levy, A., Katz, M., Mazor, M.(2003). Uterin Rupture: Risk Factors And Pregnancy Outcome. American Journal of Obstetric and Gynecology, 189(4): 1042-1046.

57) Carroll CS, Magann EF, Chauhan SP, et al: Vaginal birth after cesarean section versus elective repeat cesarean delivery: Weight-based outcomes. Am J Obstet Gynecol 2003;188:1516

58) Rosen MG, Dickinson JC, Westhoff CL: Vaginal birth after cesarean: a meta-analysis of morbidity and mortality. Obstet Gynecol 1991;77:465.

59) R.M.K. Adanua, M.Y. McCarthy :Vaginal birth after cesarean delivery in the West African setting. International Journal of Gynecology and Obstetrics 2007; 98: 227-31. ; Martel MJ, MacKinnon CJ. Guidelines for vaginal birth after previous Caesarean birth. J Obstet Gynaecol Can 2005;27 (2):164–88

60) Myles TD, Santolaya J: Maternal and neonatal outcomes in patients with a prolonged second stage of labor. Obstet Gynecol 2003;102:52.

61) Coskun, A., Ekizler, H., İnanç, N., Karanisoglu, H., Kömürcü, N., Okumus, H ve dig.(1996). Dogum ve Kadın Hastalıkları El Kitabı. İstanbul: Birlik Ofset Ltd. Sti. ; Pernoll, M. L.(1994). Çeviri Editörü: F. Saraçoglu. Çagdas Obstetrik ve Jinekolojik Teshis ve Tedavi. Cilt 2. İstanbul: Barıs Kitabevi, 694-709.

62) Taskın, L.(2003). Dogum ve Kadın Saglıgı Hemsireligi.(6. Baskı). Ankara: Sistem Ofset Matbaacılık.

63) Hofmeyr, G. J.(2004). Obstructed Labor: Using Better Technologies To Reduce Mortality. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 85 Suppl. 1: 62– 72.

64) Moore, M., Costa. C.(2003). Cesarean Section : Understanding And Celebrating Your Baby's Birth. The Johns Hopkins University Press.

65) Gilbert, E. S., Harmon, J. S., (2002). Çeviri Editörü: L. Taskın. Yüksek Riskli Gebelik ve Dogum El Kitabı. Ankara: Palme Yayıncılık.

66) Saydah, S. H., Chandra, A., Eberhardt, H. S.(2005). Pregnancy Experience Among Women With And Without Gestational Diabetes In The U.S., 1995 National Survey Of Family Growth. Diabetes Care, 28(5): 1035-1040.

67) Dystocia and augmentation of labor. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Bulletin No. 49, December 2003. Obstetrics & Gynecology, 2003;102(6):1445-54

68) Rudnick, C. M., Hoekzema, G. S.(2002). Neonatal Herpes Simplex Virus Infections. American Family Physician, 65(6): 1138-1142.

69) Dayan A : 3.kadın hastalıkları ve dogum kliniginde sezaryen insidansı ve endikasyonlarının degerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi 1999.

70) Minkoff, H., Chervenak, F.A.(2003). Elective Primary Cesarean Delivery. The New England Journal of Medicine, 348(10): 946-950.

71) Al-Mulhim, A., Abu-Heija, A., Al-Jamma, F., El-Harith, E. A.(2003). Pre-Eclampsia: Maternal Risk Factors And Perinatal Outcome. Fetal Diagnosis and Therapy, 18(4): 275-280.

72) Coppage, K. H., Polzin, W. J.(2002). Severe Preeclampsia And Delivery Outcomes: Is Immediate Cesarean Delivery Beneficial?. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 186(5): 921-923.

73) Vigil-De Gracia, P., Lasso, M., Montufar-Rueda, C.(2004). Perinatal Outcome in Women With Severe Chronic Hypertension During The Second Half of Pregnancy. International Journal of Gynecology and Obstetrics, 85(2): 139-144.

74) Simm, A., Woods, A.(2004). Fetal Malpresentation. Current Obstetrics & Gynaecology, 14(4): 231-238.

75) Hannah, M. E.(2004). Planned Elective Cesarean Section: A Reasonable Choice For Some Women? Canadian Medical Association Journal, 170(5): 813-814.

76) Cruikshank DP, White CA: Obstetric malpresentations—twenty years' experience. Am J Obstet Gynecol 1973;116:1097

77) Seffah, J. D.(1999). Maternal And Perinatal Mortality And Morbidity Associated With Transverse Lie. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 65(1):11-15.

78) Copel JA, Liang RI, Demasio K, et al: The clinical significance of the irregular fetal heart rhythm. Am J Obstet Gynecol 2000;182:813

79) James, D.(2001). Caesarean Section For Fetal Distress. British Medical Journal, 322(7298): 1316-1317.

80) Crowther CA & Hamilton RA. Triplet pregnancy: a 10 year review of 105 cases at Harare Maternity Hospital, Zimbabwe. Acta Geneticae Medicae et Gemellologicae 1998; 38: 1-8

81) Langer O, Berkus MD, Huff RW, Samueloff A: Shoulder dystocia: should the fetus weighing >4000g be delivered by cesarean section? Am J Obstet Gynecol 1991;165:831.

82) Keller JD, Lopez-Zano JA, Dooley SL, Socol ML: Shoulder dystocia and birth trauma in gestational diabetes: a five year experience. Am J Obstet Gynecol 1991;165:928.

83) Leslie Iffy, Michael Brimacombe, Joseph J. Apuzzio, Valeria Varadi, Nuris Portuondo, Balint Nagy. The risk of shoulder dystocia related permanent fetal injury in relation to birth weight. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 2008;136:53–60.

84) How HY, Harris BJ, Pietrantoni M, et al:is vaginal delivery preferable to elective cesarean delivery in fetuses with a known vertical wall defect ? Am J Obstet Gynecol 182:1527, 2000)

85) Panter, K. R., Hannah, M. E.(1996). Umbilical Cord Prolapse: So Far So Good? The Lancet, 347(8994): 74.

86) Crowther C. Multiple pregnancy. In James DK et al (eds) High Risk Pregnancy: Management Options, 2nd edn, London: W.B. Saunders, 1999;129-51.

87) Oyelese KO, Turner M, Lees C & Campbell S. Vasa previa: an avoidable obstetric tragedy. Obstetrics and Gynecology Survey 1999; 54: 138-45.

88) Lin, C-H., Wang, S-T., Hsu, Y-C., Lin, Y-J., Yeh, T-F., Chang, F-M.(2001). Risk For Respiratory Distress Syndrome In Preterm Infants Born To Mothers Complicated By Placenta Previa. Early Human Development, 60(3): 215-224.

89) Steven W. Ainbinder. Operative Delivery. Alan H. DeCherney, Lauren Nathan, editors. Current Diagnosis and Treatments in Obstetrics and Gynecology, Ninth 62 Edition, Chapter 27, USA, Los Angeles. Lange Medical Boks, The McGraw-Hill Companies.2003; 518-29.

90) Çoban, A., Saruhan, A.(2004). İleri Anne Yasının Beraberinde Getirdikleri. Hemsirelik Forumu Dergisi, 7(1):39-41.

91) Chan, B. C. P., Lao, T. T.(1999). Influence of Parity on The Obstetric Performance of Mothers Aged 40 Years and Above. Human Reproduction, 14(3): 833-837.

92) Sheinera, E., Levyb, A., Katza, M., Mazora, M.(2005). Short Stature—An Independent Risk Factor For Cesarean Delivery. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 120 (2): 175–178.

93) Hema KR, Johanson R . T echniques for performing caesarean section Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology 2001;15(1):17-47

94) DeLee JB:Principles and Practice of Obstetrics.6th ed.Philadelphia, WB Saunders.1933:178-82.

95) Chom Berlain G., Hamılton D- Faırley.(2005) Sezaryen, Đn: Obstetrik ve Jinekoloji. Nobel Kitabevi, 208-209 67

96) Has R., Saygılı R.(2004) Doğum Operasyonları, Đn: Berkman S., Has R.(eds), Đn: Doğum Bilgileri, Nobel Tıp Kitabevi, 65-66

97) Bergholt T, Stenderup JK, Vedsted-Jakobsen A, Helm P, Lenstrup C. Intraoperative surgical complication during cesarean section: an observational study of the incidence and risk factors. Acta Obstet Gynecol Scand 2003; 82(3): 251-256

98) Tanrıverdi HA, Aktunç E, Dolen Ġ. Sezaryen Operasyonlarında Karşılaşılan Cerrahi Komplikasyonlar. Artemis 2003; 4(1): 27-32

99) Williams RC, Chen PM: Ġdentifying the sources of the recerst decline in perinatal mortality rates in Caiifornia. N.Engl J Med, 1982; 306: 207.

100) Çağdaş "Obstetrik ve jinekolojik teşhis ve tedavi" Cilt 1, s:694-710

101) Williams Obstetrics eighteenth edition s 1081-1105.

102) Cherney LS: Modifed tansverse incisions for low abdominal operations. Surg Gynecol obstet 1945; 72: 92-96. 64 Maylard AE: Directions of abdominal incisions. Br Meds 1907; 2: S95-900.

103) Hohlagschwandtner M, Ruecklinger E, Husslein P, Jouraea:is the formation of a bladder flap at cesarean necessary? A randomized trial.Obstet Gynecol 98:1089, 2001 68

104) Magann EG, Chauhan SP, Bufkin L, et al:intraoperative haemorrhage by blund versus sharp expansion of the uterine incision at cesarean delivery: a randomised clinical trial.Br J Obstet Gynecol 109:448, 2002.

105) Am.J.Obstetric and Gynecology October 2004;191;4

106) Williams Obstetrics eighteenth edition s 1081-1105. shipp TD, Zelop CM, Rpky B, Kohen B, Caughey AB, Rman EL : intrapartum uterine rupture and dehiscense in patients with prior lower uterine Segment vertikal and transverse incisions. Obstet Gynecol 1999;94:735-40

107) Fauck M. Ambulatory cesarean section, 2009. Available at: http://www.youtube.com/watch?v¼dvCXhQU0eqE&feature¼youtube_gdata_player. Accessed June 12, 2011.

108) R. T. Weaver, M.B., D. L. Adamson, M.D. and F.L Johnson, M.D. ; The extraperitoneal cesarean of Waters

109) U.E.Anz, G.H.Ward and A.M.McCarthy Extraperitoneal cesarean section.Experience with thirty cases Los Angeles, Calif. From the queen of angels hospital

110) H.E.Atherton and Perry J.Williamson; A clinical comparison of extraperitoneal cesarean section and low cervical cesarean section for the potentially or frankly infected parturient

111) G.A. Bourgeois, L.E.Phaneuf ;The surgical anatomy of extraperitoneal cesarean section, Extraperitoneal cesarean section:A review of seventy-one consecutive operations, The bilateral paravesical-supravesical approach for extraperitoneal cesarean section