



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
SAĞLIK HİZMETLERİ  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



## **SEZARYEN KLİNİK PROTOKOLÜ**

**Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı**  
ANKARA, 2022



T.C. Sağlık Bakanlığı  
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü  
Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı  
Sezaryen Klinik Protokolü

<i>T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası</i>	<i>ISBN</i>	<i>Yayın Tarihi</i>	<i>Revizyon Tarihi</i>	<i>Revizyon No</i>	<i>Sayfa Sayısı</i>
<i>1239</i>	<i>978-975-590-851-9</i>	<i>Haziran - 2022</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>110</i>

**Telif Hakkı Sahibi:** © Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2022

*Tüm hakları Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüne aittir.*

*Kaynak göstermeksizin alıntı yapılamaz.*

*Tıbbi bilgiler sürekli değişime uğrayarak yenilenmektedir; o nedenle bu protokoldeki bilgiler literatür bilgisi ile güncellenmelidir. Herhangi bir yanlış uygulamadan kaçınabilmek amacı ile standart güvenlik önlemleri dikkate alınmalıdır. Her hasta için en iyi uygulamayı yapmak sorumlu hekimin görevidir.*

## İLETİŞİM

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı

Adres: Bilkent Yerleşkesi Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bul. 6001. Cadde No: 9, Kat: 8, PK: 06800 Çankaya/Ankara

Tel: 0312 471 15 37

Web: [www.shgm.saglik.gov.tr](http://www.shgm.saglik.gov.tr), <https://shgmargestddb.saglik.gov.tr>, [hta.gov.tr](http://hta.gov.tr)



## ÖNSÖZ

Bakanlığımızın temel hedeflerinden biri, nitelikli ve etkili sağlık hizmetlerini hakkaniyet içinde sunmak olup sağlık hizmetlerinin erişilebilir, etkili, etkin ve kaliteli sunumunu sağlamak Bakanlığımızın 2019-2023 stratejik amaç ve hedefleri arasındadır. Bu kapsamda Genel Müdürlüğümüz çatısı altında hazırlanan klinik rehber ve protokoller, sağlık olgularının yönetiminde kanıta dayalı iyi klinik uygulamaları tanımlamayı, hasta bakım ve güvenlik standartlarını belirlemeyi, etkili ve sürdürülebilir stratejilerin seçiminde tüm sağlık profesyonellerine rehberlik etmeyi hedeflemektedir.

Bu amaçla, sağlık olgularının tanı, tedavi, rehabilitasyon ve izlem süreçleri ile koruyucu ve önleyici hizmetlerin yönetimine ilişkin, uluslararası kanıtların, yerel yapılara uyumu göz önünde bulundurularak hazırlanan rehber, protokol ve algoritmalar ile müdahale ve bakım süreçlerinin standart hale getirilmesi için çalışmalar yürütülmektedir.

Sezaryen, ancak belirli şartlarda anne ve bebek yaşamını kurtarmak amacıyla yapılan, kısa ve uzun vadede ortaya çıkabilecek riskleri barındıran majör bir cerrahi işlemdir. Sezaryen ile doğum, cerrahi bir girişim olup tıbbi gerekçelerle yapılması esastır ve vajinal doğumun alternatifi değildir. Sezaryen planlanırken, gebeye ve gebeliğe özgü yararları ve riskleri göz önüne alınmalıdır. Türkiye'de sezaryen ameliyatı sayısı vajinal doğumlardan daha fazladır.

Bu protokol, sezaryen konusunda güncel bilimsel bilgiler doğrultusunda bilgi sunmak amacıyla hazırlanmıştır. Sezaryen doğumun aşamalarını kapsayan ortak bir anlayış ve klinik bakış geliştirilmesine katkı sağlayacak bilimsel bilgiler ışığında “Türkiye’ye özgü” bir “Sezaryen Klinik Protokolü” oluşturulmuştur. Sezaryen seçimi ve uygulanması süreçleri için ülke genelinde uygulanabilir standartları belirlemek için hazırlanan Klinik Protokolün sağlık hizmetleri sunumunda klinik kalitenin iyileştirilmesi adına beklenen katkıyı sağlamasını ve faydalı olmasını diler, emeği geçen çalışma ekibi üyelerine teşekkür ederim.

Prof. Dr. Ahmet TEKİN  
Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü



## ÇALIŞMA EKİBİ

Proje Koordinatörü	
Uz. Dr. Banu AYAR, Aile Hekimliği Uzmanı	T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı
Editör	
Prof. Dr. Yaprak ENGİN ÜSTÜN	T.C. Sağlık Bakanlığı, Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Yazarlar*	
Doç. Dr. Elif Gül YAPAR EYİ	T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Doğum Hastanesi, Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği
Doç. Dr. Gökhan AÇMAZ	Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Hüseyin Levent KESKİN	T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Doğum Hastanesi
Prof. Dr. Özlem UZUNLAR	T.C. Sağlık Bakanlığı, Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Doğum Hastanesi
Prof. Dr. Yaprak ENGİN ÜSTÜN	T.C. Sağlık Bakanlığı, Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Grafik Tasarım/Mizanpaj	
Selda CAN Grafiker	T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığı
* İsim esas alınarak alfabetik sıraya göre düzenlenmiştir.	



## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
ÇALIŞMA EKİBİ.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
ALGORİTMALAR LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
<b>1. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>1</b>
1.1. Amaç.....	1
1.2. Hedef Okuyucu Kitlesi.....	1
1.3. Yöntem.....	1
<b>2. SEZARYEN DOĞUM.....</b>	<b>2</b>
2.1. Türkiye Verileri.....	2
2.2. Robson Klasifikasyonu.....	3
<b>3. SEZARYEN ENDİKASYONLARI.....</b>	<b>6</b>
<b>4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI.....</b>	<b>7</b>
4.1. Fetal Endikasyonlar.....	7
4.1.1. Fetal Sıkıntı.....	8
4.2. Maternal Endikasyonlar.....	12
4.2.1. Maternal Ani Kardiyak Arrest ve Ölüm.....	12
4.3. Plasental Endikasyonlar.....	13
4.3.1. Placenta Dekolmanında (Abrupsiyo Placenta) Sezaryen.....	13
4.3.2. Kordon Sarkması.....	15
4.4. Doğuma Ait Endikasyonlar.....	18
4.4.1. Uterin Ruptür.....	18
<b>5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI.....</b>	<b>19</b>
5.1. Fetal Endikasyonlar.....	19
5.1.1. Makat Geliş.....	19
5.1.2. Transvers Duruş.....	21
5.1.3. Transvers/Oblik Geliş.....	22
5.1.4. Yüz ve Alın Geliş.....	24
5.1.5. Çoğul Gebelikler.....	24
5.1.6. Fetal Anomaliler.....	26
5.1.7. Fetal Makrozomi.....	26
5.2. Maternal Endikasyonlar.....	26
5.2.1. Geçirilmiş Uterin Cerrahi.....	26
5.2.2. Optimal Adayın Belirlenmesi.....	27
5.2. Maternal Enfeksiyonlar.....	29





5.3. Plasental Endikasyonlar.....	33
5.3.1. Plasenta Previa .....	33
5.3.2. Vasa Previa .....	33
5.3.3. Plasenta Akreata Spektrumunda (PAS - Plasenta Akreata, İnkreata ve Perkreata) .....	34
5.4. Doğuma Ait Endikasyonlar .....	40
5.4.1. Sefalopelvik Uygunsuzluk .....	40
<b>6. ANNE İSTEĞİ İLE SEZARYEN .....</b>	<b>41</b>
<b>7. DOĞUM EYLEMİNİN 2. EVRESİNDE SEZARYEN İLE DOĞUM.....</b>	<b>42</b>
7.1. Ters Makat Ekstraksiyon [Çekme (=Pull) Yöntemi] .....	44
7.2. Abdominovajinal Doğum (İtme (=Push) Yöntemi).....	44
<b>8. SEZARYEN İLE DOĞUMUN KOMPLİKASYONLARI, ANNE VE BEBEK SAĞLIĞI ÜZERİNE UZUN DÖNEM ETKİLERİ .....</b>	<b>48</b>
8.1. Sezaryen Doğum ile İlgili Maternal Komplikasyon ve Riskler .....	48
<b>9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR.....</b>	<b>54</b>
9.1. İlerlemeyen Eylemde Sezaryen Kararı Alma-Partogram Eğitimi .....	54
9.2. Tanımlar .....	54
9.3. Partogram Kullanımı .....	61
9.4. Fetal Distres Göstergesi Olan Parametrelerin Değerlendirilmesi.....	63
9.4.1. Mekonyum Varlığı .....	63
9.5. Doğum Eylemi için Hastaneye Yatırılan Gebelerin Medikal Olmayan Müdahalelere Erişim Olanağının Artırılması.....	64
<b>10. DOĞUM İNDÜKSİYONU.....</b>	<b>66</b>
10.1. Doğum İndüksiyonu Uygularken Genel Prensipler .....	68
10.2. Servikal Olgunlaşma ve Doğum İndüksiyonu.....	68
<b>11. SEZARYEN ÖNCESİ VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR .....</b>	<b>71</b>
11.1. Sezaryen Öncesi Hazırlık .....	71
11.2. Anestezi Seçimi .....	71
11.3. Antibiyotik Kullanılması .....	72
11.4. Tromboprofilaksi.....	72
<b>12. SEZARYEN SONRASI TABURCU PROSEDÜRLERİ.....</b>	<b>75</b>
12.1. Detaylı Epikriz.....	75
12.2. Laktasyon Eğitimi .....	75
12.3. Lohusa Kontrol Muayenesi .....	75
<b>13. OBSTETRİK HEMORAJİ.....</b>	<b>76</b>
13.1. Doğum Sonrası Kanamalar.....	76
13.2. Etiyoloji .....	80
13.3. Risk Faktörleri .....	80
<b>14. SEZARYEN SONRASI UZUN DÖNEM KOMPLİKASYONLARA YAKLAŞIM.....</b>	<b>84</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>86</b>



## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Robson Sınıflandırması Grupları .....	5
Tablo 4.1. Fetal Kalp Atım Örneklerinin Sınıflandırılması.....	7
Tablo 4.2. Kategori 3 Fetal Trasenin Yorumlanması ve Yaklaşım .....	8
Tablo 4.3. Kategori 2 Fetal Trasenin Yorumlanması ve Yaklaşım ( <i>Devamı</i> ).....	9
Tablo 4.4. Fetal Trase ve Hemodinamik Açından Yaklaşım .....	18
Tablo 5.1. Makat Doğum için Kondüsyonlar ve Sezaryen Endikasyonları .....	19
Tablo 5.2. Makat Geliş Sezaryen ile Doğum Endikasyonları .....	20
Tablo 5.3. Makat Prezantasyon Fetüslerde Sezaryen Doğum.....	20
Tablo 5.4. Fetal Transvers Duruşta Devam Eden Olgularda Doğum Zamanı ve Şekli .....	21
Tablo 5.5. Dorsosuperior (Sırt Yukarıda) Transvers Duruşta Sezaryen ile Doğum .....	21
Tablo 5.6. Dorsoinferior (Sırt Aşağıda) Transvers Duruşta Sezaryen ile Doğum.....	21
Tablo 5.7. Elektif Sezaryen Doğum ile Sezaryen Doğum Sonrası Normal Doğum Denemesinin Karşılaştırılması.....	26
Tablo 5.8. Sezaryen Sonrası Vajinal Doğumun Yararları ve Riskleri .....	27
Tablo 5.9. Hastanın Vereceği Karar Vajinal Doğum Olursa, İşlemi Uygulayacak Merkezde Olması Gereken Özellikler.....	27
Tablo 5.10. Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum Şansını Etkileyen Faktörler.....	28
Tablo 5.11. HSV Pozitif Gebe, Membran Ruptürü Olan Aktif Lezyonu Olan, Primer veya Non-Primer İlk Epizodlu Olgular .....	31
Tablo 5.12. HSV Pozitif Gebe, Membran Ruptürü Olan Rekurrent Enfeksiyonu Olan Olgular.....	31
Tablo 5.13. HIV Pozitif Gebede Yaklaşım.....	32
Tablo 5.14. PAS Olgularında Sezaryen Komplikasyonları .....	35
Tablo 5.15. Uygun Şartlara Sahip Üçüncü Basamak Merkezde Planlı Doğum Yapması Planlanacak ya da Sevkedilecek Olguların Kriterleri.....	37
Tablo 5.16. PAS Durumunda Anestezi Seçiminde Dikkate Alınması Gereken Faktörler .....	37
Tablo 5.17. PAS Olgularında Konservatif (Uterus Koruyucu) Tedavi Uygulanabilecek Hastalar .....	38
Tablo 5.18. Plasentanın İn Situ Olarak Yerinde Bırakılacağı Olgularda Yaklaşım.....	38
Tablo 5.19. Plasental Rezeksiyon Yapılarak Uterusun Korunması.....	38
Tablo 6.1. Annenin Planlanmış Sezaryen İsteme Nedenleri .....	41
Tablo 9.1. Travay Takibi için Önemli Olan Tanımlar .....	54
Tablo 9.2. Primer Sezaryenin Güvenli Önlenmesine Yönelik Kanıta Dayalı Tavsiyeler .....	56
Tablo 9.3. Primer Sezaryen Oranlarının Önlenmesine Katkıda Bulunan Antenatal ve İntrapartum Takip Özellikleri ve Travay Takibine Etkisi Olan Yöntemlerin Değerlendirilmesi.....	58
Tablo 9.4. Modifiye Dünya Sağlık Örgütü Partogramı ve Dünya Sağlık Örgütü Doğum Bakım Kılavuzu Tanım ve Amaçlar.....	62
Tablo 9.5. Modifiye Dünya Sağlık Örgütü Partogramı ve Dünya Sağlık Örgütü Doğum Bakım Kılavuzu Benzerlik ve Farklılıklar .....	63
Tablo 9.6. Doğum Eylemini Desteklemede Etkili Müdahaleler .....	65
Tablo 10.1. Doğum İndüksiyonu Endikasyonları .....	66
Tablo 10.2. Doğum İndüksiyonu Kontrendikasyonları.....	66



Tablo 10.3. İndüksiyon Başarısı Yüksek Olan Olgular.....	67
Tablo 10.4. Modifiye Bishop Skorlaması .....	68
Tablo 10.5. Oksitosin Uygulamasında Öneriler.....	69
Tablo 10.6. Oksitosinin Farklı Doz Protokolleri.....	69
Tablo 11.1. Genel Anestezinin “Kaçınılmaz ve Gerekli” Olduğu Durumlar .....	71
Tablo 11.2. Antibiyotik Kullanımında Önemli Hususlar .....	72
Tablo 11.3. Gebelikte Venöz Tromboembolizm Yönetiminde Risk Faktörleri ve Tromboprofilaksi Değerlendirme Kriterleri .....	73
Tablo 11.4. Venöz Tromboemboli (VTE) için Risk Faktörleri .....	73
Tablo 12.1. Sezaryen Sonrası Bilgi Notu.....	75
Tablo 13.1. Obstetrik Hemorajiye Bağlı Başlıca Riskler Masif Kanama .....	79
Tablo 13.2. Kanama Açısından Düşük-Orta ve Yüksek Risk Grupları.....	80
Tablo 13.3. Kan Kaybı, Kan Basıncı, Semptom/Bulgu ve Şok Bulguları Arasında Klinik İlişki .....	81
Tablo 13.4. Şok İndeksi = Nabız Sayısı/Sistolik Kan Basıncı .....	81
Tablo 13.5. Kan Ürünleri, İçerikleri ve Ünite Başına Sağladığı Artış .....	81
Tablo 13.6. Doğum Sonrası Kanamada Farmakolojik Tedavi .....	82
Tablo 13.7. Doğum Sonu Kanamada Cerrahi Yaklaşım .....	83
Tablo 14.1. Sezaryen Skar Defekti (İstmosel).....	84





## ŞEKİLLER LİSTESİ

---

Şekil 2.1. Alt Bölümlerle Robson Sınıflandırması .....	4
Şekil 5.1. İntraabdominal Version.....	22
Şekil 5.2. Fetal Başın Yukarıda Longitudinal Pozisyonda Tutulması.....	22
Şekil 5.3. İkiz Gebeliklerde Doğum Zamanının Belirlenmesi.....	25
Şekil 7.1. Fetal Başın Pelvise Derin Angaje Olmuş Fetusun Sezaryen Doğum Sırasında Çıkarılması.....	47
Şekil 10.1. İndüksiyon Öncesi Değerlendirme .....	67
Şekil 10.2. Servikal Olgunlaşma.....	68
Şekil 13.1. Doğum Sonrası Kanamalar .....	76
Şekil 13.2. Obstetrik Kanamalar .....	76
Şekil 13.3. Doğum Sonrası Kanama Etiyolojisi .....	80
Şekil 13.4. Doğum Sonu Kanama Kontrolü .....	83



## ALGORİTMALAR LİSTESİ

Algoritma 2.1. Beş Temel Doğum Özelliği .....	3
Algoritma 3.1. Sezaryen Endikasyonları .....	6
Algoritma 4.1. Fetal Sıkıntı .....	11
Algoritma 4.2. Maternal Arrest Tespiti .....	12
Algoritma 5.1. Makat Prezantasyon Yönetimi.....	19
Algoritma 5.2. Değişik Klinik Senaryolarda Yaklaşım.....	23
Algoritma 5.3. Çoğul Gebeliklere Yaklaşım .....	24
Algoritma 5.4. HSV Pozitif Gebede Vertikal Geçişin Önlenmesi .....	30
Algoritma 5.5. Plasenta Previa Tanısı Alan Hastada Yaklaşım.....	33
Algoritma 5.6. Vasa Previa Takibi .....	34
Algoritma 5.7. PAS Olgularında Sezaryen ile Doğum Algoritması .....	36
Algoritma 5.8. İnsidental (Beklenmedik şekilde, Tesadüfen) Plasenta Akreata Spektrumu Saptanan Gebe .....	39
Algoritma 7.1. Doğum Eyleminin 2.Evresinde C/S ile Doğum Planı .....	42
Algoritma 7.2. Ters Makat Ekstraksiyon .....	44
Algoritma 7.3. Abdominovajinal Doğum .....	45
Algoritma 7.4. Abdominovajinal Doğum [İtme (=Push)] Yöntemi Başarısız Oldu İse .....	46
Algoritma 8.1. Maternal Mortalite.....	48
Algoritma 8.2. İntraoperatif Komplikasyon/Morbiditeler .....	49
Algoritma 8.3. Mesane Yaralanması İntraoperatif Saptanması .....	50
Algoritma 8.4. Postoperatif Komplikasyonlar/Kısa Dönem Riskler .....	51
Algoritma 8.5. Maternal Uzun Dönem Etkiler .....	52
Algoritma 8.6. Sezaryen ile Doğumun Fetal/Yenidoğan ve Çocukluk Dönemi Üzerine Etkileri .....	53
Algoritma 10.1. Başarısız İndüksiyon .....	69
Algoritma 10.2. Doğum İndüksiyonu .....	70
Algoritma 13.1. Postpartum Kanama.....	77
Algoritma 13.2. Doğum Sonu Kanama Nedeni ve Tedavisi.....	78



## KISALTMALAR LİSTESİ

---

ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Koleji)
AFH	Anfraksiyone Heparin
ASA	American Society of Anesthesiologists (Amerikan Anestezistler Derneği)
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation (Kardiyo-pulmoner Resusitasyon)
C/S	Cesarean Section (Sezaryen Seksiyo)
CSE	Combined Spinal Epidural (Kombine Spinal Epidural)
DIC	Disseminated Intravascular Coagulation (Dissemine İntravasküler Koagülasyon)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DM	Diyabetes Mellitus
DMAH	Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
ES	Eritrosit Süspansiyonu
ESV	Eksternal Sefalik Versiyon
FKA	Fetal Kalp Atımı
HBV	Hepatit B Virüsü
HCV	Hepatit C Virüsü
HIV	Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü)
HIV RNA	İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü Ribonükleik Asid
HPV	Human Papilloma Virüs
HPV DNA	Human Papilloma Virüs Deoksiribo Nükleik Asit
HSV	Herpes Simpleks Virüsü
İPV	İnternal Podolik Versiyon
KE	Kontrendike
KTG	Kardiyotokografi
LCG	Labour Care Guideline (Doğum Bakım Kılavuzu)
MP	Malprezentasyon
MR	Manyetik Rezonans



### ***Kısaltmalar Listesi - Devamı***

---

NP	Normal Prezantasyon
NVYD	Normal Vajinal Yolla Doğum
NICHD	National Institute of Child Health and Human Development (Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsan Gelişimi Enstitüsü)
NST	Non Stres Test
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
PAS	Placenta Accreta Spectrum (Plasenta Akreata Spektrumu)
PG	Prostaglandin
PP	Plasenta Previa
RDS	Respiratory Distress Syndrome (Respiratuvar Distres Sendromu)
SLE	Sistemik Lupus Eritematozus
SMFM	Society for Maternal-Fetal Medicine (Maternal-Fetal Tıp Derneği)
TDP	Taze Donmuş Plazma
TENS	Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu
TFA	Tahmini Fetal Ağırlık
TRALI	Transfusion Related Acute Lung Injury (Transfüzyona Bağlı Akut Akciğer Harabiyeti)
USG	Ultrasonografi
Ut	Uterin
YDYBÜ	Yeni Doğan Yoğun Bakım Ünitesi
YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
VBAC	Vaginal Birth After Cesarean (Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum)
VTE	Venöz Tromboembolizm
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)



# 1. GENEL BİLGİLER

## 1.1. Amaç

Bu protokol, gebelerin sezaryen öncesi tıbbi ve cerrahi değerlendirilmesi konularında güncel bilimsel bilgiler doğrultusunda bilgi sunmak amacıyla hazırlanmıştır.

Bu kılavuzda hastanelerdeki sezaryen hazırlığının standart hale gelebilmesi için ilk görüşme ve tıbbi değerlendirme aşaması, psikososyal değerlendirme, ameliyat öncesi cerrahi değerlendirme ve dikkate alınması gereken konulara değinilmiştir.

## 1.2. Hedef Okuyucu Kitle

Bu protokol klinik pratiklerinde sezaryen yapılması öncesi değerlendirme ve sonrası izlem sürecinde çalışmakta ve çalışacak olan tüm hekimlerin yararlanması amacıyla hazırlanmıştır. Bu bağlamda kadın hastalıkları ve doğum uzmanları bu protokolün temel hedef kitesidir.

Sezaryen konusunda mevzuat hazırlama ve uygulama sürecinde Sağlık Bakanlığında görev yapmakta olan uzmanlar, ilgili politika yapıcılar ve karar alıcılar da bu protokolün hedef okuyucu kitleleri arasında yer almaktadır.

Bunun yanı sıra, birinci basamakta görev yapmakta olan aile hekimleri, ebe ve hemşirelerin sezaryen endikasyonu olan hastalarını süreç açısından değerlendirme ve bilgilendirmeleri için de bu protokolün yararlı bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

## 1.3. Yöntem

Bu protokol Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Araştırma, Geliştirme ve Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Dairesi Başkanlığının himayesinde oluşturulmuş olan “Sezaryen Klinik Protokolü Hazırlık Çalışma Grubu” tarafından hazırlanmıştır.

Bu süreçte, sezaryen konusunda ulusal ve uluslararası kanıta dayalı bilimsel veriler incelenerek ülkemizdeki güncel yasal düzenleme ve koşullara uygun olarak klinik pratikte uygulanabilir bir protokol oluşturulması için çalışılmıştır.



## 2. SEZARYEN DOĞUM

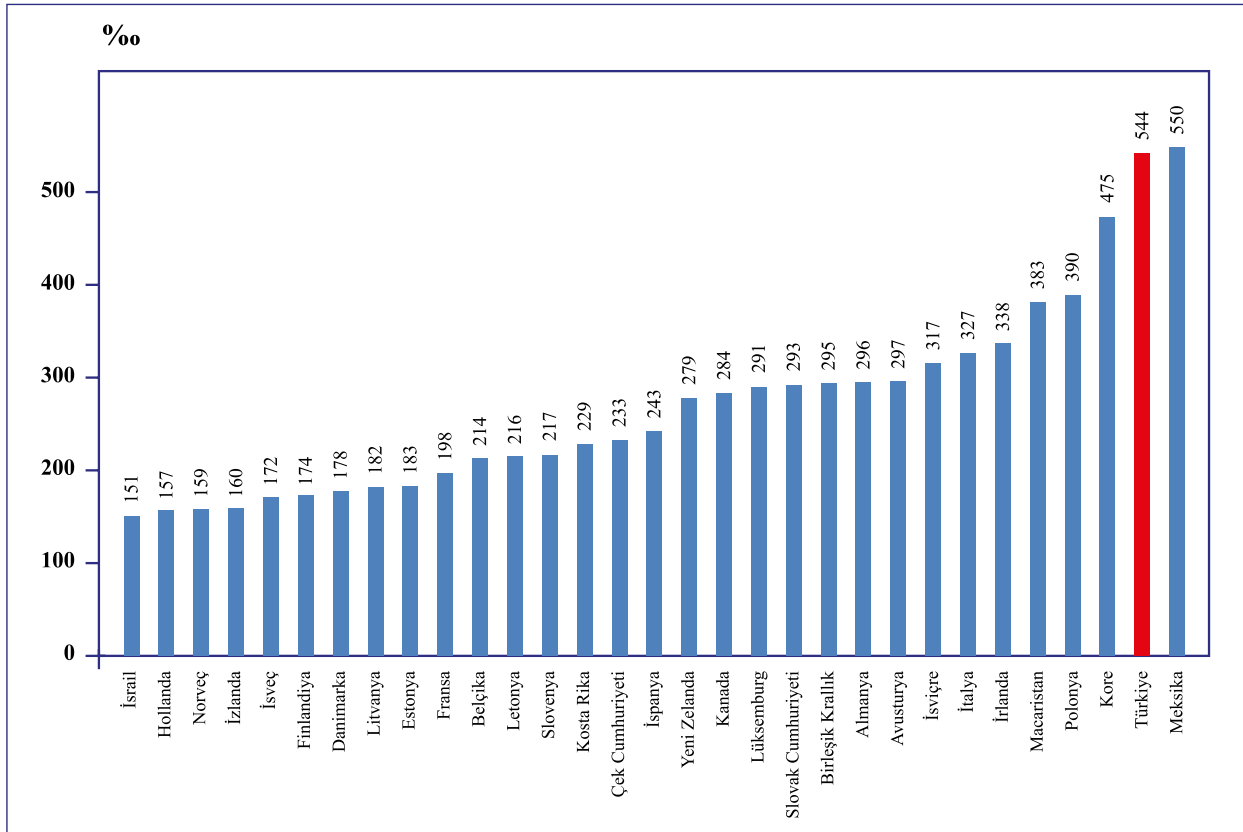
*Elif Gül YAPAR EYİ*

Sezaryen ancak belirli şartlarda anne ve bebek yaşamını kurtarmak amacıyla yapılan, kısa ve uzun vadede ortaya çıkabilecek riskleri barındıran majör bir cerrahi işlemdir.

Sezaryen ile doğum, cerrahi bir girişim olduğundan tıbbi gerekçelerle yapılması esastır ve vajinal doğumun alternatifi değildir. Sezaryen planlanırken, gebeye ve bebeğe yararları ve riskleri göz önüne alınmalıdır.

### 2.1. Türkiye Verileri

Türkiye'de sezaryen ameliyatı sayısı vajinal doğumlardan daha fazladır. 2021 Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) raporunda Türkiye'de her 1000 canlı doğumdan 544'ünün sezaryen ameliyatı ile gerçekleştiği bilgisi yer almaktadır. Meksika, Türkiye ve Kore sezaryen oranı en yüksek ülkeler olarak OECD sezaryen oranları tablosunda yer almaktadır.



**Şekil 2.1. Sezaryen Ameliyatının Canlı Doğumlar İçindeki Oranının Uluslararası Karşılaştırması, %**

Kaynak: OECD Health Data 2021

Not: 31 ülke verisi mevcuttur. Türkiye verisi 2019 yılına aittir.

2020 yılındaki tüm doğumların %57,3'ü sezaryen, %28,8'i ise primer sezaryen olarak gerçekleşmiştir. 2021 yılı ilk 6 aylık primer sezaryen oranı %26,76'dır.



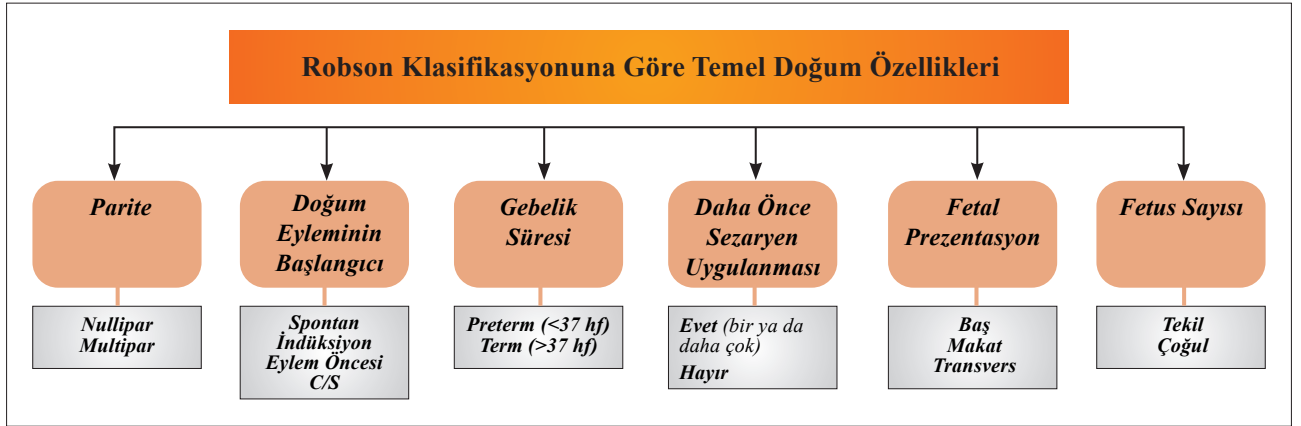
## 2. SEZARYEN DOĞUM

### 2.2. Robson Klasifikasyonu

Dünya Sağlık Örgütü, pek çok ülkede artan sezaryen (CS) doğumları nedeni ile Sezaryen Oranlarını Düşürme Eylem Planlamaları'nı aktive etmiştir. Sezaryen oranlarını düşürme eylem planlamaları içinde; sezaryen doğumların gebelik haftası, parite, tekil ya da çoğul gebelik durumu, geliş şekli, daha önce sezaryen geçirilip geçirilmemesi ve eylemin başlama şekline göre, tamamen birbirinden bağımsız 10 gruba ayıran Robson klasifikasyonu üzerinden değerlendirilmesi objektif obstetrik kriter olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde de Robson klasifikasyonu, artan CS oranlarının obstetrik nedenlerini belirlemek amacıyla 2015'ten bu yana Sağlık Bakanlığı protokollerinde kullanılmaktadır.

Robson klasifikasyonunda parite, eylem başlangıcı, gebelik haftası, önceki sezaryenler, fetus sayıları ve fetal gelişim üzerinden değerlendirmeler yapılmaktadır.

#### Algoritma 2.1. Beş Temel Doğum Özelliği





Şekil 2.1. Alt Bölümlerle Robson Sınıflandırması

Sınıflandırmanın gerçekleri yansıtmaması, veri girişlerinin doğru yapılması ile mümkündür.





## 2. SEZARYEN DOĞUM

**Tablo 2.1. Robson Sınıflandırması Grupları**

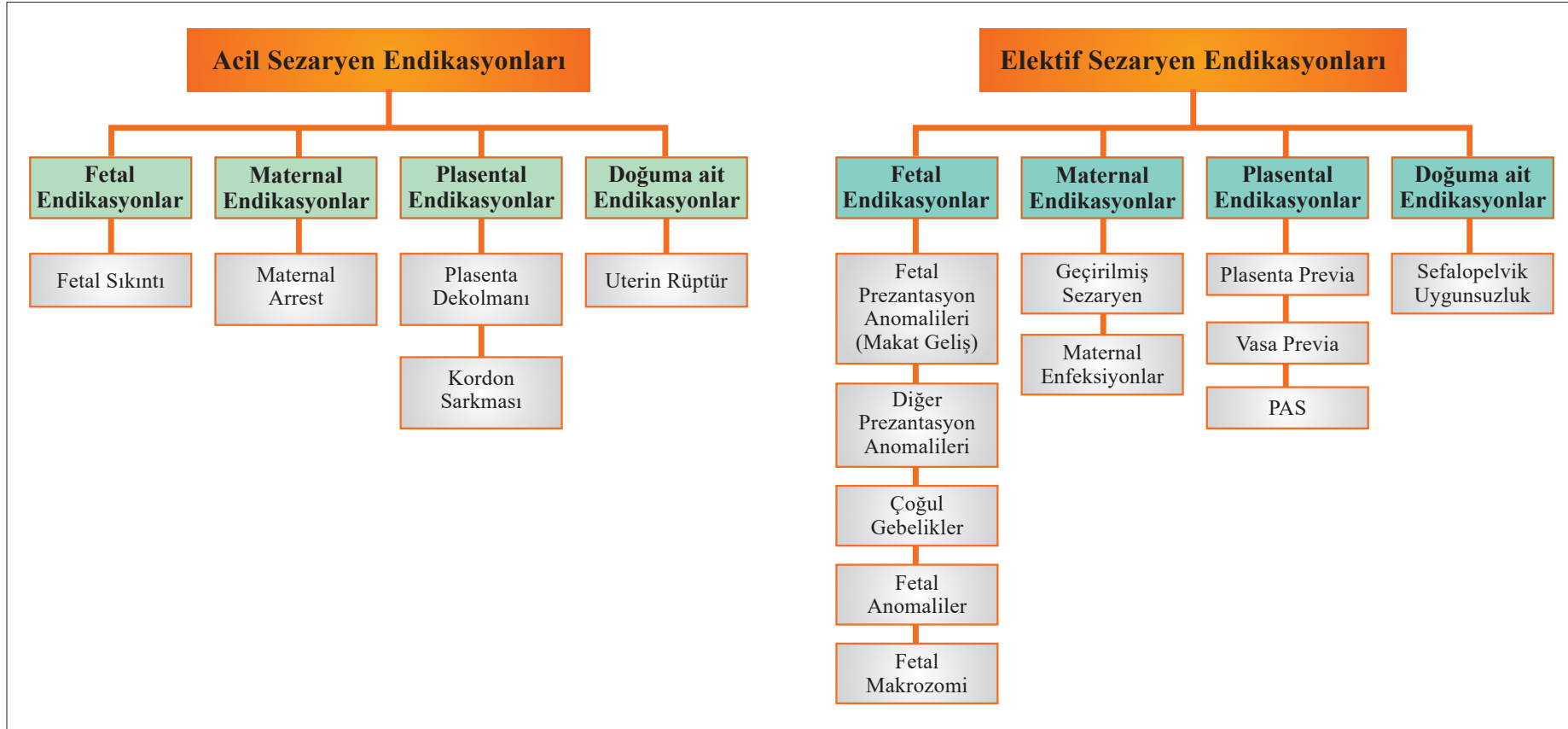
Grup 1 ve 2'nin tüm doğumlarda oranı %35-40
Grup 1 > Grup 2
Sezaryen oranı Grup 1 < %10
Grup 2 %20-35
Grup 3 ve 4 kadınların %30-40
Grup 3 > Grup 4
Grup 3 sezaryen oranı %2.5-3
Grup 4 sezaryen oranı < %20
Grup 5 %10'dan fazla kadını kapsamamalı
Grup 5'te %50-60 sezaryen oranı ideal
Grup 6 ve 7 tüm kadınların %3-4'ü
Grup 6 çoğunlukla Grup 7'nin 2 katı
Grup 8 kadınların %1.5-2'sini içermeli (3. basamak hariç)
Grup 8'de sezaryen oranı %60
Grup 9 kadınların %0.2-0.6'sı veri girişinde kalite göstergesi olarak değerlendirilir.
Grup 10 kadınların yaklaşık %5'ini içermelidir. 3. basamak referans hastanelerde oran daha yüksek olabilir.
Grup 10 sezaryen oranı %30 civarında
Grup 1, 2 ve 5 kadınların 2/3'ünü oluşturmalı (üzerinde durulması gereken en önemli grup)

### 3. SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Yaprak ENGİN ÜSTÜN



Algoritma 3.1. Sezaryen Endikasyonları



PAS: Plasenta Akreata Spekturumu



# 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Gökhan AÇMAZ

## 4.1. Fetal Endikasyonlar

Tablo 4.1. Fetal Kalp Atım Örneklerinin Sınıflandırılması

	Kalp Atım Örneği Özellikleri
<b>Kategori 1</b> (Tümü var ise)	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bazal atım: 110-160 vuru/dk</li><li>▶ Variabilite: Orta (5-25 vuru/dk)</li><li>▶ Geç ya da variable deselerasyon: Yok</li><li>▶ Erken deselerasyon: Var ya da Yok</li><li>▶ Akselerasyon: Var ya da yok</li></ul>
<b>Kategori 2</b> (Biri var ise)	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bazal atım: Bradikardi (Normal variabilite) ya da Taşikardi (&lt;110 ya da &gt; 160 vuru/dk)</li><li>▶ Variabilite:</li><li>▶ Minimal (&lt;3-5 vuru/dk)</li><li>▶ Variabilite yok (Tekrarlayan deselerasyonlar yok)</li><li>▶ Belirgin bazal variabilite (&gt;25 vuru/dk)</li><li>▶ Akselerasyon: Fetal hareket ile uyarılmış akselerasyon yok</li><li>▶ Periyodik ya da epizodik deselerasyonlar:</li><li>▶ Tekrarlayan variable deselerasyonlar (Variabilite minimal ya da orta)</li><li>▶ Uzamış deselerasyon: (&gt;2 dk- &lt;10 dk)</li><li>▶ Tekrarlayan geç deselerasyon (Orta derecede variabilite ile birlikte)</li><li>▶ Variable deselerasyonlar: Bazal hatta yavaş dönen, “Overshoot” ya da “Shoulder” olan</li></ul>
<b>Kategori 3</b> (Biri var ise)	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Bazal FKA variabilitesinin olmaması:</li><li>▶ Tekrarlayan geç deselerasyonlar</li><li>▶ Tekrarlayan variable deselerasyonlar</li><li>▶ Bradikardi</li><li>▶ Sinüzoidal patern</li></ul>

FKA: Fetal Kalp Atımı



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 4.1.1. Fetal Sıkıntı

Fetal sıkıntı tanısı için National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) tarafından kalp atım parametreleri standardize edilmiştir.

**Tablo 4.2. Kategori 3 Fetal Trasenin Yorumlanması ve Yaklaşım**

Fetal Trase	Yorum ve Etiyoloji	Yaklaşım
Baseline variabilite yokluğunda rekurrent geç deselerasyonlar, rekurrent variabl deselerasyonlar veya bradikardi	Asidemi riski artmıştır.	Müdahale gerekir. Doğuma hazırlanın. Maternal pozisyon değişimi, O <sub>2</sub> replasmanı, bolus sıvı verilmesi ve fetal skalp uyarısı yapılmalıdır. Skalp uyarısı sonrasında akselerasyon varlığı fetüsün asidotik olmadığını düşündürür ancak akselerasyon saptanmıyorsa doğum gerçekleştirilmelidir.
Sinüzoidal patern	Hipoksi riski artmış, bir dakikada atımdan atıma 15 veya daha fazla amplitüt saptanırsa asidemi riski artmıştır.	Müdahale gerekir. Doğuma hazırlanın. Maternal pozisyon değişimi, O <sub>2</sub> replasmanı, bolus sıvı verilmesi ve fetal skalp uyarısı yapılmalıdır. Skalp uyarısı sonrasında akselerasyon varlığı fetüsün asidotik olmadığını düşündürür ancak akselerasyon saptanmıyorsa doğum gerçekleştirilmelidir.



#### 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Tablo 4.3. Kategori 2 Fetal Trasenin Yorumlanması ve Yaklaşım (Devamı)

Fetal Trase	Yorum ve Etiyoloji	Yaklaşım
Ağrıların %50'sinden azında variabl deselerasyonlar var ise.	Genellikle fetal durum normaldir.	Müdahale gerekmez.
Ağrıların %50'sinden fazlasında variabl deselerasyonlar var ise.	Kordon sıkışması anlamına gelebilir. Derinlik süre ve sıklık artışı durumunda asidemiye işaret edebilir. Eğer orta derecede variabilite ve akselerasyonlar varsa fetüs asidotik değildir.	Aktif müdahale. Amniyofüzyon düşünülebilir. Annenin sola veya sağa çevrilmesi, oksijen ve sıvı verilmesi ayrıca uterin kontraksiyonların azalması fayda verebilir. Skalp uyarısı ile akselerasyon beklenebilir. Asidemi şüphesi varlığında doğum endikedir.
Ağrıların %50'sinden fazlasında geç deselerasyonlar var ise.	Uteroplazental yetmezlik anlamına gelebilir. Hipotansiyon, maternal hipoksi ve taşisistoli akla gelmelidir. Eğer orta derecede variabilite ve akselerasyonlar varsa fetüs asidotik değildir.	Aktif müdahale. Annenin sola veya sağa çevrilmesi, oksijen ve sıvı verilmesi ayrıca uterin kontraksiyonların azalması fayda verebilir. Skalp uyarısı ile akselerasyon beklenebilir. Asidemi şüphesi varlığında (variabilite yokluğu, akselerasyonların saptanamaması ve deselerasyonların devam etmesi) doğum endikedir.
Trasenin 10 dakikadan daha fazla süre ile 160 atımın üzerinde seyretmesi.	Enfeksiyon, ilaç kullanımı, maternal hastalıklar, obstetrik komplikasyonlar, fetal taşiaritmi (tipik olarak 200 atımın üzerinde) akla gelebilir.	Nedeni biliniyor ise tedavi edilmelidir. Fetal skalp uyarısı yapılabiliyor ise akselerasyonlar provoke edilebilir. Akselerasyon saptanması fetusun asidotik olmadığı anlamına gelebilir.
Trasenin 10 dakikadan daha fazla süre ile 110 atımın altında seyretmesi 2 dakikadan uzun 10 dakikadan kısa baselinedan 15 atımlık düşüşler saptanması.	Hipotansiyon, umbilikal kord oklüzyonu, hızlı fetal iniş, ablasyo plazenta, taşisistoli, uterin rüptür anlamına gelebilir.	Nedeni biliniyor ise tedavi edilmelidir. Fetal skalp uyarısı yapılabiliyor ise akselerasyonlar provoke edilebilir. Akselerasyon saptanması fetusun asidotik olmadığı anlamına gelebilir.



#### 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Tablo 4.3. devamı

Fetal Trase	Yorum ve Etiyoloji	Yaklaşım
Minimal varibilite	Fetal uyku, medikasyon ve fetal asidemi akla gelebilir.	Fetal uykuya bağlı ise 20-60 dk içinde düzelmesi beklenir. İlaça bağlı olgularda ilacın etkisi geçtikçe düzelme beklenebilir. Nedeni oksijenizasyonun bozulması ise annenin sola veya sağa çevrilmesi, oksijen ve sıvı verilmesi ayrıca uterin kontraksiyonların azalması fayda verebilir. Skalp uyarısı ile akselerasyon beklenebilir. Asidemi şüphesi varlığında (variabilite yokluğu, akselerasyonların saptanamaması ve deselerasyonların devam etmesi) doğum endikedir.
Taşisistoli (30 dk boyunca 10 dakika içerisinde 5 den fazla kontraksiyon varlığı)+ fetal kalp atım değişiklikleri eşlik ediyorsa.	Spontan doğum, indüksiyon ve augmentasyonda saptanabilir.	Eğer fetal kalp atım değişiklikleri eşlik etmiyorsa müdahale gerekmez. Fetal kalp atımında değişiklikler varsa indüksiyon durdurulabilir. Annenin sağa veya sola çevrilmesi, bolus sıvı verilmesi, oksijen suplementasyonu ve tokolitik tedavi düşünülebilir. Fetal skalp uyarısı yapılabilir ise akselerasyonlar provake edilebilir. Akselerasyon saptanması fetusun asidotik olmadığı anlamına gelebilir.



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### Algoritma 4.1. Fetal Sıkıntı



SF: Serum Fizyolojik

RL: Ringer Laktat



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 4.2. Maternal Endikasyonlar

#### 4.2.1. Maternal Ani Kardiyak Arrest ve Ölüm

Devam eden gebeliklerde 1/20-50 bin ihtimalle görülebilir. Anne ve bebeği etkileyebilir, multidisipliner yaklaşım gerektirir.

#### Algoritma 4.2. Maternal Arrest Tespiti



KHD: Kadın Hastalıkları ve Doğum

CPR: Kardiyopulmoner Resusitasyon





### 4.3. Plasental Endikasyonlar

#### 4.3.1. Plasenta Dekolmanında (Abrupsiyo Plasenta) Sezaryen

*Hüseyin Levent KESKİN*

Maternal hemodinami ve fetusun iyilik halinin tespitini (doğum zamanlaması ve doğum şekli maternal ve fetal iyilik hali ve gebelik haftasına bağlı) yapınız.

Anne veya fetusun durumu, iyilik hali güven vermiyorsa acil sezaryen doğum gereklidir.

#### *Algoritma 4.3. Sezaryen için Preoperatif Şartlar*

### Sezaryen için Preoperatif Şartlar

Anestezi şekli anne ve fetusun klinik ve laboratuvar durumuna göre karar veriniz.

Geniş damar yolu açınız.

Hemoglobin, hematokrit düzeyleri, koagulasyon parametreleri (mümkünse fibrinojen ile birlikte), kan grubu tayini ve cross-match için kan alınız.

Maternal hemodinamiyi düzeltiniz (genellikle IV sıvı replasmanı ile).

İdrar miktarını takip için mesaneye foley katater yerleştiriniz.

Kanamamanın şiddeti ve hastanın hemodinamik durumuna göre invaziv monitorizasyon (arteriyel katater ve santral venöz katater) düşününüz.

Anne ve/veya fetusun durumu stabil değilse genel anestezi tercih ediniz.

Aspirasyon profilaksisi uygulayınız.



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### Algoritma 4.4. Sezaryen Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

#### Sezaryen Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

Uterin insizyonun iki kat dikilmesi önerilir.

Batının içinde dren yerleştirilmesi önerilir (özellikle koagulopati olan olgularda).

İhtiyaca göre kan, kan ürünleri (ES, TDP, kriyopresipitat, fibrinojen), koagülasyon faktörleri (rec Faktör VIIa) replasmanı yapınız.

Uterin atoni gelişmiş ise;  
Uterotonikler (oksitosin, PG F2 alfa, meterjin - olgunun kan basıncı uygunsa)  
Intrauterin balon tamponad  
Uterin kompresyon sütürleri  
Uterin veya hipogastrik arter embolizasyonu veya ligasyonu  
Peripartum histerektomi

ES: Eritrosit Süspansiyonu

TDP: Taze Donmuş Plazma

PG: Prostaglandin



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### Algoritma 4.5. Postoperatif Dönemde Dikkat Edilecek Hususlar

#### Postoperatif Dönemde Dikkat Edilecek Hususlar

Masif transfüzyon yapılmış, koagulopati veya belirgin hipotansiyon varsa, mümkünse multidisipliner YBÜ'de takip edilmelidir.

Postpartum kanama devam ediyor veya koagulopati varsa invaziv monitorizasyona devam edilir.

İhtiyaç dâhilinde ise koagulasyon faktörleri, özellikle de fibrinojenin erken replasmanı yapılır.

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

### 4.3.2. Kordon Sarkması

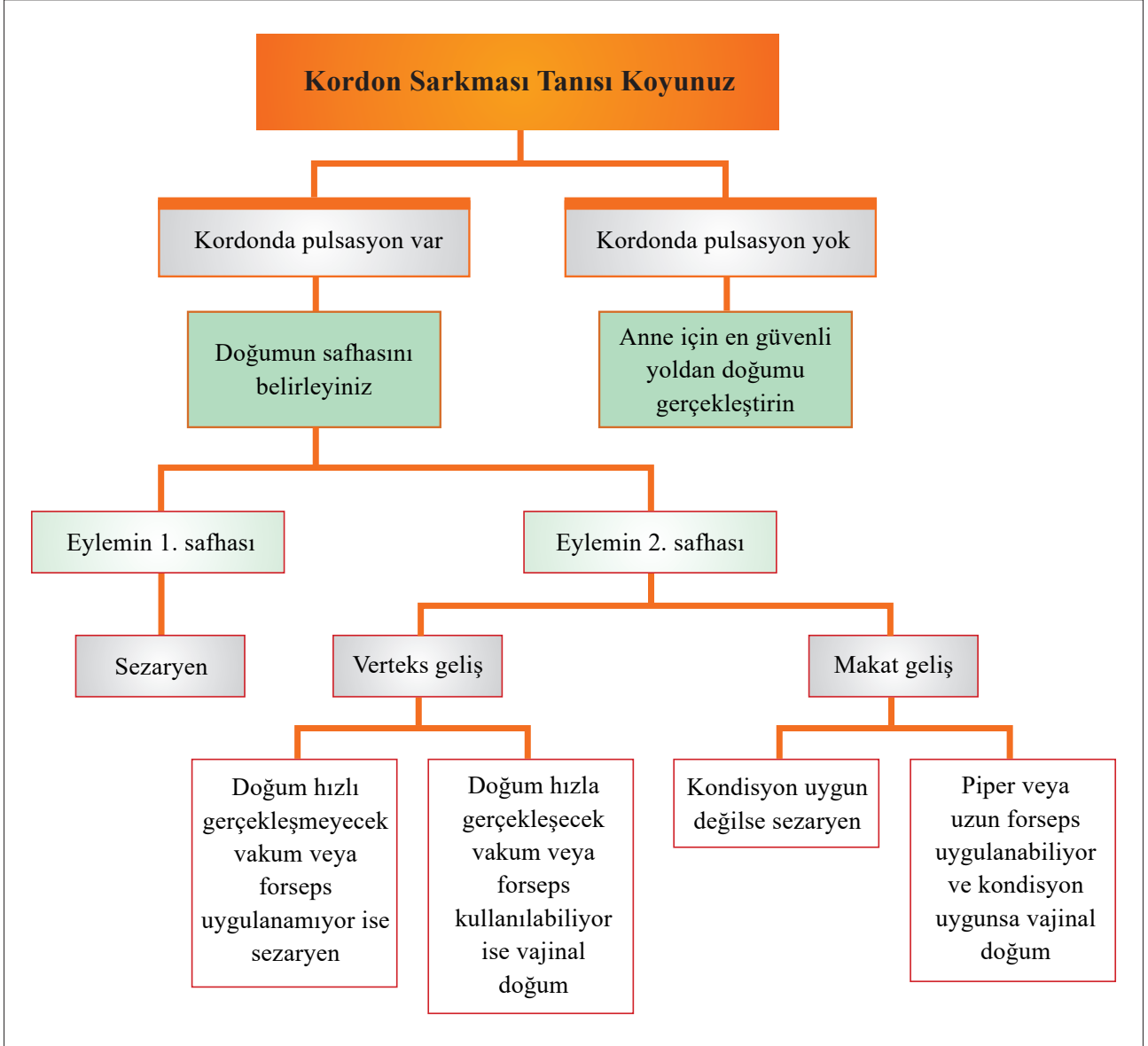
*Gökhan AÇMAZ*

Son yıllarda doğum şekli ne olursa olsun kordon sarkmasına bağlı fetal mortalite oranı %0.43'ten %0.55'e yükselmiştir. Kordon sarkmasının %20-30'unda serviks tam açık ve baş spinaların hizasında veya altındadır. Bu durumda acil forseps ve vakum ile doğum olabilmekle beraber, vakum ve forseps kondisyonları uygun olmasına rağmen morbidite oranının yüksek oluşu (intrakraniyal hematoma, fasiyal veya kraniyal hasarlar vs.) nedeni ile sezaryen uygulanabilir.



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Algoritma 4.6. Kordon Sarkmasının Yönetimi





## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### Algoritma 4.7. Kordon Sarkması Eylemin Başlangıç Aşamasında Gerçekleşirse

#### Kordon Sarkması Eylemin Başlangıç Aşamasında Gerçekleşirse

Steril eldiven giyerek el vajinaya yerleştirilmeli ve kordon üzerindeki basıncı azaltmak için gelen kısım yukarı doğru itilip pelvisten uzaklaştırılmalıdır. Diğer el karından pubis üstüne konarak gelen kısım pelvis dışında tutulmalıdır.

Hasta trandelenburg veya diz-göğüs pozisyonuna alınabilir. Bu pozisyonlar özellikle transferler sırasında güvensiz olabileceğinden sola çevirme veya yastıkla kalçanın altından hastanın desteklenmesi faydalı olabilir.

Mesanenin retrograd olarak 500-700 ml sıvı ile doldurulması başın pozisyonunu yukarıda tutmada yardımcı olabilir. Kordonun eski pozisyonuna yerleştirilmesi denenebilir ancak tekrar sarkabileceği akılda tutulmalıdır. Eğer bu denenecekse başın en derin kısmına mümkünse ense kısmına yerleştirilmelidir.

Gelen kısım pelvis girişinin üstünde sıkıca tutulurken vajinadaki el çekilmelidir. Sezaryen yapılıncaya kadar karındaki el tutulmaya devam edilmelidir.

Kasılmaları azaltmak için, eğer mümkünse tokolitik ajanlar uygulanmalıdır.



## 4. ACİL SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 4.4. Doğuma Ait Endikasyonlar

#### 4.4.1. Uterin Rüptür

Tanı için yüksek şüphe varlığında fetal trasenin bozulması, USG (Ultrasonografi) ile fazla miktarda peritoneal kavitede sıvı birikimi, diğer klinik bulguların varlığı durumunda ve laparotomi yapılabilir.

**Tablo 4.4. Fetal Trase ve Hemodinamik Açidan Yaklaşım**

	Yaklaşım
<b>Kategori 3 Fetal Trase ve Hemodinamik Açidan Unstabil Anne</b>	Kristaloid ve kan replasmanı hazırlıklarının yapılması, Anestezi takımına haber verilmesi, Acil laparotomi hazırlığı, Neuroaksial anestezi yerine genel anestezi daha uygun olabilir. DIC veya ölü fetüs varlığı neuroaksial anestezi için kontrendikasyondur. Midline insizyon iyi bir eksposure sağlar.
<b>Kategori 2 veya 3 Fetal Trase ve Hemodinamik Açidan Stabil Anne</b>	Kristaloid ve kan replasmanı hazırlıklarının yapılması, Anestezi takımına haber verilmesi, Acil laparotomi hazırlığı, Neuroaksial anestezi veya genel anestezi, Phannenstiel veya midline insizyon yapılabilir. Tedavide sezaryen histerektomi veya sezaryen uterin onarım klinik durum, cerrahın tercihin ve hastanın fertilitate beklentisine göre denenebilir.

*DIC: Dissemine İnvasküler Koagülasyon*



# 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Gökhan AÇMAZ, Hüseyin Levent KESKİN

## 5.1. Fetal Endikasyonlar

### 5.1.1. Makat Geliş

Genel olarak makat doğuma yaklaşımı 4 ana kategoriye ayırmak mümkündür.

#### Algoritma 5.1. Makat Prezantasyon Yönetimi



Mutlaka ameliyathanesi olan bir merkezde yapılmalıdır. Aileden Bilgilendirilmiş Rıza Belgesi alınmalıdır.

Tablo 5.1. Makat Doğum için Kondüsyonlar ve Sezaryen Endikasyonları

• Tam (fleksiyonlu) veya saf (ekstansiyonlu) makat
• Feto-pelvik uyumsuzluk yok
• Fetal baş tam fleksiyonda veya hiperekstansiyonu yok (Leopold 3, 4)
• Fetal anomali yok
• Herhangi bir mekanik engel yok
• Fetusun klinik olarak 2500-3500 gr ağırlıkları arasında hesaplanması
• Sözlü ve yazılı onam alınması



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

**Tablo 5.2. Makat Geliş Sezaryen ile Doğum Endikasyonları**

• Büyük fetus
• Uygunsuz pelvis
• Boyunda kordon dolanması
• Başın hiperekstansiyonu
• 12 saat veya daha uzun süre önce gelişen membran rüptürü varlığında spontan travayın başlamamış olması
• Uterus disfonksiyonu
• Ayak prezentasyonu
• 34. gebelik haftası ve altındaki gebeliklerde, görünüşte sağlıklı olan preterm fetusta, annenin aktif doğum eyleminde olması

**Tablo 5.3. Makat Prezentasyon Fetuslarda Sezaryen Doğum**

• Cerrahiden hemen önce makat prezentasyonda olduğu mutlaka USG ile doğrulanmalıdır.
• Abdominal ve uterin insizyonlar fetusun ve özellikle de başının atravmatik şekilde kolayca çıkarılabilmesine izin verecek kadar büyük olmalıdır (birçok term gebeliklerde uterin alt transvers insizyonu yeterlidir).
• Makat gelişlerde fetusun kolay ve atravmatik olarak çıkarılmasında alt transvers ve alt vertikal uterin insizyonların birbirine avantajı gösterilememiştir.
• Uterin insizyon yapıldıktan sonra fetusun çıkarılması için vajinal makat doğumda uygulanan manevralara benzer manevralar uygulanır.
• Arkadan gelen başın kontrollü doğurtulabilmesi için uygun boyutta Piper tipi forseps ameliyathanede bulunmalıdır.
• Fetus nazikçe ve atravmatik şekilde doğurtulmalıdır.
• Başın hiperektansiyona gelmemesine veya servikal vertebraların aşırı traksiyonundan kaçınılmalıdır (aksi takdirde servikal dislokasyona ya da avulsiyona neden olunabilir).

Preterm gebeliklerde alt uterin segment oldukça kalın ve dar olabileceği için transvers alt uterin segment insizyonu zor olabilir. Bu durumda;

1- Alt vertikal uterin insizyon yapılabilir.

2- Eğer zor doğum öngörülüyor ya da zor doğumla karşılaşmış ise hızlı etkili uterin relaksanlar (nitrogliserin) uygulanabilir.

*NOT: Belirgin hidrosefalisi olan viable fetuslarda başın takılmasının önlenmesi amacıyla doğumun sezaryen ile gerçekleştirilmesi önerilir. Bu olgularda da hem abdominal hem de uterin insizyon başın kolay çıkarılabilmesi için yeterince büyük açılmalıdır. Bu nedenle üst segmente doğru uzatılma imkanı da olan vertikal alt segment insizyon kullanılması tercih edilmelidir.*





## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 5.1.2. Transvers Duruş

**Tablo 5.4. Fetal Transvers Duruşta Devam Eden Olgularda Doğum Zamanı ve Şekli**

<ul style="list-style-type: none"><li>• 39+0 - 39+6 gebelik haftası arasında planlanarak sezaryen ile doğum gerçekleştirilmelidir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktif eylemde ise ya da membran rüptürü olduğu takdirde vakit kaybetmeden sezaryen ile doğum gerçekleştirilmelidir (kord prolapsusu riski çok yüksek).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sezaryene alınmadan önce USG ile mutlaka; fetusun duruş pozisyonu, sırtın ve başın yönü, plasentanın yeri tekrar belirlenmelidir.</li></ul>

**Tablo 5.5. Dorsosuperior (Sırt Yukarıda) Transvers Duruşta Sezaryen ile Doğum**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Alt uterin segment iyi oluşmuş ise, uçları yukarı bakan eğri (gülen ağız) şeklinde bir alt transvers hysterotomi insizyonu yapılmalıdır (amaç insizyonun Broad ligamana uzanması riskini azaltmaktır).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cerrah fetusun başının olduğu tarafta durmalıdır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ardından fetusun ayakları yakalanır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ayaklar çekilerek, ayak geniş şeklinde fetus çıkarılır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fetusun çıkarılması sırasında zorlanılırsa ters-T oluşacak şekilde vertikal insizyon yapılmalıdır (<i>Transvers duruşların sezaryenleri sırasında %1-8 olguda ters-T insizyon yapılması gerekir</i>).</li></ul>

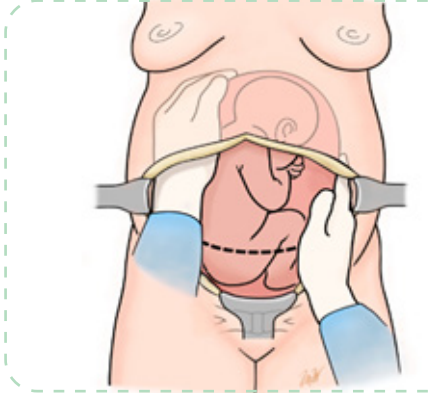
*NOT: Fetusun çıkarılması sırasında zorlanma durumunda fetal travma (uzun kemik kırıkları -femur, humerus-, servikal dislokasyon tortikolis gibi) ya da asfiksi komplikasyonları meydana gelebilir.*

**Tablo 5.6. Dorsoinferior (Sırt Aşağıda) Transvers Duruşta Sezaryen ile Doğum**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Müdahaleler dorsosuperior prezentasyona göre daha zordur.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fetal ayaklar yukarı tarafta olduğu için ayakları yakalamak zordur.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Eğer membranlar intakt ise uterin insizyon yapılmadan önce transvers duruşu sefalik veya makat prezentasyona getirebilmek için intraabdominal version yapılmaya çalışılır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uterin insizyon yapıldıktan sonra fetusun çıkarılması için vajinal makat doğumda uygulanan manevralara benzer manevralar uygulanır.</li></ul>
<b><i>Intraabdominal versiyon için;</i></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Histerotomi yapılmadan önce asistan, uterus üzerinde bir el fetal başa, diğer el ise fetusun makatına yerleştirilir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sefalik ya da podalik versiyon her ikisi de mümkün olsa da, makat ekstraksiyon teknik olarak daha kolay olduğu için makat pelvik girime yönlendirilecek şekilde fetusa çok nazikçe ters yönlerde kuvvet uygulanmalıdır.</li></ul>

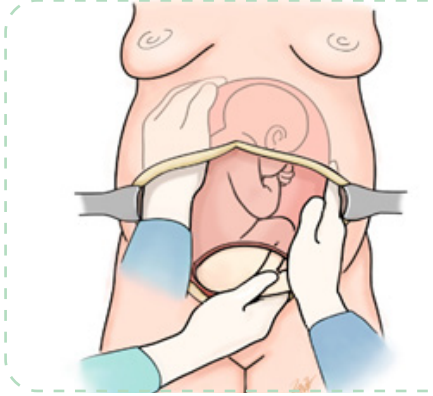


## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI



- Histerotomi yapılmadan önce intraabdominal version uygulanarak fetus longitudinal pozisyonda tutulmaya çalışılır.

Şekil 5.1. İntraabdominal Version



- Fetal baş yukarıda makat prezentasyona getirilir.
- Versiyon tamamlandıktan sonra fetusun tekrar orijinal duruşuna gelmemesi için asistan, fetusu longitudinal pozisyonda tutmaya çalışır.

Şekil 5.2. Fetal Başın Yukarıda Longitudinal Pozisyonda Tutulması

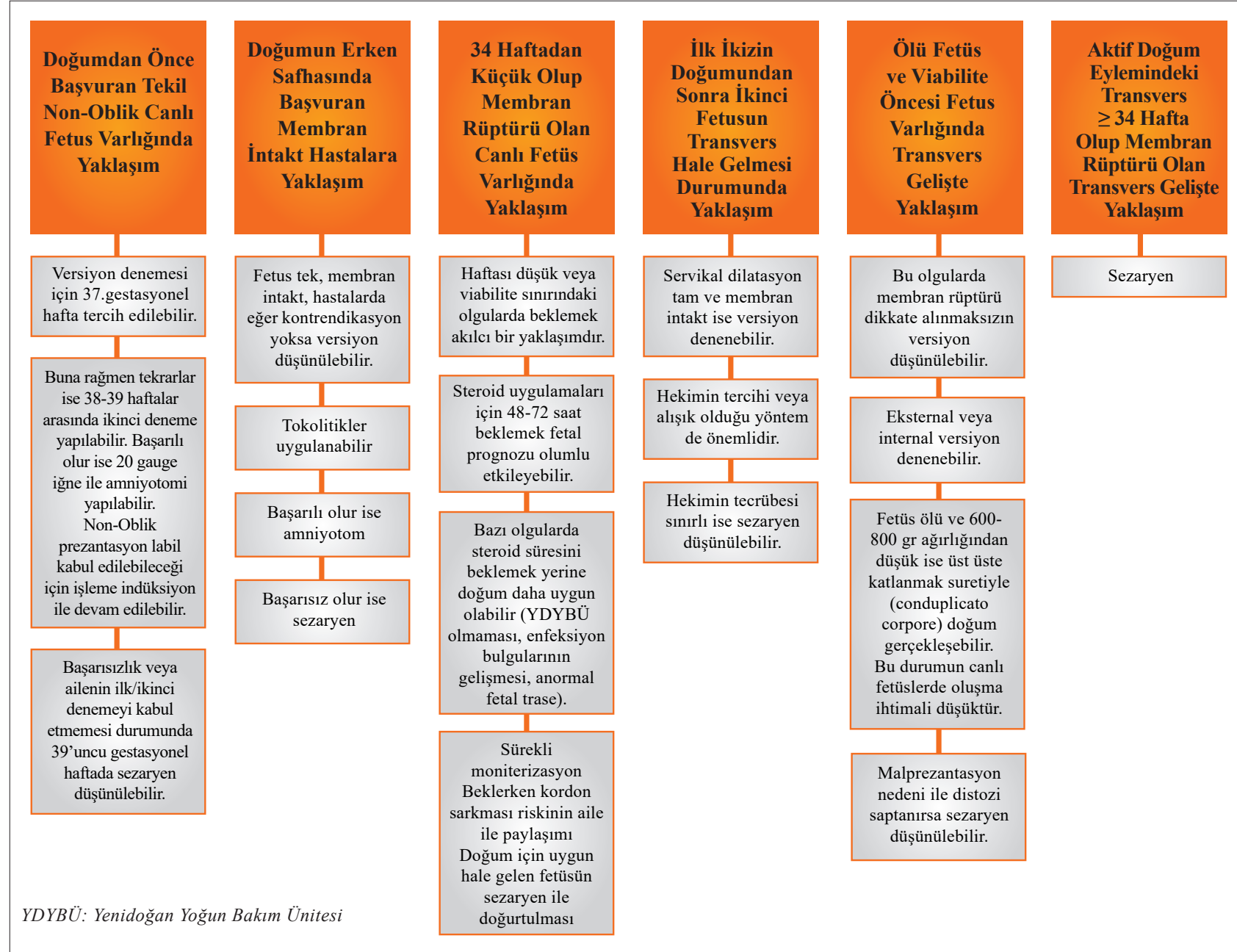
Daha sonra cerrah 'gülen ağız' şeklinde alt uterin segment insizyon yapar. Fetus cerrah tarafından makat ekstraksiyon ile doğurtulur.

### 5.1.3. Transvers/Oblik Geliş

Bu prezantasyonda versiyon denenebilir. Ciddi oligohidroamnios, önde gelen kısmın inmiş olması, güven vermeyen fetal trase, fetal ve uterin anomali, başın hiperekstansiyonda olması, ablasyo plasenta, pelvik darlık ve membranların rüptüre olması kesin kontrendikasyonlardandır.

Maternal hipertansiyon, maternal obezite, gelişme geriliği, hafif oligohidroamniyos ve daha önce alt segmente kesi uygulanmış sezaryen geçirmiş olmak rölatif kontrendikasyonlardandır. Bu hastalara mevcut prosedürün riskleri anlatılarak sezaryen önerilebilir. Değişik klinik senaryolarda yaklaşım özetlenmiştir.

## Algoritma 5.2. Değişik Klinik Senaryolarda Yaklaşım



YDYBÜ: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi





## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 5.1.4. Yüz ve Alın Geliş

#### 5.1.4.1. Yüz Geliş

Mentum posterior veya transvers olgular;

- Sezaryen uygulanmalıdır.

Mentum anterior olgular;

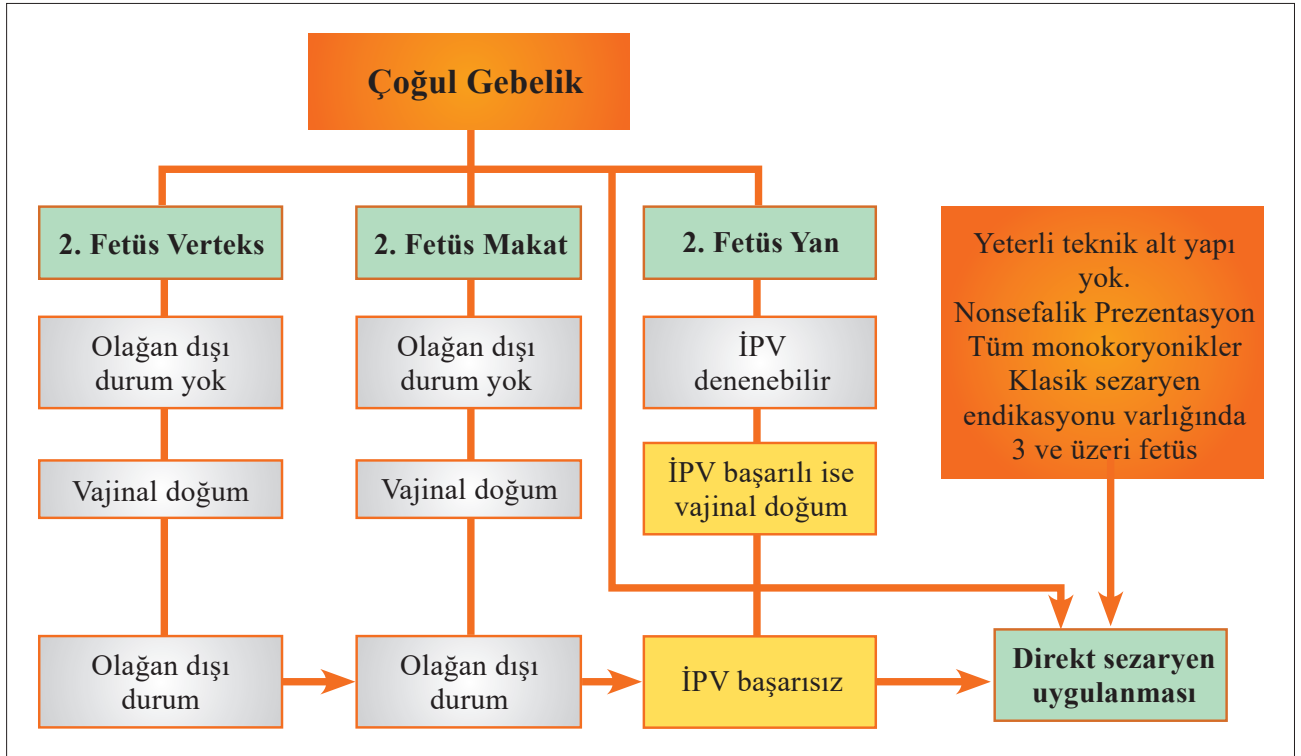
- Olguların %75'inden fazlasında doğum mümkündür. Bu oran normal baş prezantasyonu olan olgularla benzerdir

#### 5.1.4.2. Alın Geliş

Bu başın tam defleksiyon yerine kısmi defleksiyonunu ifade etmektedir. Bu geçici bir pozisyon olarak kabul edilebilir ve vakaların yaklaşık olarak %50'si döner. Operatif vajinal doğum kontrendikedir. Per-siste olgularda sezaryen düşünülebilir.

### 5.1.5. Çoğul Gebelikler

#### Algoritma 5.3. Çoğul Gebeliklere Yaklaşım

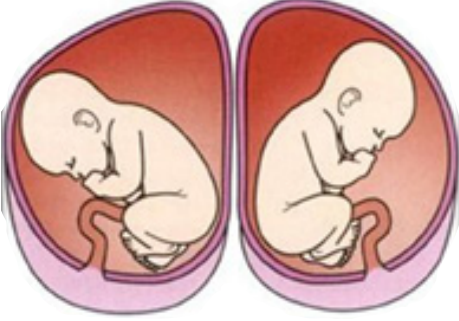




İPV: İnternal Podolik Versiyon



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 5.1.5.1. İkiz Gebelikler

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dikoryonik – diamniyotik ikiz gebeliklerde tamamlanmış 38-39. haftalar sonrası doğum önerilir.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monokoryonik diamniyotik ikiz gebeliklerin doğum zamanlaması için tamamlanmış 36-37. gebelik haftaları arasında önerilebilir.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mono koryonik mono amniyotik gebeliklerde ise 32-34. haftalar tercih edilebilir. 34. haftanın sonrasında fetal ölüm ihtimali en az %5 olarak raporlandığı için erken doğum mantıklıdır.</li></ul>

Şekil 5.3. İkiz Gebeliklerde Doğum Zamanının Belirlenmesi

İkinci bebeğin orijinal prezantasyonu doğum sonrasında değişebilir bu nedenle ilk bebeğin doğumundan sonra fetusun durumunun tekrar değerlendirilmesi gerekebilir.

### 5.1.5.2. Üç ve Üzeri Gebelik

Sezaryen tercihi uygun yaklaşımdır.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### 5.1.6. Fetal Anomaliler

Fetal myelomeningosel, sakrokoksigeal teratom, fetal batın ön duvarı defektleri ve non-immun hidrops gibi durumlarda sezaryen ile doğum önerilebilir. Genel olarak fetal anomalilerde doğum şekli olgunun özelliklerine göre bireyselleştirilmelidir. Bu olgularda sezaryenden beklenen perinatal morbidite ve mortaliteyi düşürmektir.

### 5.1.7. Fetal Makrozomi

4000 gr ve üzerindeki ağırlıklar tüm fetüslerin %9'unda,  $\geq 5000$  gr ise %0.1 ihtimalle saptanmaktadır. Fetal makrozomi maternal (postpartum hemoraji, anal sfinkter laserasyonu, postpartum enfeksiyon) ve fetal morbidite (uzamış eylem, artmış müdahaleli doğum olasılığı, omuz distosisi, brakial pleksus zedelenmesi, mekonyum aspirasyonu, fetal mortalite) oranlarını yükseltir.

Potansiyel doğum travmasından korumak için sezaryen planlaması için Tahmini Fetal Ağırlık (TFA) maternal diabet yoksa 5000 gr; maternal diabeti olanlar için 4500 gr olarak düşünülebilir.

## 5.2. Maternal Endikasyonlar

*Yaprak ENGİN ÜSTÜN, Gökhan AÇMAZ*

### 5.2.1. Geçirilmiş Uterin Cerrahi

Hasta ile vajinal doğum veya sezaryenin faydaları ve risklerini içeren konu tam olarak tartışılmalıdır. Mutlak suretle onam alınmalıdır. Eğer hastada ilave riskler varsa bu durum onam içerisinde belirtilmelidir.

**Tablo 5.7. Elektif Sezaryen Doğum ile Sezaryen Doğum Sonrası Normal Doğum Denemesinin Karşılaştırılması**

	Elektif Sezaryen Doğum	Sezaryen Doğum Sonrası Normal Doğum Denemesi
Enfeksiyöz morbidite	3.2	4.6
Cerrahi hasar	0.3-0.6	0.37-1.3
Kan transfüzyonu	0.46	0.66
Histerektomi	0.16	0.14
Uterin rüptür	0.02	0.71
Maternal ölüm	0.0096	0.0019





## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

**Tablo 5.8. Sezaryen Sonrası Vajinal Doğumun Yararları ve Riskleri**

Vajinal Doğumun Yararları	Vajinal Doğumun Riskleri
Azalmış enfeksiyon riski	Uterus rüptürü [%0.2-1.5 (önceki sezaryende alt transvers insizyon ise)]
Azalmış kan kaybı ve kan transfüzyonu, azalmış pıhtılaşma bozuklukları	Acil sezaryen gereksinimleri (%30)
Erken mobilizasyon	Fetal sıkıntı ve bebek için yenidoğan ünitesine ihtiyaç
Azalmış tıbbi müdahale ihtiyacı	
Tekrar gebelik isteği olan ailelerde plasenta previa ve akreata risklerinden kaçınılması	
Doğum yapabilme hissini yaşamak	
Daha önce sezaryen olmuş ve uygun vajinal doğum kondisyonları taşıyan gebelerin vajinal doğum başarı oranları %60-80'dir.	

**Tablo 5.9. Hastanın Vereceği Karar Vajinal Doğum Olursa, İşlemi Uygulayacak Merkezde Olması Gereken Özellikler**

<ul style="list-style-type: none"><li>Hastanın doğumu monitörize edilmelidir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Hasta acilen opere edilebilecek ve multi-disipliner yaklaşım gösterilebilecek bir merkezde doğurtulmalıdır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Obstetrik anestezi, acil sezaryen ve doğumu asiste edebilecek personel bulunmalıdır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>YDYBÜ ve neonatal resusitasyon uygulayabilecek merkezde doğum gereklidir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Tüm bu koşulları sağlayabilecek ekipman gereklidir.</li></ul>

YDYBÜ: Yenidoğan Yoğun bakım Ünitesi

### 5.2.2. Optimal Adayın Belirlenmesi

Öncelikle yukarıda bahsi geçen bilgilendirme ve onam işlemlerini tamamlayan ve doğum için istekli gebelerin uygun merkezlerde sezaryen sonrası vajinal doğum (VBAC) için uygunluğunun belirlenmesi ile başlayabilir.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Tablo 5.10. Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum Şansını Etkileyen Faktörler

	Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum Şansını (VBAC) Azaltan Durumlar	Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum Şansını Artıran Durumlar
Maternal Boy (m)	< 1,5 m	> 1,5 m
Beden Kütle İndeksi (kg/m <sup>2</sup> )	< 30 kg/m <sup>2</sup> ise sadece %13'ü VBAC yapmıştır.	< 30
Maternal Yaş	> 40	< 40
Önceki Sezaryen Endikasyonu	Baş pelvis uyumsuzluğu, İlerlemeyen Eylem, Distosi: VBAC başarısı %68	Makat Prezantasyon.: VBAC başarısı %91 Fetal Distres: VBAC başarısı %84
Gestasyonel Yaş	≥ 41 hafta	< 41 hafta
Daha Önceki Vajinal Doğum Öyküsü	(-)	(+)
Daha Önceki C/S Sırasındaki Servikal Açılma	< 5 cm: VBAC başarısı %67	> 5 cm: VBAC başarısı %73
Doğum İndüksiyonu	(+) Ut. rüptür riski - Eylem İndüksiyonunda %2.3, - Augmentasyonda %1, - Spontan doğuranda %0.4, - PG ile riski %24-VBAC'ta KE	(-) Rüptür riski spontan doğuranda %0.4
Başvuru Sırasında Servikal Muayene	< 4 cm	> 4 cm
Histeretomi Tipi	Klasik, T insizyon Ut. rüptür riski: %4-9 VBAC için KE	Alt Segment Transverse Ut. rüptür riski %0.5-1
C/S Sayısı	>1 2 ise ut.rüptür riski %1.8 Sadece önceden NVYD'si varsa VBAC düşünülmeli > 2 C/S, NVYD yoksa VBAC KE	1 Ut. rüptür riski %0.6





## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Tablo 5.10. Devamı

	Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum Şansını (VBAC) Azaltan Durumlar	Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum Şansını Artıran Durumlar
Metroplasti Cerrahisi Geçirenlerde	(+)	(-)
Uterin Kaviteye Girilen Miyomektomilerde	(+)	(-)
Doğum Ağırlığı (gram)	>4000 ut. rüptür riski %1.6 >4250 ise ut. rüptür riski %2.4	<4000 ut. rüptür riski %1
Önceki Uterin Rüptür ya da Ayrılma	(+) Alt segmentte ise rekk. riski %6 Üst segmentte ise %32 VBAC için KE	(-)
Doğum Arası İnterval	≤18 ay: Ut. rüptür riski 3X↑	>18 ay
Önceki İnsizyonun Kapatma Şekli	Tek kat: Ut. rüptür riski 4X↑	Çift kat

VBAC: Sezaryen Sonrası Vajinal Doğum

PG: Prostagaldin

KE: Kontrendikasyon

Ut: Uterin

NVYD: Normal Vajinal Yolla Doğum

## 5.2. Maternal Enfeksiyonlar

**Gökhan AÇMAZ**

Maternal enfeksiyonlarda bebeğe bulaş riski ana endişe kaynağını oluşturmaktadır. Bu nedenle bazı maternal enfeksiyonlarda sezaryen gereksinimi ele alınmıştır. Bu bölümde herpes simpleks virus (HSV), human papilloma virus (HPV), human immunodeficiency virus (HIV), hepatit B virusu (HBV), hepatit C virusu (HCV) irdelenecektir.

### HSV

Anneden bebeğe geçiş genellikle lezyona temas ile olmaktadır. Buna karşın in utero bulaş da tanımlanmıştır. Geçiş HSV'nin yaptığı enfeksiyonun içinde bulunduğu safhası ile ilişkilidir. Bulaş ihtimali primer enfeksiyonda %40, primer olmayan ancak ilk episode enfeksiyonlarda %31 ve rekurrent enfeksiyonlarda %3 olarak bildirilmiştir. **Bu nedenle ilk olarak HSV enfeksiyonunun hangi safhada bulunması yaklaşım açısından kritik öneme sahiptir.**



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

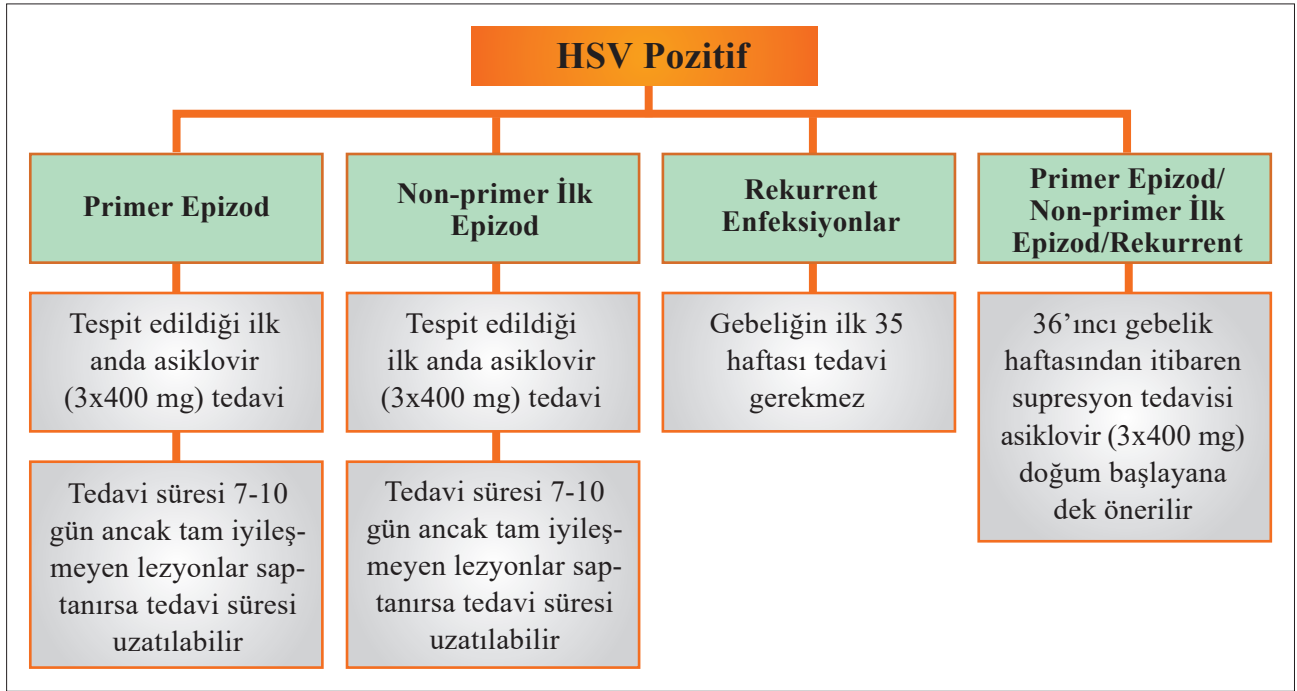
### Gebelik ve HSV Enfeksiyonunda Vertikal Geçişin Önlenmesi

Bu yaklaşım için iki ana komponent vardır.

1. 36. haftada başlayan antiviral tedavi
2. Sezaryen uygulamaları

Her ne kadar başlayan antiviral tedavinin viral sheedingi azalttığı öngörülse de riski tamamen ortadan kaldırmaz. Vertikal geçiş önleme algoritması sunulmuştur.

#### Algoritma 5.4. HSV Pozitif Gebede Vertikal Geçişin Önlenmesi



### HSV Pozitif Gebede Sezaryen Endikasyonları

Kesin sezaryen endikasyonları arasında

HSV öyküsü

Aktif lezyonlar

Vulvar ağrı ve yanma gibi sheeding bulguları (prodromal bulgular)

Eğer miad gebelerde membran rüptürü olmuş ve üzerinden 6 saatten daha kısa süre geçmişse

Eğer aktif lezyonlar yok ve vulvar ağrı ve yanma gibi sheeding bulguları yoksa genel olarak primer enfeksiyonda ve primer olmayan ancak ilk epizod enfeksiyonlarda son trimester içerisinde sezaryen önermek gerekir.

Rekurrent enfeksiyonlarda aktif lezyon ve prodromal semptomların yokluğunda bulaş riski 2/10.000 olduğu için sezaryen önermek tartışmalıdır. Eğer aktif lezyonlar doğum kanalına yakınsa sezaryen önerilebilir. Buna karşın baldır, kol ve kalça gibi temasın düşük riskli olduğu kısımlarda lezyonların varlığı saptanırsa mevcut lezyonlar uygun biçimde kapatılarak vajinal doğum önerilebilir.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

**Tablo 5.11. HSV Pozitif Gebe, Membran Rüptürü Olan Aktif Lezyonu Olan, Primer veya Non-Primer İlk Epizodlu Olgular**

<ul style="list-style-type: none"><li>Eğer membran rüptürü gelişirse mümkün olan en kısa zamanda aktif lezyon varlığında miad olgularda sezaryen önermek gereklidir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Miad olmayan olgularda yaklaşım bireyselleştirilmelidir ve optimal bir yaklaşım bulunmamaktadır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Bazı otörler sınırı 28 hafta almakta bu haftanın üzerindeki olgularda sezaryen uygulanmakta sonrasında sulfaktan ve asiklovir ile tedavi devam etmektedir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Bazı otörler ise sınırı 32 hafta almakta bu haftanın üzerindeki olgularda sezaryen uygulanmakta sonrasında sulfaktan ve asiklovir ile tedavi devam etmektedir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Belirlenen hafta 32 veya 28'den daha önce membran rüptürü olmuşsa asiklovir başlanarak ekspektan yaklaşım benimsenebilir ancak asiklovirin viral sheedingi azalttığına dair kesin veri yoktur.</li></ul>

**Tablo 5.12. HSV Pozitif Gebe, Membran Rüptürü Olan Rekurrent Enfeksiyonu Olan Olgular**

<ul style="list-style-type: none"><li>İkinci trimesterde ekspektan yaklaşım benimsenebileceğini ileri süren sınırlı sayıda otör bulunmaktadır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Bu olgularda beklemeye ikincil maksimum HSV enfeksiyonu ve major morbidite ile hiç enfeksiyon bulunmayan ancak prematürite nedeni ile ölüm riski birbirine çok yakındır ve yaklaşık %10 olarak belirlenmiştir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Üçüncü trimesterde hastaya yaklaşım bireyselleştirilmelidir. Vakalara risk ve yarar/zarar dengesi gözetilerek yaklaşılmalıdır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Asiklovir başlanarak ekspektan yaklaşım benimsenebilir ancak asiklovirin viral sheedingi azalttığına dair kesin veri yoktur.</li></ul>

### HPV

Genital siğil saptanan kadınların bebeklerinde juvenil respiratuar papillamatozis riski son geniş çalışmalarla 1/400'den 7/1000 olarak revize edilmiştir. Ayrıca plasenta ve kordon kanından HPV DNA (Human Papillo-ma Virüs Deoksiribo Nükleik Asit) incelemelerinde göstermektedir ki antenatal dönemde de bulaş mümkün görünmektedir. Dolayısı ile bu olgularda juvenil respiratuar papillamatozis riski nedeni ile sezaryen önerilmemektedir. Eğer doğum yolunu kapatan siğiller varsa, distoziye neden olacaksa veya doğum sırasında kanamaya neden olacaksa sezaryen önerilebilir.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### HIV

Doğum şeklinin belirlenmesinde doğuma yakın HIV RNA (İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü Ribonükleik Asit) kopya sayısı önemlidir.

**Tablo 5.13. HIV Pozitif Gebede Yaklaşım**

<ul style="list-style-type: none"><li>• HIV RNA kopya sayısı <math>\leq 50</math> ise;<ul style="list-style-type: none"><li>- Antiretroviral tedavi verilmesi tartışmalıdır.</li><li>- Tedavi ile anneden bebeğe geçiş oranı değişmemektedir.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• HIV RNA kopya sayısı 50-1000 ise ve antiretroviral tedavi altında olan olgularda;<ul style="list-style-type: none"><li>- Doğum şekli, membran rüptür varlığı, daha sonraki transmisyon olasılığı açısından hasta nispeten güvencedir.</li><li>- Sezaryen yerine vajinal doğum önerilebilir.</li><li>- Antiretroviral tedavi ile perinatal transmisyon azalır.</li></ul></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• HIV RNA kopya sayısı <math>&gt;1000</math> ise, kopya sayısı bilinmiyorsa ve/veya antiretroviral tedaviye yanıtız olgularda;<ul style="list-style-type: none"><li>- Sezaryen önerilmesi anneden bebeğe bulaşı azaltmaktadır.</li><li>- Doğumdan 3 saat önce antiretroviral tedavi başlanması önerilmektedir.</li><li>- Doğum başlamadan 38. haftada sezaryen uygulaması önerilebilir.</li></ul></li></ul>

Eğer hastada herhangi bir planlama yapılmadan membran rüptürü olmuşsa yaklaşım bireyselleştirilmelidir. Bu hastalarda membran rüptürünün üzerinden ne kadar süre geçtiği, antiretroviral tedavi altında olup olmadığı ve mevcut HIV RNA kopya sayısı yaklaşımda belirleyici olmaktadır. Ayrıca 37. haftadan önce membran rüptürü olan olgularda ve steroid verilmesi gereken olgularda obstetrik endikasyonlar yerine getirilmelidir.

Eğer hastada herhangi bir planlama yapılmadan membran rüptürü olmuşsa, doğum ilerlemişse veya membran rüptürünün üzerinden uzun süre geçmişse bu olgularda sezaryenin avantajı kaybedilmiştir.

### HCV

Sezaryen önerilmemektedir.

### HBV

Sezaryen önerilmemektedir.

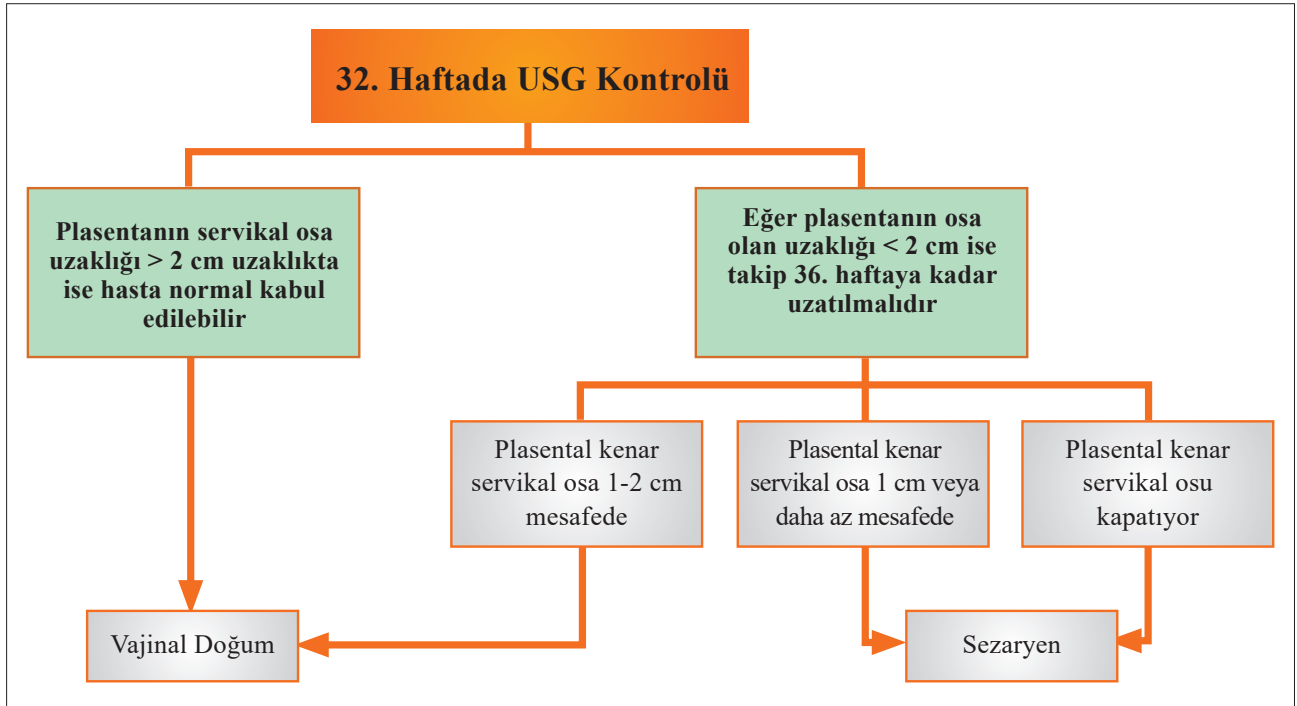


### 5.3. Plasental Endikasyonlar

#### 5.3.1. Placenta Previa

Plasentanın servikal osun üzerinde olmasıdır. Antepartum veya postpartum kanamaya neden olabilir. İlk olarak anomali taraması sırasında kontrol edilmelidir. Anomali taraması sırasında Placenta Previa tanısı alan hastada yaklaşım aşağıda sunulmuştur.

#### Algoritma 5.5. Placenta Previa Tanısı Alan Hastada Yaklaşım



Haftası için endikasyon teşkil eden olgularda (erken doğum söz konusu ise) steroid uygulanabilir. Hiçbir problemi olmayan previa olgularında 36-37+6. haftalarda sezaryen önerilmektedir.

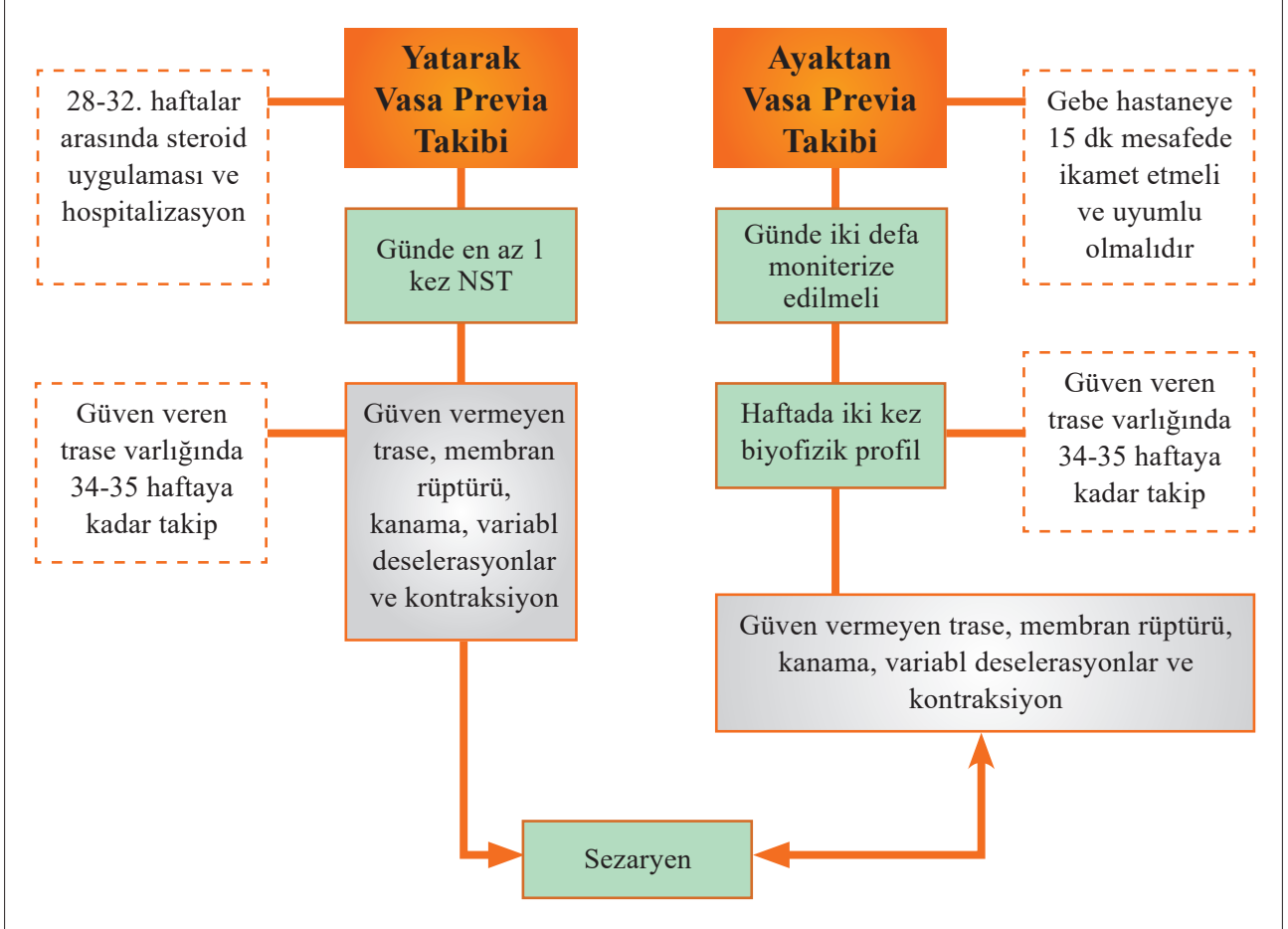
#### 5.3.2. Vasa Previa

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ve The Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) özellikle anomali taraması sırasında hastaların vasa previa açısından taramasını önermektedir. Hasta takibinde yatırarak ve ayaktan olmak üzere 2 farklı yaklaşım benimsenebilir.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

### Algoritma 5.6. Vasa Previa Takibi



### Sezaryen için Zamanlama

33-37. gestasyonel haftada, planlanmış sezaryen önerilmektedir.

### 5.3.3. Plasenta Akreata Spektrumunda (PAS - Plasenta Akreata, İnkreata ve Perkreata)

*Hüseyin Levent KESKİN*

Plasenta Akreata Spektrumu (PAS) obstetrik hemorajiye neden olan ve acil postpartum histerektomi gerektiren başlıca sebeplerinden biridir ve prevalansı yaklaşık binde 1.7 (%0.01-1.1)'dir. Plasenta Akreata Spektrumu varlığında gerçekleştirilen sezaryen sırasında meydana gelebilecek masif obstetrik kanamaya bağlı olarak koagulopati, multiorgan yetmezliği ve ölüm meydana gelebilir.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

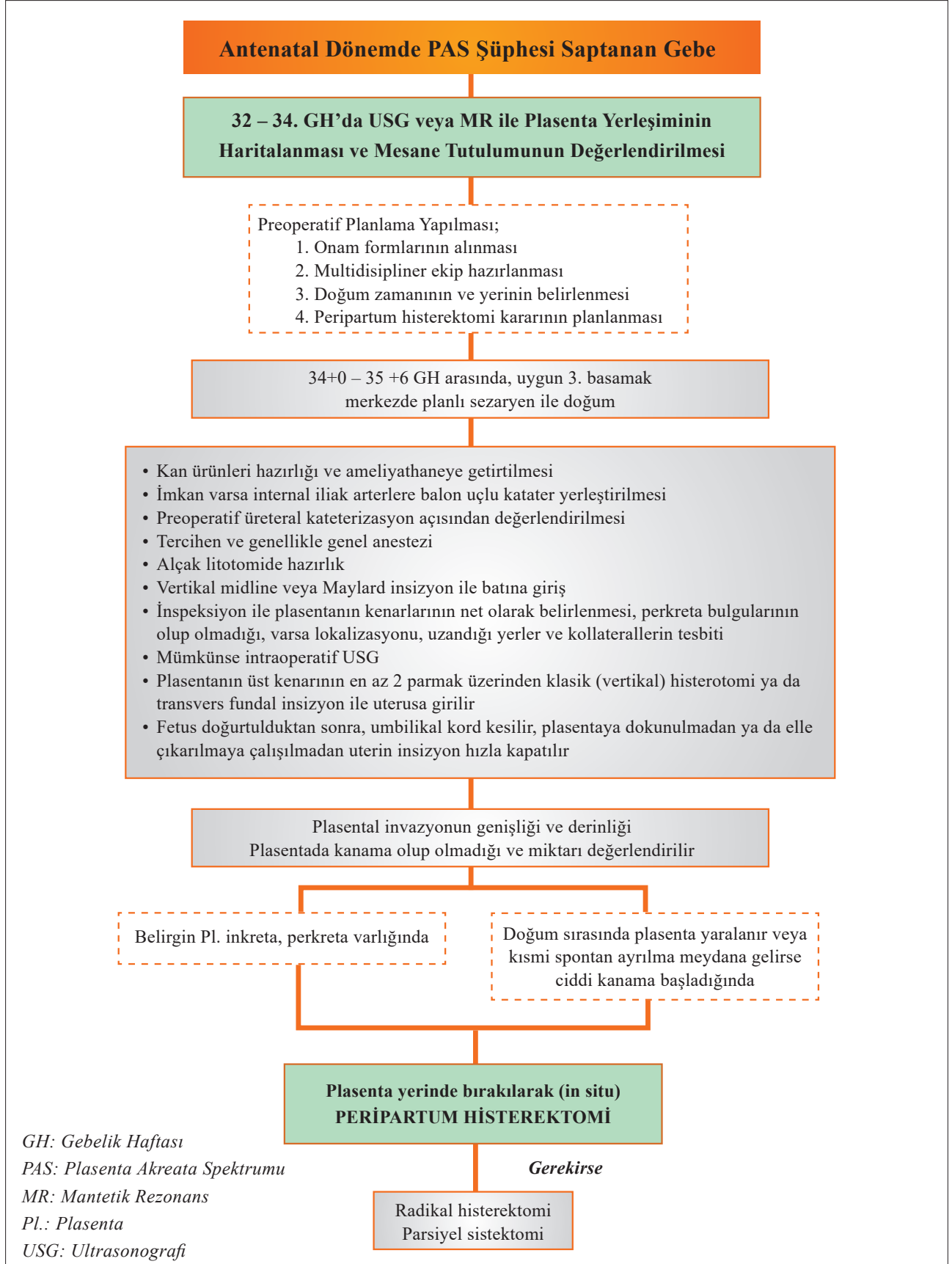
**Tablo 5.14. PAS Olgularında Sezaryen Komplikasyonları**

• Kan kaybı (ortanca 2-3 lt)
• Eritrosit süspansiyonu transfüzyonu (ortanca 3.5-5.4 Ü)
• Masif kan transfüzyonu (>10 Ü) yapılma oranı %-5-40
• Mesane yaralanma oranı %7-48
• Üreter yaralanma oranı %0-18
• Yoğun bakım ünitesine kabul oranı %15-66
• Bağırsak yaralanma obstruksiyon oranı %2-4
• Venöz tromboemboli %4
• Cerrahi alan enfeksiyonu %18-32
• Reoperasyon %4-18
• Maternal mortalite %1-7



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Algoritma 5.7. PAS Olgularında Sezaryen ile Doğum Algoritması







## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

**Tablo 5.15. Uygun Şartlara Sahip Üçüncü Basamak Merkezde Planlı Doğum Yapması Planlanacak ya da Sevk Edilecek Olguların Kriterleri**

• Antenatal dönemde USG'de plasenta yapışma anomalisi şüphesi olması
• Anormal USG görüntüsü olan plasenta previa
• 3 veya daha fazla sezaryen ile doğum öyküsü olan plasenta previa
• Klasik insizyon ile sezaryen öyküsü olup anterior yerleşimli plasenta varlığı
• Plasenta akreata varlığının yeterli şekilde değerlendirilemediği ya da tam dışlanamadığı olgular
• Plasenta yapışma anomalisi şüphesi oluşturan diğer sebepler

**Tablo 5.16. PAS Durumunda Anestezi Seçiminde Dikkate Alınması Gereken Faktörler**

• Hastanın tercihi
• Hastanın vücut özellikleri (beden kütle indeksi, muhtemel zor hava yolu) ve komorbiditeleri, laboratuvar sonuçları
• ASA (American Society of Anesthesiologists) skoru
• Anestezistin tercihi ve mevcut koşullar
• Durumun aciliyeti
• Hastanın Hemodinamik durumu, hipovolemik şok durumunda yönetim imkan ve kabiliyetin durumu
• Rejional anestezinin etkinliği
• Hızlı, acil trakeal entübasyon yapabilme imkan ve kabiliyetin durumu
• Muhtemel komplikasyonlar
• Sekonder yararlar (örn. postopertaif ağrının yönetiminde hasta kontrollü epiural anestezinin sağlanması)

Fetus doğurtulduktan sonra profilaktik oksitosin rutin olarak uygulanmaz, çünkü uygulama plasentada kısmi ayrılmaya, bu da kanamaya neden olabilir. Ancak, plasenta büyük oranda veya tamamen ayrılmış ve buna bağlı kanama artmış ise bu durumda postpartum kanama tedavisinde kullanılan uterotonik ajanlar uygulanmalıdır.



## 5. ELEKTİF SEZARYEN ENDİKASYONLARI

**Tablo 5.17. PAS Olgularında Konservatif (Uterus Koruyucu) Tedavi Uygulanabilecek Hastalar**

<ul style="list-style-type: none"><li>Fertilitenin korunmasını çok güçlü şekilde isteyen ve histerektomi onamı vermeyen hastalar.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Antenatal dönemde anormal plasentasyon şüphesi olmayan ve sezaryen sırasında patolojinin saptandığı olgularda daha çok 3.basamak merkeze transfer için zaman kazanabilmek amacıyla plasentanın yerinde bırakılmak zorunda kalınan olgular.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Histerektomi sırasında meydana gelebilecek kanama ya da diğer organ veya damar yaralanma riskinin kabul edilemez düzeyde yüksek olması nedeniyle plasentanın yerinde bırakılmak zorunda kalınan olgular.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Fokal akreata olması ya da plasentanın fundal veya posterior yerleşimli olması nedeniyle plasental rezeksiyonun uygulanabileceği düşünülen olgular.</li></ul>

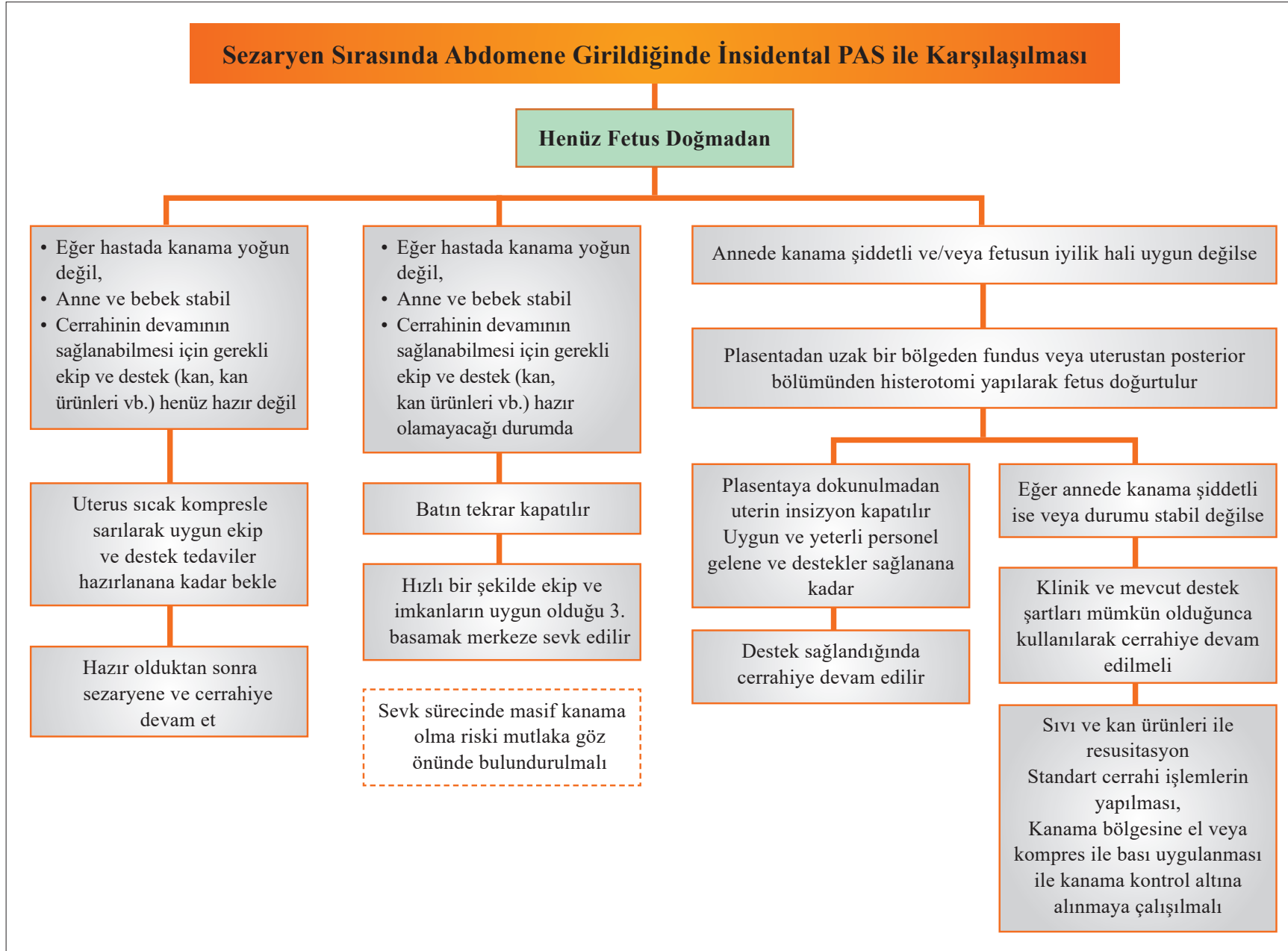
**Tablo 5.18. Plasentanın İn Situ Olarak Yerinde Bırakılacağı Olgularda Yaklaşım**

<ul style="list-style-type: none"><li>Bebek doğurtulur,</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Umbilikal kord plasentaya en yakın mümkünse giriş (insersiyon) yerinden bağlanıp kesilir,</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Plasenta yerinde bırakılarak histerotomi insizyonu onarılır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Histerotomi yapıldıktan sonra uterusu kanama olmaması halinde histerektomi yapılmaz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Bu uygulamadan sonra hasta mutlaka uygun 3.basamak merkeze sevk edilmelidir.</li></ul>

**Tablo 5.19. Plasental Rezeksiyon Yapılarak Uterusun Korunması**

<ul style="list-style-type: none"><li>Antepartum dönemde görüntüleme bulgularında ya da intrapartum fokal akreata olduğunun belirlenmiş olan olgularda düşünülebilir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Plasenta yapışma alanının uterusun anterior yüzeyinin %50'sinden fazla olmamalıdır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Sağlam myometriyum doku sınırlarının belirgin olmalı. Fokal yapışan plasentayı içerecek şekilde uterus dokusu kama (wedge) rezeksiyon şeklinde en bloc olarak çıkarılmalı ve uterusun kalan bölümü onarılmalıdır.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Fundal ya da posterior yerleşimli fokal akreata olgularında ise uterusun korunması anterior yerleşimli plasentaya göre nispeten daha kolay uygulanabilir bir yöntemdir, çünkü bu bölgede plasenta çıkarıldıktan sonra kanama daha kolay kontrol altına alınabilir.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Bu uygulamadan sonra hasta mutlaka uygun 3.basamak merkeze sevk edilmelidir.</li></ul>

Algoritma 5.8. İnsidental (Beklenmedik şekilde, Tesadüfen) Plasenta Akreata Spektrumu Saptanan Gebe





### 5.4. Doğuma Ait Endikasyonlar

#### 5.4.1. Sefalopelvik Uygunsuzluk

Genellikle malpozisyon, pelvik fraktür nedeni ile daralmış pelvis veya aşırı iri fetüs varlığında husule gelmektedir. Özellikle 7 cm açıklık olduğunda başın persiste olarak yüzer olarak tespitinin prediktivitesinin %100 olduğu ileri sürülmüştür. Antepartum tespiti zordur. Radyolojik pelvimetri önerilmez. Sezaryen önerilebilir.



## 6. ANNE İSTEĞİ İLE SEZARYEN

*Gökhan AÇMAZ*

Hiçbir medikal neden olmaksızın sadece anne isteğine bağlı olarak uygulanacak primer sezaryen için kullanılan bir terimdir. Bu seçime neden olan durumlar göz önünde bulundurulmalı annenin sezaryen olarak aldığı riskler vajinal doğuma oranla çok daha fazla olduğu için altta yatan nedenler anne ile tartışılmalıdır. Daha önceki doğum/düşük tecrübesi, sonraki gebelik planları, beden kütle indeksi, daha önceki cerrahi tecrübeleri ve bunun sonuçları hasta ile tartışılmalıdır. Annenin vajinal doğum ile doğru bilgilendirilmesi sezaryen seçimine neden olan faktörlerin belirlenmesi, ayrıca bu seçimin baskı altında olmadan veya aile yönlendirmesi ile olmadığından emin olmak gerekir. Hastanın endişe kaynağı ağrı ise obstetrik analjezi ve anestezi ile ilgili bilgilendirme yapılması, doğum eğitimi ve emosyonel destek verilmesi hastayı rahatlatılabilir.

**Tablo 6.1. Annenin Planlanmış Sezaryen İsteme Nedenleri**

• Randevulu doğumun daha kolay gelmesi
• Acil sezaryene alınma endişesi
• Ağrı çekmeyi istememek
• Doğumda çocuğun zarar görebileceği endişesi
• Pelvik taban hastalığı endişesi
• Tokofobi
• Daha önceki doğum tecrübesi
• Kontrolü elinde tutma isteği

Profesyonel organizasyonlar annenin isteği ile sezaryen seçeneğinin anne ile tartışılmasını zorunlu kılmamaktadır. Kadın doğum uzmanları anne isteği ile sezaryen yapmak zorunda değildir. Sezaryen ile doğum, cerrahi bir girişim olup tıbbi gerekçelerle yapılması esastır ve vajinal doğumun alternatifi değildir. Sezaryen planlanırken, gebeye ve gebeliğe özgü yararları ve riskleri göz önüne alınmalıdır. Annenin istemi, sezaryen için tek başına yeterli bir neden olmamakla beraber, kişiye ait aşırı korku, endişe, panik gibi psikolojik durumların varlığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durumlarda yeterli ve doğru danışmanlık verilmelidir. Sezaryen kararı, her hastanın bulguları bireyselleştirilerek verilmelidir.

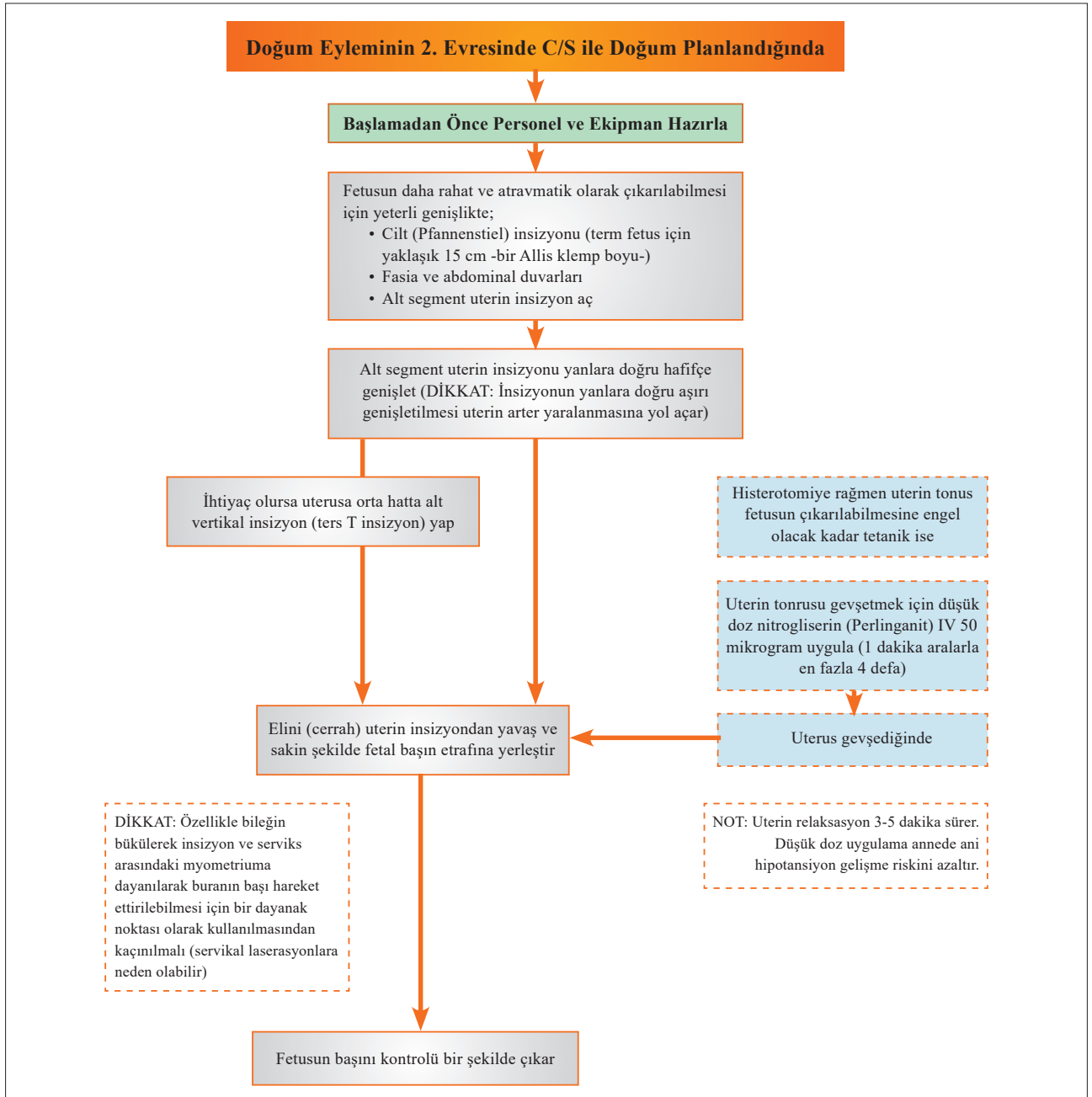


# 7. DOĞUM EYLEMİNİN 2. EVRESİNDE SEZARYEN İLE DOĞUM

Hüseyin Levent KESKİN

Doğum eyleminin 2.evresi servikal açıklık tam olduktan sonra başlayıp fetusun doğumuna kadar geçen süre olarak tanımlanır. Bu evrede fetusların çoğunda prezente olan kısım pelvise angaje olmuştur ve bu kısım genellikle de fetal baştır.

Algoritma 7.1. Doğum Eyleminin 2.Evresinde C/S ile Doğum Planı





## 7. DOĞUM EYLEMİNİN 2. EVRESİNDE SEZARYEN İLE DOĞUM

**Fetusun zor çıkarılabileceği öngörülen sezaryen doğumlar** fetal başın pelviste derine angaje olduğu ya da başka ifade ile fetal başın pelvise sıkıştığı (çakıldığı) durumlarda meydana gelir. Fetal başın derine angaje olduğunu gösteren belirtiler;

- ▶ Uterin kontraksiyonlar arasında yapılan vajinal muayene sırasında fetal başın pelvisten itilememesi,
- ▶ Fetal baş ile simfizis pubis arasında standart fetal ekstraksiyon manevraları ile fetusun çıkarılmasına izin verecek kadar boşluk bulunmamasıdır.

Fetal başın pelviste sıkışması ya da çakılması genellikle 2. evrenin uzaması sonucu ya da başarısız bir operatif vajinal doğum girişimi nedeniyle meydana gelir. Sezaryen ile doğumların yaklaşık %1.5'inde bu durumla karşılaşılır.

Derine angaje olmuş fetal başın çıkarılması için en sık yapılan iki hata;

- 1- Uterin insizyonun çok aşağıdan hatta bazen vajen seviyesinden yapılması nedeniyle onarımın oldukça zor ve komplikasyonlara açık bir onarımın yapılmak zorunda kalınması,
- 2- Fetal baş çıkarılırken telaşlanılarak hareket edilmesi ve aşırı güç kullanılmasıdır.

Güç kullanılarak ya da zorlayarak standart fetal ekstraksiyon manevralarının uygulanmaya çalışılması halinde anne ve fetus açısından komplikasyon;

- ▶ Alt uterin segment, uterin damarlar, serviks, vajen hasarları,
- ▶ Postpartum kanama, parametrial hematomlar,
- ▶ Hasar gören alt uterin segmentin onarımı sırasında üreter yaralanmaları,
- ▶ Postpartum enfeksiyon,
- ▶ Fetusta intrakranial kanama, kranium kırıkları, boyun kırıkları ve asfiksi

riskleri artar.

Başı derine angaje olmuş fetusun atravmatik şekilde çıkarılması için teknik ve yöntemler:

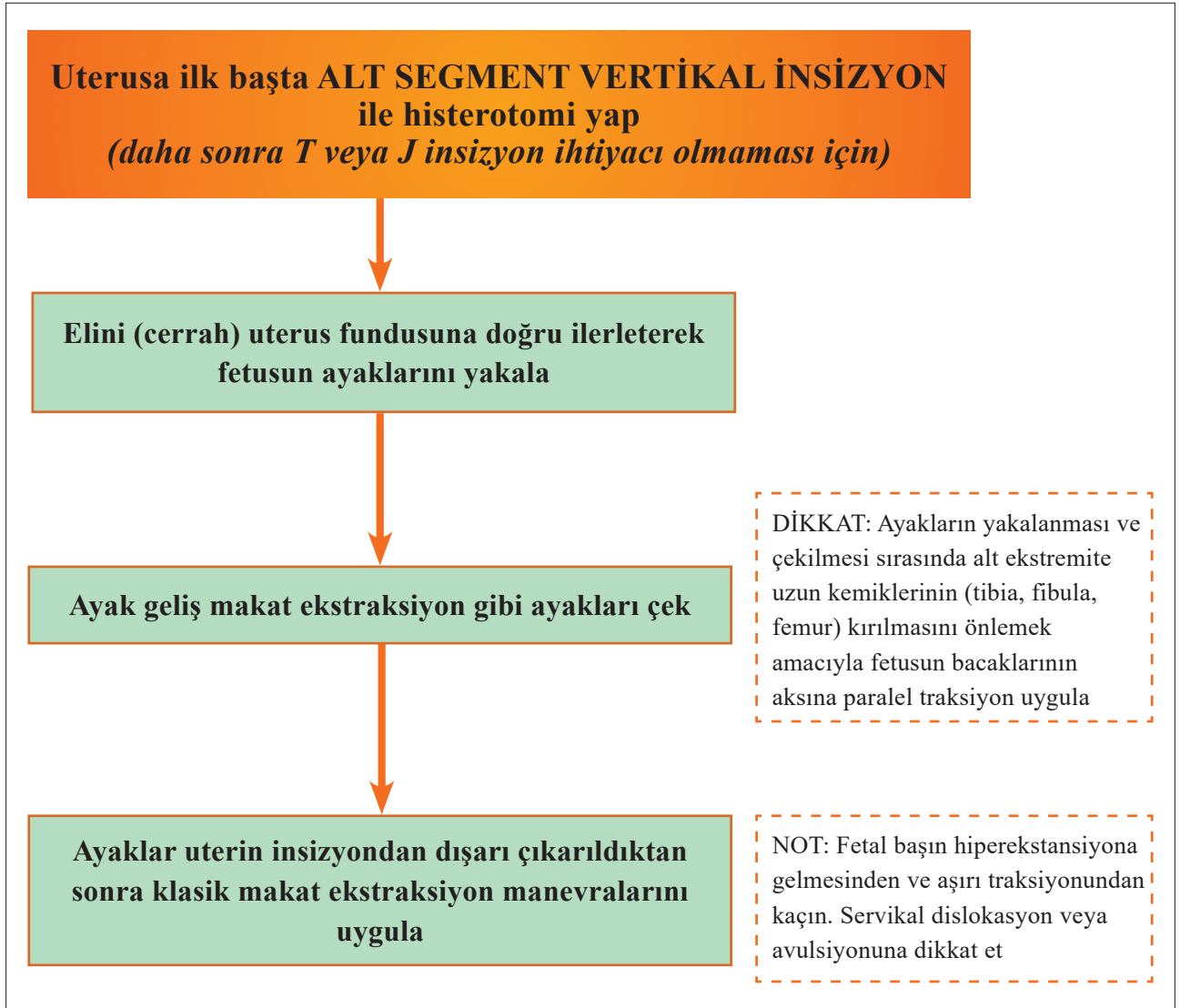
- ▶ Ters makat ekstraksiyon (çekme (=pull) yöntemi)
- ▶ Abdominovajinal doğum (itme (=push) yöntemi)
- ▶ Patwardhan yöntemi (shoulders first method)



### 7.1. Ters Makat Ekstraksiyon [Çekme (=Pull) Yöntemi]

(Bu yöntemler içinde önerilen yöntemdir)

#### Algoritma 7.2. Ters Makat Ekstraksiyon



Bu yöntemde uterin insizyonun uzaması riski yaklaşık %75'dir, ortalama kan kaybı ise yaklaşık 300 cc az olur. Ancak doğum travması veya yenidoğanın yoğun bakım ihtiyacında bir farklılık yoktur.

### 7.2. Abdominovajinal Doğum (İtme (=Push) Yöntemi)

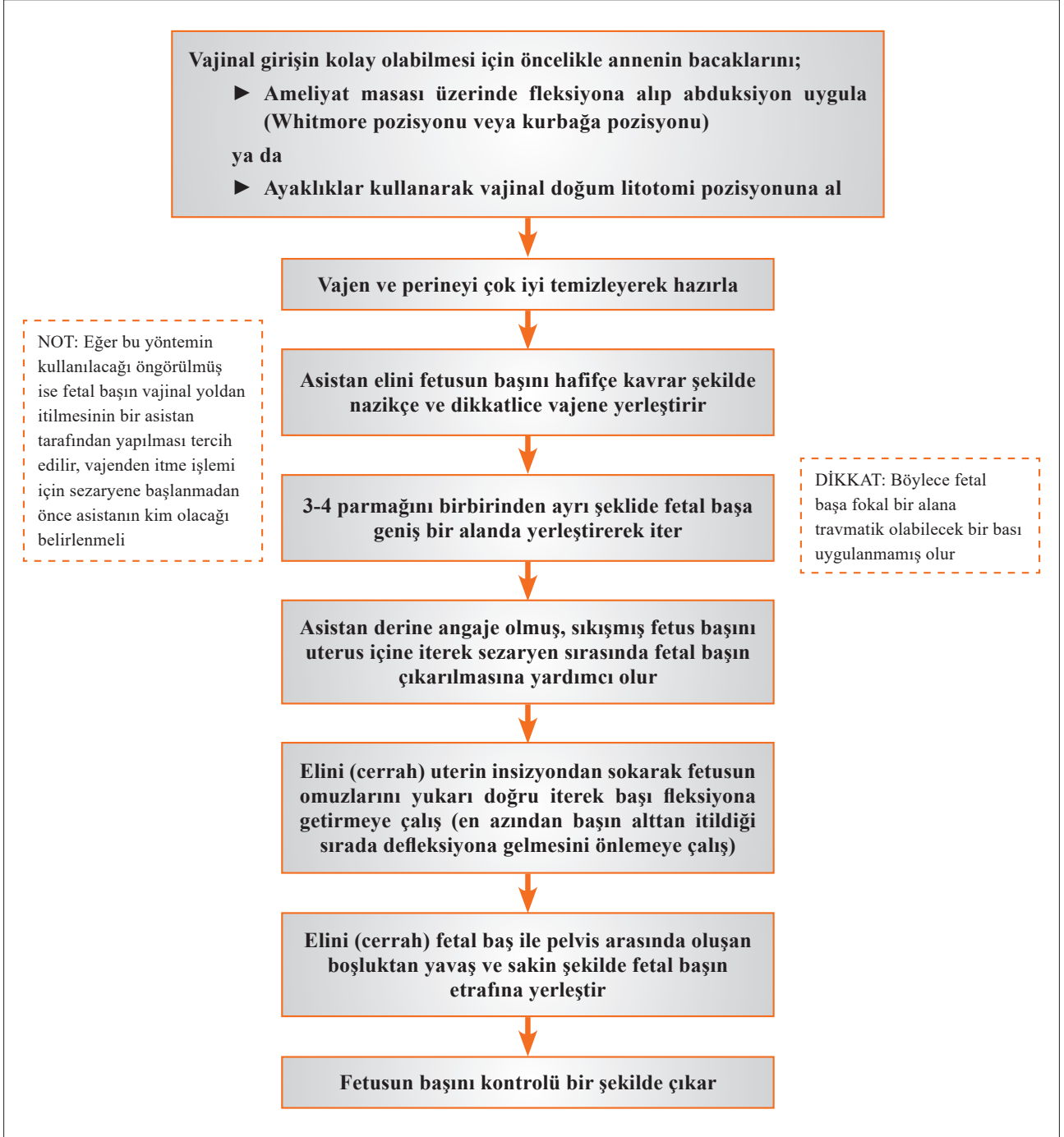
Bu teknik derine angaje olmuş, sıkışmış fetal başın yerinden oynatılarak kemik pelvisle fetal baş arasında bir boşluk oluşturulup, cerrahın bu boşluğa elini yerleştirerek fetusun olağan şekilde çıkarılmasına olanak sağlar.





## 7. DOĞUM EYLEMİNİN 2. EVRESİNDE SEZARYEN İLE DOĞUM

### Algoritma 7.3. Abdominovajinal Doğum



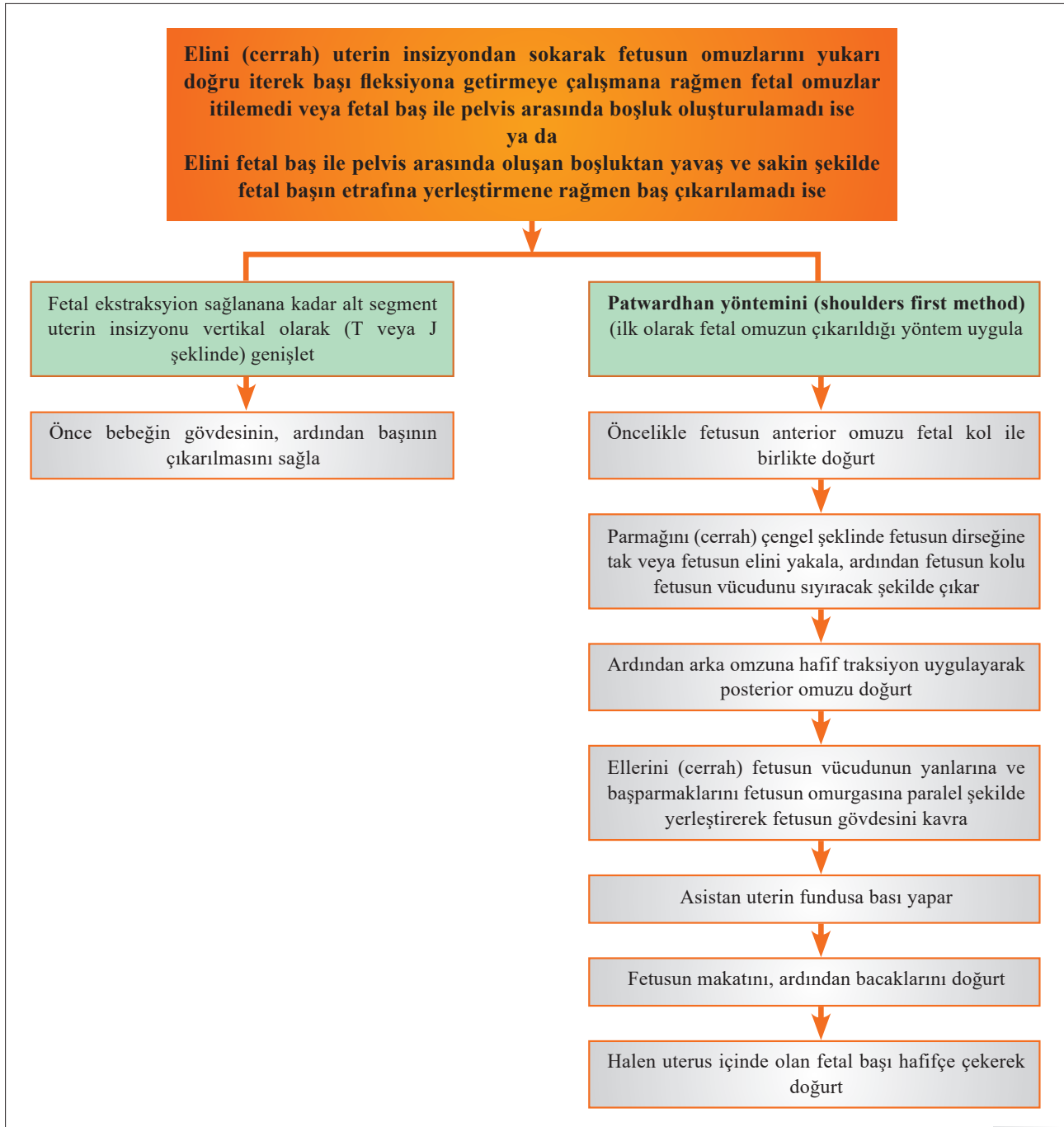


## 7. DOĞUM EYLEMİNİN 2. EVRESİNDE SEZARYEN İLE DOĞUM

Bu yöntem uygulanırken dikkat edilecek durumlar;

- ▶ Uterin insizyonun kontrolsüz biçimde uzaması ve çevre dokularda laserasyon riski artar.
- ▶ Fetal başa itme sırasında kontrolsüz güç uygulanır ise ya da cerrah elini kemik pelvis ile fetal baş arasına yerleştirirken fetal kafa kemiklerinde kırık ya da diğer fetal ve maternal dokularda laserasyon ya da yaralanma riski var.
- ▶ Hem ameliyat öncesinde vajen ve perinenin çok iyi temizlenerek hazırlanmasına hem de antibiyotik profilaksisine rağmen postpartum endometrit riski yüksektir.

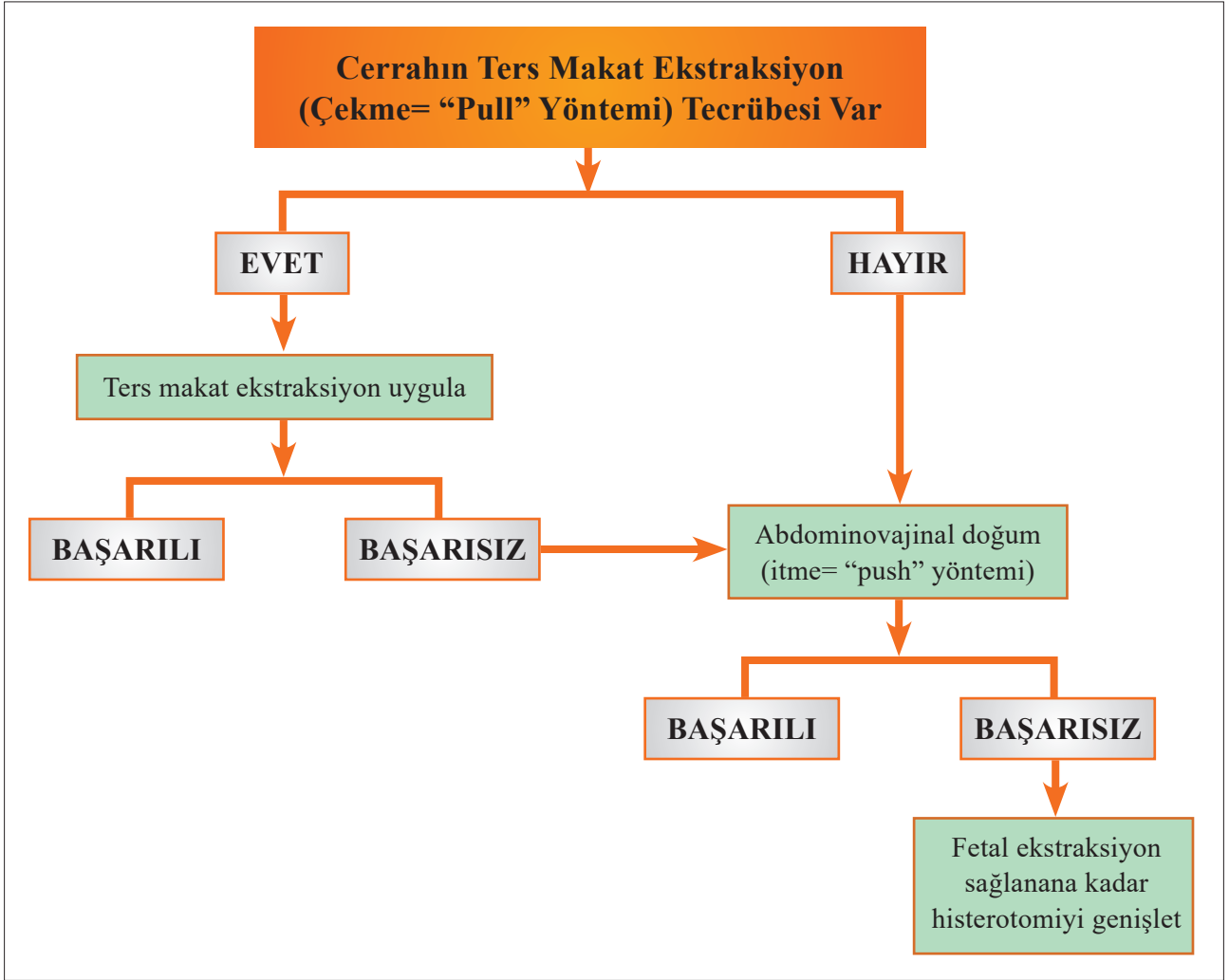
### Algoritma 7.4. Abdominovajinal Doğum [İtme (=Push)] Yöntemi Başarısız Oldu İse





## 7. DOĞUM EYLEMİNİN 2. EVRESİNDE SEZARYEN İLE DOĞUM

*NOT: Derine angaje olmuş fetal baş olması durumunda sezaryen ile doğumda hangi yöntemin kullanılmasının önerilmesi zordur. Bu konuda cerrahın tecrübesi karar vermedeki en önemli belirleyici faktördür (Şekil 7.1).*



Şekil 7.1. Fetal Başın Pelvise Derin Angaje Olmuş Fetusun Sezaryen Doğum Sırasında Çıkarılması

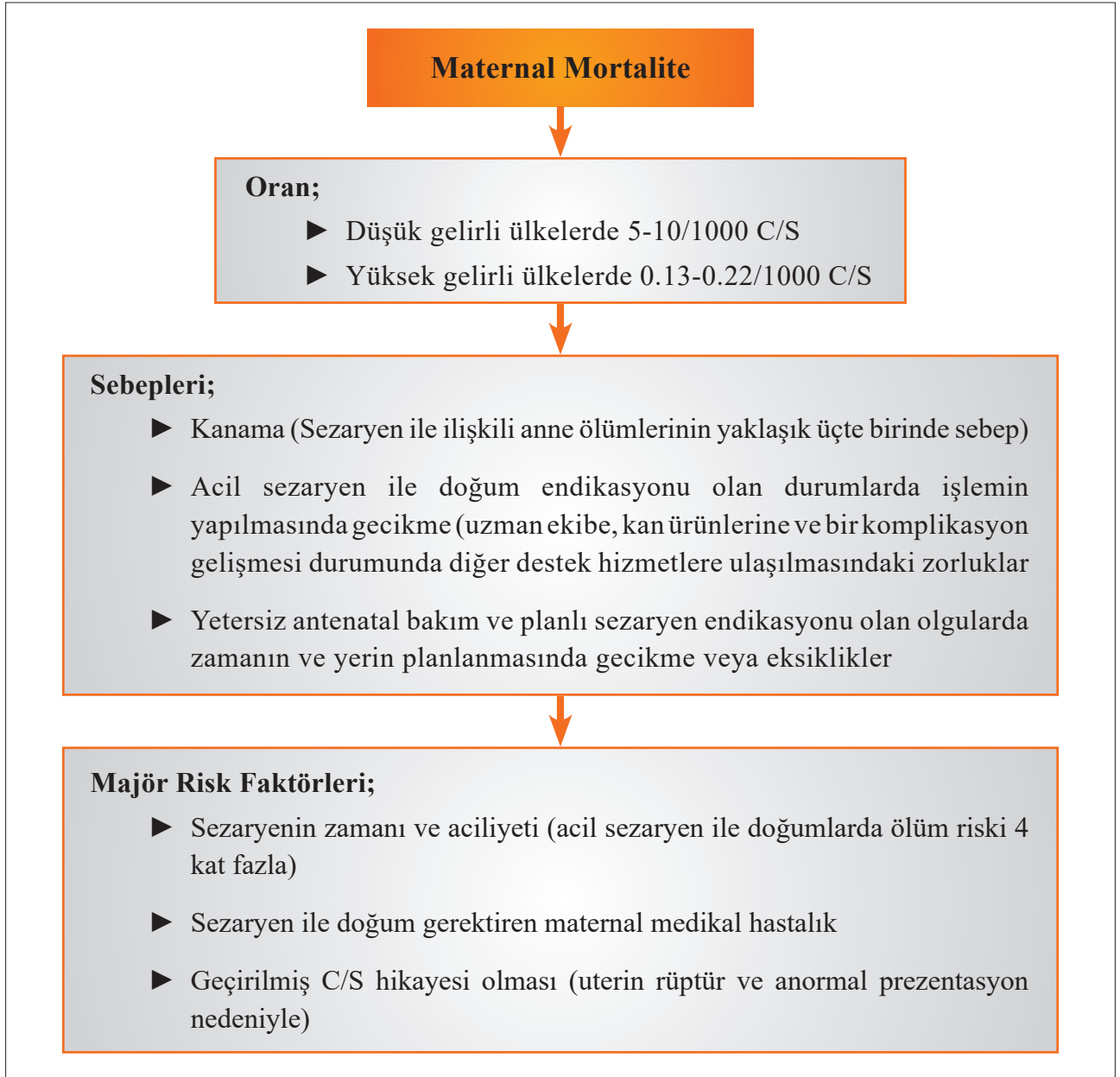


## 8. SEZARYEN İLE DOĞUMUN KOMPLİKASYONLARI, ANNE VE BEBEK SAĞLIĞI ÜZERİNE UZUN DÖNEM ETKİLERİ

Hüseyin Levent KESKİN

### 8.1. Sezaryen Doğum ile İlgili Maternal Komplikasyon ve Riskler

Algoritma 8.1. Maternal Mortalite



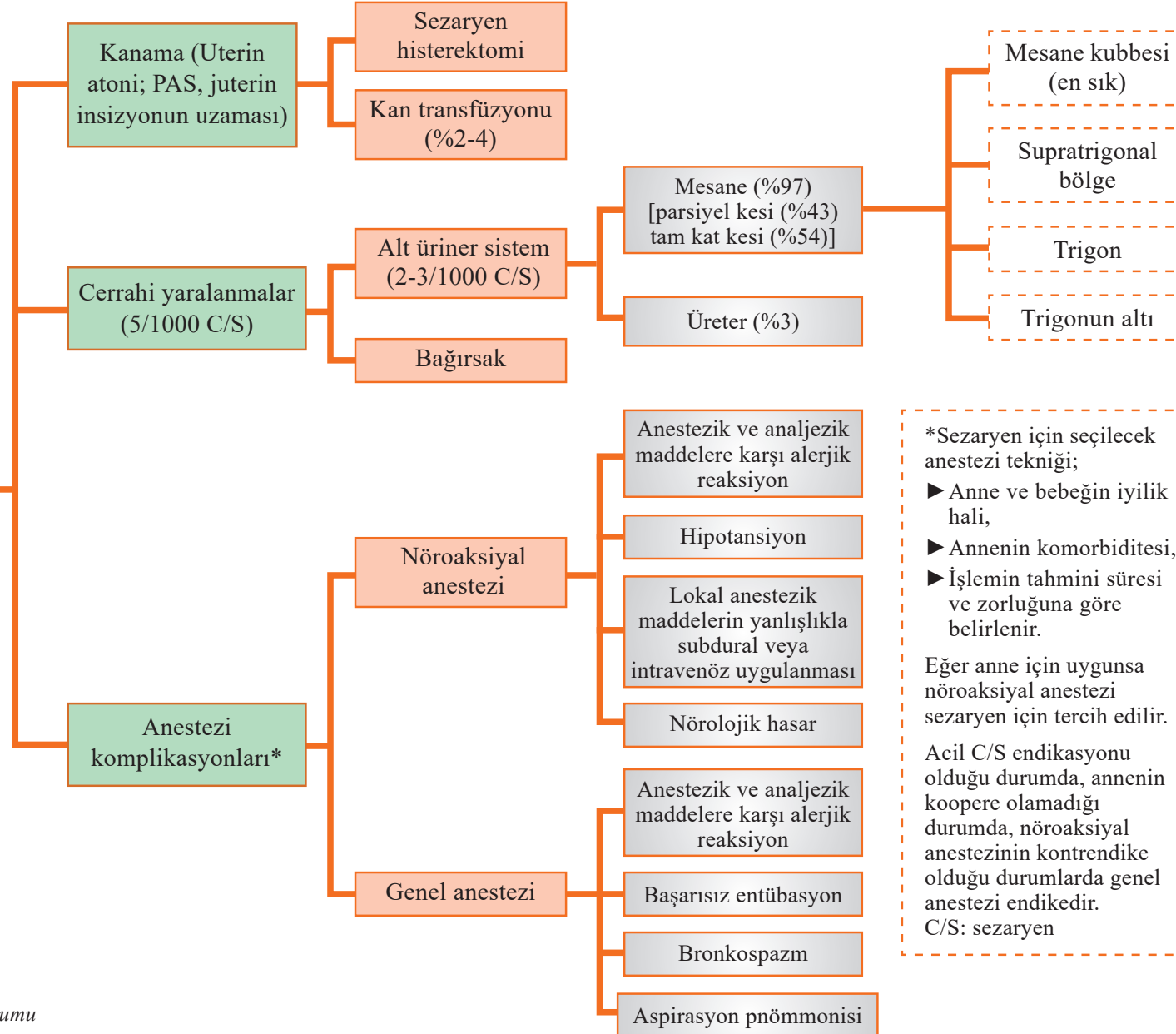
C/S: Sezaryen

Algoritma 8.2. İntraoperatif Komplikasyon/Morbiditeler



8. SEZARYEN İLE DOĞUMUN KOMPLİKASYONLARI, ANNE VE BEBEK SAĞLIĞI ÜZERİNE UZUN DÖNEM ETKİLERİ

İntraoperatif komplikasyon/morbiditeler



PAS: Plasenta Akreata Spektrumu



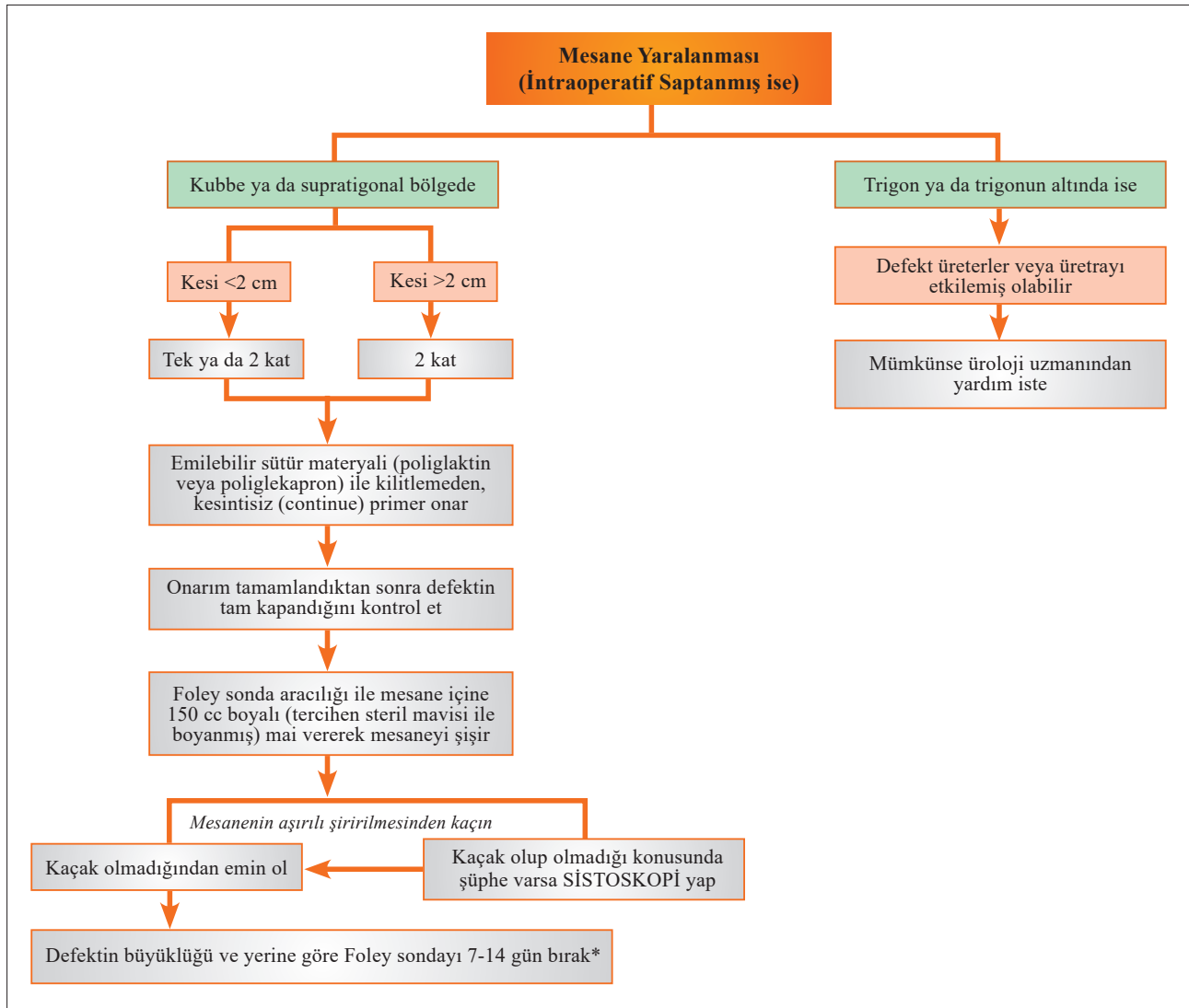
## 8. SEZARYEN İLE DOĞUMUN KOMPLİKASYONLARI, ANNE VE BEBEK SAĞLIĞI ÜZERİNE UZUN DÖNEM ETKİLERİ

Mesane yaralanma riski özellikle eylemin 2.evresinde yapılan sezaryenlerde ve tekrarlayan C/S'lerde daha yüksektir. Mesane yaralanmalarında kesinin onarılmasındaki başarı;

- ▶ Defektin yeri,
- ▶ Tipi,
- ▶ Genişliği,
- ▶ Erken ya da geç tanı konmasına bağlıdır.

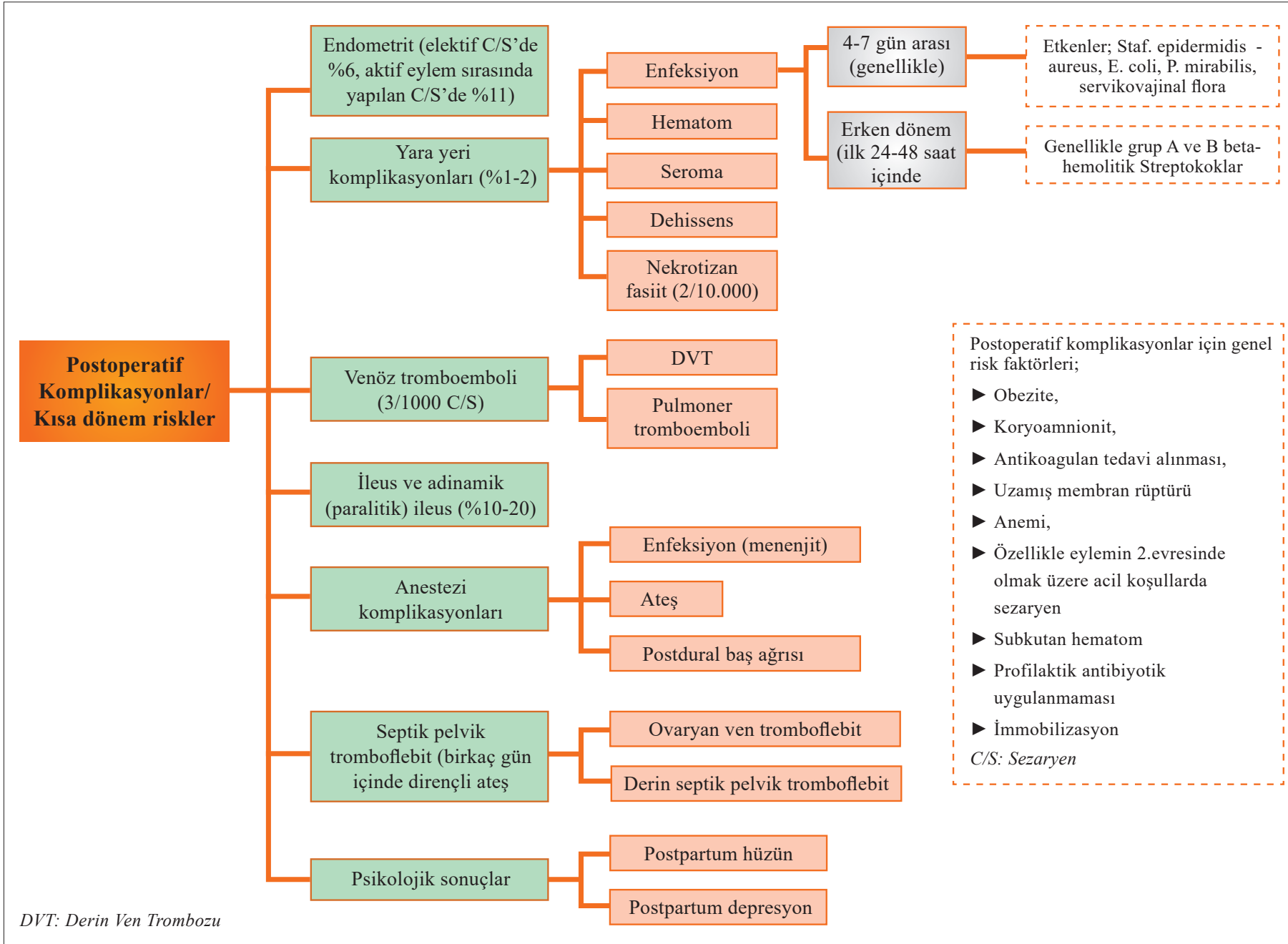
İntraoperatif saptanabilmiş ise mesane kubbesi ve supratrigonal alanda meydana gelmiş kesilerin onarılması genellikle başarılı sonuçlanır. Tanıda gecikilmiş ise onarım daha zor ve başarı daha düşüktür.

### Algoritma 8.3. Mesane Yaralanması İntraoperatif Saptanması



\*Mesane epiteli 3-4 gün içinde yenilenir ve 21 gün sonunda normal gücüne ulaşır. Defektin büyüklüğüne göre iyileşmenin tamamlanıp tamamlanmadığının anlaşılabilmesi için sonda çekilmeden önce sistogram yapılabilir.

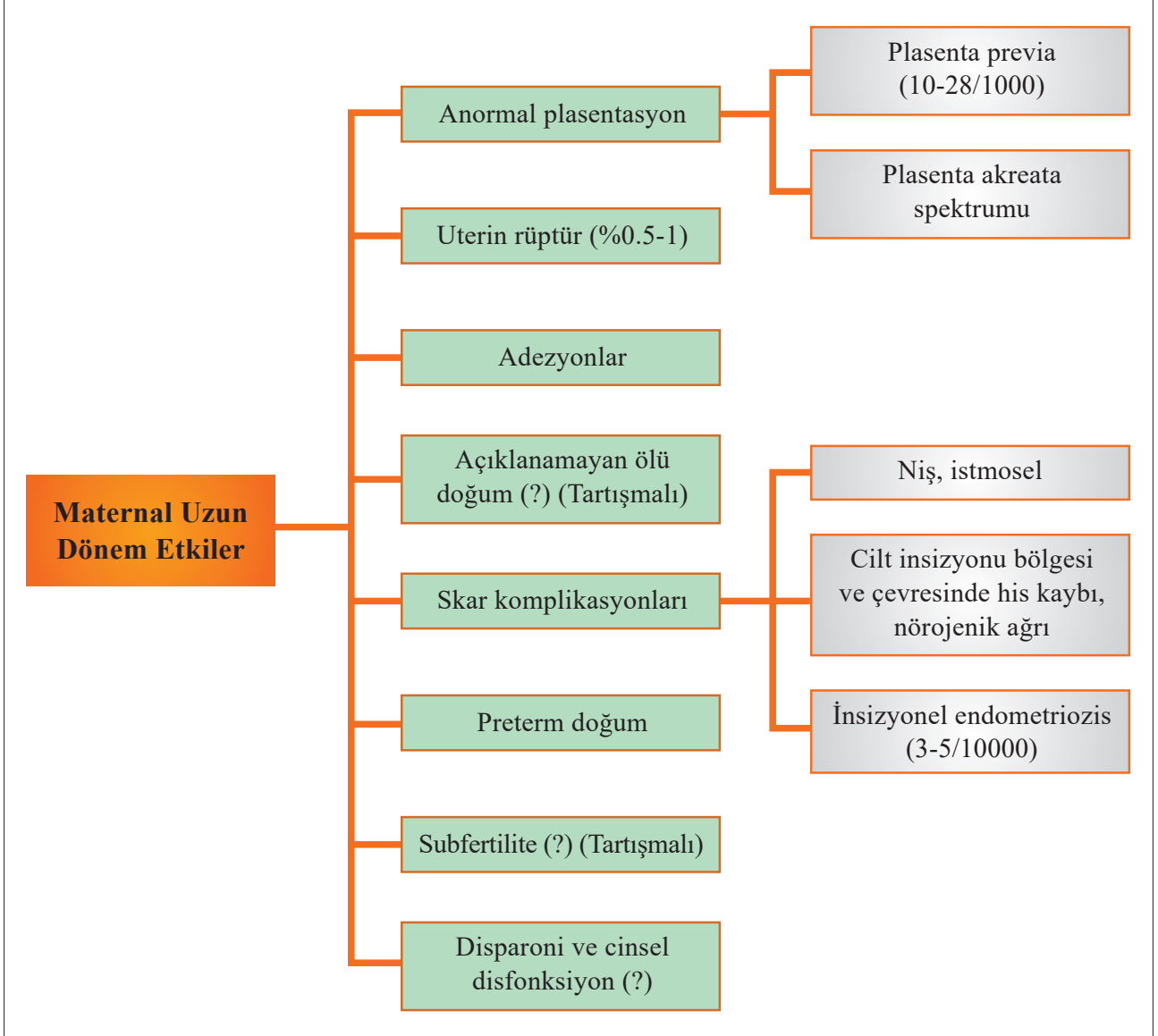
#### Algoritma 8.4. Postoperatif Komplikasyonlar/Kısa Dönem Riskler





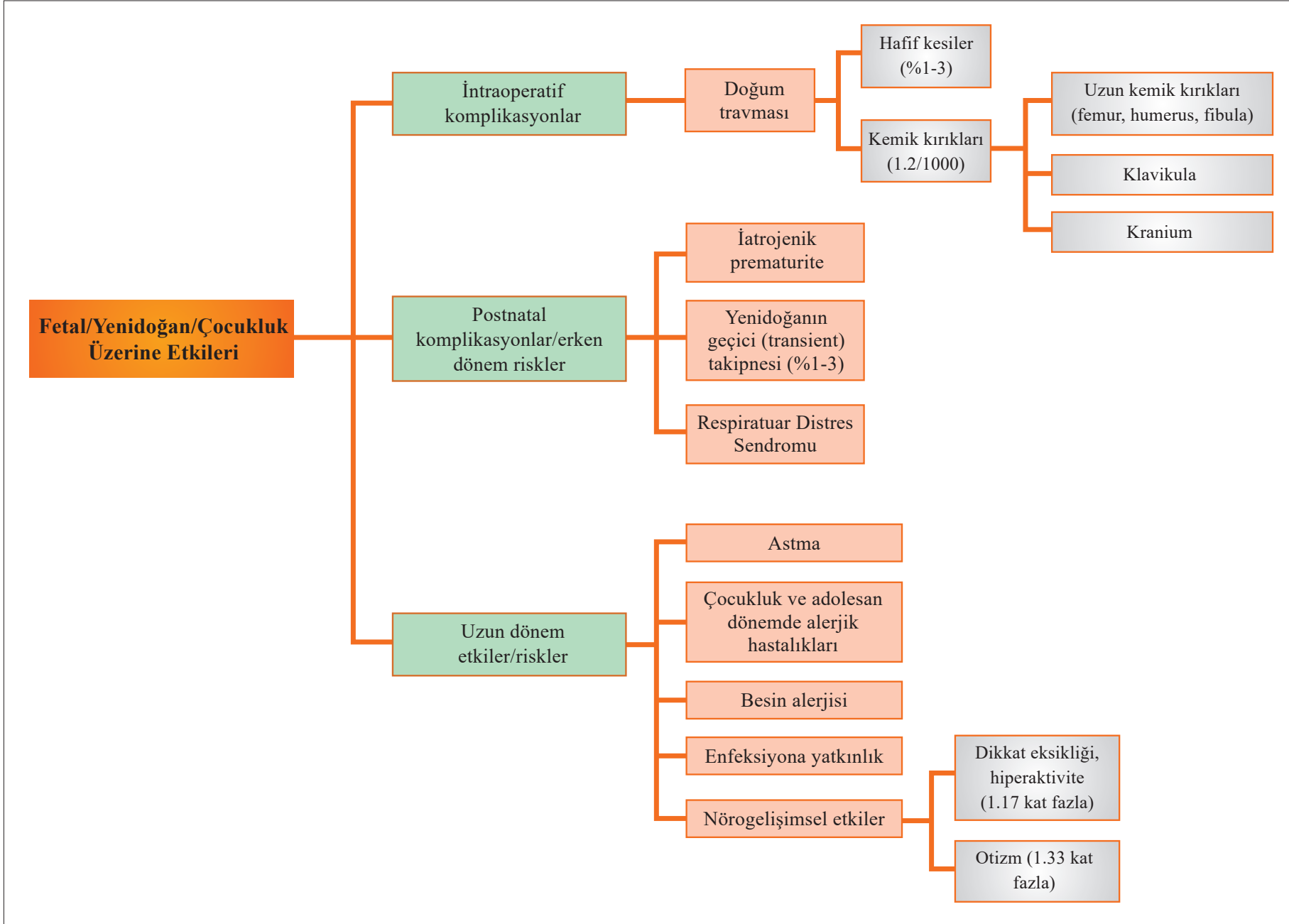
## 8. SEZARYEN İLE DOĞUMUN KOMPLİKASYONLARI, ANNE VE BEBEK SAĞLIĞI ÜZERİNE UZUN DÖNEM ETKİLERİ

Algoritma 8.5. Maternal Uzun Dönem Etkiler





Algoritma 8.6. Sezaryen ile Doğumun Fetal/Yenidoğan ve Çocukluk Dönemi Üzerine Etkileri



8. SEZARYEN İLE DOĞUMUN KOMPLİKASYONLARI, ANNE VE BEBEK SAĞLIĞI ÜZERİNE UZUN DÖNEM ETKİLERİ



# 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Özlem UZUNLAR

## 9.1. İlerlemeyen Eylemde Sezaryen Kararı Alma-Partogram Eğitimi

Son veriler doğum eyleminin daha yavaş seyrettiği yönünde kanıt sunmaktadır. Doğum eyleminin yeni veriler doğrultusunda oluşturulan diagramlar göz önünde bulundurularak takip edilmesi distosi endikasyonunun standardize edilmesi açısından önem arz eder.

## 9.2. Tanımlar

Tablo 9.1. Travay Takibi için Önemli Olan Tanımlar

Doğumun Birinci Evresi	Tanım: Bir saatten uzun süredir düzenli kontraksiyonların olduğu dönemden (her 3 ila 5 dakikada bir) tam servikal açıklığa kadar geçen süre	Latent Faz ve Aktif Faz İki faz arasındaki geçiş noktası: Multipar ► belirgin ve $\geq 5$ cm servikal dilatasyon Nullipar ► çoğunlukla belirsiz ve $\geq 6$ cm servikal dilatasyon	Latent Faz A. Protraksiyon Anormallikleri: B. Arrest Anormallikleri	Aktif Faz A.Protraksiyon Anormallikleri B.Arrest Anormallikleri
		<b>Latent Faz Tanım:</b> Servikal dilatasyon yavaş ve kademeli gerçekleşir.		
			<b>Latent Faz Protraksiyon (uzama) Anormallikleri</b> Servikal dilatasyon progresyonu: 4-5 cm: 6-7 saatten uzun olması 5-6 cm:3-4 saatten uzun olması (Pariteden bağımsız)	
			<b>Latent Faz Arrest (Durma) Anormallikleri</b> Latent fazın arresti klinik olarak kabul edilmemektedir	
	<b>Aktif Faz Tanım</b>	Hızlı servikal dilatasyon gözlenir.		



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.1. Devamı

			<b>Aktif Faz Protraksiyon Anormallikleri</b> Çağdaş doğum eylemi diagramleri göz önünde bulundurulduğunda kadınların %95'inde izlenen, servikal dilatasyon $\geq 6$ cm olduğunda dilatasyon hızının $< 1-2$ cm/saat olması	
			<b>Aktif Faz Arrest Anormallikleri</b> Memran rüptürü ve servikal dilatasyon $\geq 6$ cm olması durumunda servikal dilatasyonun değişmemesi *Yeterli kontraksiyonlar varsa $\geq 4$ saat *Yetersiz kontraksiyon durumunda $\geq 6$ saat	
<b>Doğumun İkinci Evresi</b>	<b>Tanım:</b> Servikal tam açıklıktan fetüsün doğumuna kadar geçen dönem	İkinci evre için uygun süre ya da maksimum süre net tanımlanmamıştır. Parite, rejyonel anestezi, ıkmmanın gecikmesi ve diğer klinik durumlar doğumun ikinci evre süresini etkiler.		
	<b>Prolonged</b>	İkmama varlığında nulliparda en az 3 saat Multiparda en az 2 saat (maternal ve fetal durum uygunsuzsa epidural anestezi varlığında bu süreler 1 saat uzayabilmektedir).		
	Arrest	-	-	

\*>200 Montevideo Ünitesi

**Uzamis latent faz tanımı:** Son veriler latent fazda uzama ile ilgili anormallikler konusunda yeni tanım getirmemiştir.



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.2. Primer Sezaryenin Güvenli Önlenmesine Yönelik Kanıt Dayalı Tavsiyeler

	Travay Takibi ile İlgili Hususlar	
	<b>A. İlerlemeyen Eylemde Sezaryen Kararı Alma ve Partograf Kullanımı</b>	
<b>Tanım</b>	<b>Tavsiye</b>	<b>Kanıt Düzeyi</b>
	Doğum travayı ve doğum süresince bakımla ilgili genel özellikler	
<b>Doğumun 1. Evresi</b>		
Doğumun birinci evresi latent ve aktif faz tanımı	A. Latent birinci evre: Primipar ve multipar için ağırlı uterin kontraksiyon varlığında servikal efasmanın $\leq 5$ cm olduğu dönem	Tavsiye edilir.
	B. Aktif birinci evre: Primipar ve multipar için düzenli ağırlı uterin kontraksiyona eşlik eden servikal efasman derecesi $> 5$ cm ile tam servikal efasman aralığındaki dönem	Tavsiye edilir.
Doğumun birinci evresinin süresi	-Gebeler latent faza ait belli bir sürenin tanımlanamadığı ve kişiden kişiye değişkenlik gösterdiği konusunda bilgilendirilmelidir.	Tavsiye edilir.
	-Aktif fazın primiparlar için genellikle 12 saatten multiparlar için ise 10 saatten daha uzun olmayacağı konusunda bilgilendirilebilir.	Tavsiye edilir.
Doğumun birinci evresinde ilerleme kriterleri	-Doğumu spontan başlayan gebeler için doğumun aktif birinci evresinde olumsuz doğum sonuçlarını ön görmede, 1 cm/saat olarak servikal dilatasyon hızı eşiği (partograf uyarı satırında gösterildiği gibi) tanımlamak uygun değildir.	Tavsiye edilmez.
	-Aktif faz boyunca $\geq 1$ cm/saat servikal dilatasyon hızı doğum eyleminin progresyonun belirlenmesinde kullanılamaz. Yine tek başına, $< 1$ cm/saat servikal dilatasyon hızı obstetrik müdahale endikasyonu değildir.	Tavsiye edilmez.
	-Güvenli fetomaternal kondisyon durumunda servikal dilatasyon $\leq 5$ cm eşik değerine kadar doğumu hızlandıran (oksitosin ya da sezaryen gibi) müdahaleler önerilmez.	Tavsiye edilmez.
Doğumun birinci evresi anormallikleri ile ilgili uygulamalar	-Uzamış Latent Faz (nulliparda $> 20$ saat; multiparda $> 14$ saat) sezaryen endikasyonu değildir.	1B
	-Doğumun birinci evresinin yavaş ilerlemesi sezaryen endikasyonu değildir.	1B
	-Doğumun aktif fazının arresti membranların rüptüre olması durumunda yeterli uterin kontraksiyona rağmen servikal değişiklik olmaması ya da en az 6 saat oksitosin augmentasyonuna rağmen yeterli kontraksiyon oluşmaması ya da servikal değişiklik olmaması birinci evre aktif faz doğum arresti olarak kabul edilerek sezaryen planlanmalıdır.	1B



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.2. Devamı - 1

Doğumun İkinci Evresi ile İlgili Özellikler		
Doğum pratiğinde ikinci evre tanımı ve süresi ile ilgili tanımlar	Servikal dilatasyonun tam açık olduğu zamandan bebeğin doğumuna kadar geçen süreçtir. İstemsiz ıkınma ile karakterizedir. -İkinci evrenin süresinin bireysel olup, her gebe için farklı olduğu konusunda bilgilendirilme yapılmalıdır. ► NP için ortalama 3 saat ► MP için en az 2 saat ıkınma süresi	Tavsiye edilir.
Doğumun ikinci evresi ile ilgili anormallikler	Doğumun ikinci evresi için operatif doğum endikasyonunu gerektiren kesin bir maksimum süre tanımlanmamıştır.	1C
	İkinci evre doğum arresti tanımı (Feto-maternal durum elverdiği takdirde) ► MP için en az 2 saat ıkınma süresi ► NP için en az 3 saat ıkınma süresi	1B
	Bu süreler epidural anestezi kullanımı ya da fetal malpozisyon durumu vb dökümante edilerek bireyselleştirilebilir.	1B
	Operatif doğum yeterli deneyim olması koşuluyla sezaryen ile doğumun güvenli alternatifi olarak kabul edilebilir.	1B
	Özellikle anormal fetal inişin en önemli nedenlerinden olan fetal pozisyonun değerlendirilmesi önemlidir. Fetal malpozisyonunda fetal oksiputun manual rotasyonu operatif doğum ya da sezaryen uygulanmasından önce göz önünde bulundurulabilir.	1B
-	-	-
Aşırı Maternal Ağırlık		
-	Prenatal dönemde gebelere ideal kilo alımı konusunda danışmanlık verilmelidir. Maternal BKİ $\geq 50$ tek başına C/S endikasyonu olarak kullanılmamalıdır.	1B
Fetal Kalp Hızı Anormallikleri		
	Anormal veya belirsiz (Non reaktif NST) fetal kalp hızı variabilitesi saptandığında fetal asid-baz dengesinin değerlendirilmesinde fetal skalp stimülasyon uygulamaları yararlı olabilir.	1C
	Tekrarlayan variable fetal kalp hızı deselerasyonları varlığında AMNİÖİNFÜZYON sezaryen oranının güvenli olarak azaltılmasında etkindir.	1A

\*KANIT DÜZEYİ

BKİ: Beden Kütle İndeksi, C/S: Sezaryen, NP: Normal Prezantasyon, MP: Malprezantasyon

NST: Non Stres Test, FTA: Tahmini Fetal Ağırlık

1A: Sistematik incelemeler (homojenlik ile) randomize kontrollü çalışmalar

1B: Bireysel randomize kontrollü denemeler (dar güven aralığı)

1C: Randomize kontrollü çalışmaların tümü veya hiçbiri

2A: Grup çalışmalarının sistematik incelemeleri (homojenlikle)

2B: Bireysel kohort çalışması veya düşük kaliteli randomize kontrollü çalışmalar (örn.  $<80\%$  takip)

2C: "Sonuçlar" Araştırma; ekolojik çalışmalar

3A: Vaka kontrol çalışmalarının sistematik incelemesi (homojenlikle)

3B: Bireysel vaka kontrol çalışması

4: Vaka serileri (ve düşük kaliteli kohort ve vaka kontrol çalışmaları)

5: Uzman görüşü



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

**Tablo 9.3. Primer Sezaryen Oranlarının Önlenmesine Katkıda Bulunan Antenatal ve İntrapartum Takip Özellikleri ve Travay Takibine Etkisi Olan Yöntemlerin Değerlendirilmesi**

Yöntem	Etki ve Öneri
Antenatal dönemde egzersiz	Gebelikte egzersiz yapmak zinde kalmaya yardımcı olmakla beraber doğum süresini etkilememektedir ve primer sezaryen oranlarını etkilememektedir.
Pelvik taban egzersizleri	20-36. gebelik haftasında fizyoterapist eşliğinde disiplinli antepartum pelvik taban egzersizi yapmanın doğumun 60 dakikadan uzun süren ikinci evresi sıklığını azalttığı ancak operatif doğum sıklığı açısından katkı sağlamamaktadır.
Etkili iletişim tekniğinin kullanılması	Gebeler ile sağlık sunucular arasındaki iletişimin etkili olması için, basit ve kültürel olarak kabul edilmiş yöntemlerle sağlanması önerilir.
Doğum Refakatçisi	Tüm gebelere travay sürecinde doğum refakatçisi seçim imkanı sağlanması önerilir.
Travay ve doğum bakımı sürekliliğinin sağlanması	Ebe gözetiminde travay-doğum ve postpartum bakım verilmesi iyi planlanmış ve sorunsuz çalıştığı teyit edilmiş programların varlığında göz önünde bulundurulur (duruma özgü öneri).
Pelvimetri kullanılması	Doğum eyleminde 'ilerleme başarısızlığını' tahmin etmede yararlı değildir ve doğum şekli hakkında karar vermede kullanılmamalıdır.
Annenin boyu, annenin ayakkabı numarası, tahmini fetal ağırlık	Sefalopelvik orantısızlığı doğru bir şekilde tahmin etmez ve doğum sırasında 'ilerleme başarısızlığını' tahmin etmek için kullanılmamalıdır.
Doğum salonuna yatış zamanlaması	Spontan doğum eylemine giren düşük riskli gebeler için doğum servisine kabul zamanlamasını birinci evre aktif faza erteleme politikası titizlikle seçilmiş olgularda önerilir (seçili olgular için öneri).
Travay-intrapartum-postpartum dönemde anne dostu bakım protokolü	Tüm gebelere mahramiyetine ve bilinçli seçimlerine özen gösteren kötü muamelenin olmadığı, saygın, özenli ve sürekli bakım desteği sağlanması önerilir.
Doğum salonuna kabul edilen hastalarda fetal iyilik hali değerlendirilmesi	Doğum salonunda kabul edilen gebelerin fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde rutin olarak kardiyotokografi kullanımı önerilmez. Doğum salonuna kabul edilen gebelerin fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde el doppler ultrason cihazı ya da fetal Pinard setetoskobu ile oskültasyon önerilir.
Perineal ve pubik bölgenin traşlanması	Vajinal doğumdan önce perine/pubik bölgenin rutin olarak traşlanması önerilmez.
Lavman uygulaması	Doğum indüksiyonunu azaltmak amacıyla lavman uygulaması önerilmez.
Dijital vajinal muayene	Düşük riskli gebeler için doğumun birinci evresinin aktif fazının rutin değerlendirilmesinde dijital vajinal muayenenin dört saatlik aralıklarla yapılması önerilir.



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.3. Devamı - 1

Yöntem	Etki ve Öneri
Travay esnasında rutin kontinu kardiyotokografi ile fetal iyilik halinin takibi	Spontan doğum eylemi başlayan düşük riskli gebelerde travay boyunca fetal iyilik halinin değerlendirilmesi için rutin kontinü KTG ile takip önerilmez.
Travay esnasında rutin intermittant fetal kalp atımı oskültasyonu ile fetal iyilik halinin takibi	Spontan doğum eylemi başlayan düşük riskli gebelerde travay boyunca rutin fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde el doppler ultrason cihazı ya da Pinard fetal stetoskopu aracılığıyla intermitant FKH oskültasyonu metodunun kullanılması önerilir.
Doğum ağrısı kontrolünde epidural analjezi kullanımı	Düşük riskli gebelerde doğum ağrısı kontrolünde, gebenin tercihinine göre epidural analjezi uygulaması önerilir.
Doğum ağrısı kontrolünde opioid analjezik kullanımı	Düşük riskli gebelerde doğum ağrısı kontrolünde parenteral opioid kullanımı gebenin tercihi doğrultusunda önerilir.
Doğum ağrısı kontrolünde gevşeme tekniklerinin kullanılması	Travayda doğum ağrısının kontrolünde analjezi isteyen gebelere gevşeme tekniklerinin (progressif kas gevşetme, nefes teknikleri, mindfulness, müzik gibi) uygulamasının kadının tercih etmesi durumunda önerilir.
Doğum ağrısı kontrolünde manuel terapi tekniklerin kullanılması	Doğum ağrı kontrolünü talep eden düşük riskli gebeler için travayda masaj sıcak uygulama gibi manuel terapi teknikleri kadının tercih etmesi durumunda önerilir.
Doğumun gecikmesini önleme amacıyla travayda ağrı kontrolünün sağlanması	Uzamış doğum eylemini önleme ya da doğum augmentasyon ihtiyacını azaltmak amaçlarıyla travayda ağrı kontrolünün sağlanması önerilmez.
Travay esnasında sıvı ve yiyecek alımı	Aktif travayda düşük riskli gebeleri oral sıvı ve yiyecek alımına izin verilmesi önerilir.
Maternal mobilizasyon ve pozisyon	Travay esnasında düşük riskli gebelerin mobilizasyonuna ve dikey pozisyon almasına teşvik edilmesi önerilir.
Vajinal duş	Doğum sırasında enfeksiyon ile morbiditeleri önlemek için rutin klorheksidin vajinal duş uygulaması önerilmez.
Doğumun aktif yönetimi	Düşük riskli gebelerde uzamış doğum eylemini önlemek amacıyla doğumun aktif yönetimi önerilmez.
Rutin amniyotomi	Düşük riskli gebe grubunda uzamış doğum eylemini önlemek amacıyla rutin amniyotomi önerilmez.
Erken amniyotomi ve oksitosin kullanımı	Düşük riskli gebe grubunda uzamış doğum eylemini önlemek amacıyla erken amniyotomi ve oksitosin kullanımı önerilmez.
Epidural analjezi uygulanan düşük riskli gebelerde oksitosin kullanımı	Epidural analjezi uygulanan düşük riskli gebelerde uzamış doğum eylemini önlemek amacıyla oksitosin kullanımı önerilmez.
Antispazmotik ilaç kullanımı	Düşük riskli gebe grubunda uzamış doğum eylemini önlemek amacıyla antispazmotik ilaç kullanımı önerilmez.



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.3. Devamı - 2

Yöntem	Etki ve Öneri
Uzamış doğum eylemini önlemek için IV sıvı kullanımı	Düşük riskli gebe grubunda uzamış doğum eylemini önlemek amacıyla IV sıvı kullanımı önerilmez.
Partogram kullanımı-1	Partogram kullanımı standart doğum eylemi bakım ve yönetiminde rutin olarak önerilmemektedir.
Partogram kullanımı-2	Mevcut kanıtlarla partogram kullanımının imkanların kısıtlı olduğu merkezler gibi lokal olarak değerlendirilmesi uygun olabilir (duruma özgü tavsiye).
Partogram kullanımı-3	Termde komplike olmayan tekil gebeliklerde spontan doğum eyleminin ilerlemesini izlemek için 4 saatlik "action line" kaydedildiği partogram kullanılmalıdır.  Latent fazın değerlendirildiği partogram şemaları kullanılmamalıdır.
Yeni nesil partogram ► Dünya Sağlık Örgütü Doğum Bakım Kılavuzu (WHO-LCG (Labour Care Guideline))	Modifiye partogram yerine DSÖ doğum bakım kılavuzunun kullanılması anne dostu bakıma teşvik etmek ve travay takibinin bireyselleştirilmesi amacını taşımaktadır. Yeni özellikler destekleyici doğum müdahaleleri (gebenin doğum destekçisinin yanında olması, ağrı kontrolünün sağlanması gibi) partogram da "alert" ve "action line" etkileyen $\geq 1$ cm servikal dilatasyon eşliğinin kaldırılması monitorize edilen parametrelerin sayısal değerlerle belgelenmesi, fetomaternal ölçümler için bir sonraki eylem basamağını açıklayan eşik değerlerin belirtilmesini esas alır.
<b>Doğumun İkinci Evresi ile İlgili Özellikler</b>	
İkinci evrede doğum pozisyonu (Epidural analjezi uygulanan/ uygulanmayan tüm gebeler için)	Dikey pozisyonlar da dâhil olmak üzere gebeyi doğuma teşvik edecek kendisinin tercih ettiği pozisyonlar konusunda desteklenmesi önerilir.
Doğumun ikinci evresinde ıkınma	Doğumun ikinci evresinde spontan ıkınmanın teşvik edilmesi ve desteklenmesi önerilir.
Epidural analjezi uygulama yapılarak takip edilen gebelerde doğumun ikinci evresinde ıkınma	Epidural analjezi uygulama nedeniyle servikal tam açıklılıktan itibaren 1- 2 saat geçmesine rağmen spontan ıkınma hissi olmayan gebeler için spontan ıkınma hissini beklenmesi fetomaternal kondisyon uygunsuzsa önerilir (perinatal asfiksi açısından tam değerlendirme sonrası uzamış ikinci evre ile ilgili muhtemel sonuçların tam değerlendirilmesi koşuluyla) (Feto-maternal kondisyon uygun olduğu duruma özgü tavsiye).
Perineal travmanın azaltılması	Doğumun ikinci evresinde perineal travmanın azaltılması ve spontan doğumun kolaylaştırılmasına yönelik uygulamalar (perine masajı, sıcak kompresler ve perinenin elle korunması gibi) gebenin durumuna göre bireyselleştirilmesi ve mevcut seçeneklere göre şekillendirilmesi önerilir.





## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.3. Devamı - 3

Yöntem	Etki ve Öneri
<b>Doğumun İkinci Evresi ile İlgili Özellikler - devamı</b>	
Epizyotomi Uygulaması	Spontan vajinal doğumda rutin ve liberal epizyotomi uygulaması önerilmez.
Fundal bası uygulanması	Doğumun gerçekleşmesi için fundal bası uygulaması önerilmez.
Epidural kateterin çekilmesi	Ciddi motor blok ıkınmayı olumsuz etkileyebilir ancak epidural kateterin geri çekilmesinin uzamış ikinci evrede yararlı olduğuna dair güçlü kanıt yoktur ve operatif doğum ve diğer olumsuz doğum sonuçlarının sıklığını azaltmamaktadır.
Spinal kanal yaralanması olan kadınlar& ikinci evre	Spinal yaralanma nedeniyle ıkınamayan gebelerin normal hatta kısa ikinci evre sürelerine sahip oldukları unutulmamalıdır.

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

FKH: Fetal Kalp Hızı

KTG: Kardiyotakografi

LCG: Labour Care Guideline (Doğum Bakım Kılavuzu)

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

### 9.3. Partogram Kullanımı

Düşük riskli gebeliklerin doğum eyleminin takibi ve yönetiminde, kanıta dayalı, fetomaternal iyilik halinin optimize edilmesi yanında, doğum progresyonunun takibinde en düşük müdahale ve komplikasyon oranı ile en yüksek maternal doyumun yaşandığı koşulların sağlanması amaçlanmaktadır. Bunun için dünya genelinde yaklaşık yarım yüzyıldır doğum travayının takibinde kullanılmakta olan partogram, 1990'ların başında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından doğum travayının ilerlemesini göstermek için rutin bir araç olarak önerilmektedir. Ancak dünya genelinde değişen koşullarla beraber doğum progresyonu ve gebelerin travay ihtiyaçları da değişmektedir. Bu bağlamda partogram Dünya Sağlık Örgütü tarafından modifiye edilmiş ardından ihtiyaçların tam karşılanamaması nedeniyle yine Dünya Sağlık Örgütü tarafından Doğum Bakım Kılavuzu oluşturulmuştur.



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

**Tablo 9.4. Modifiye Dünya Sağlık Örgütü Partogramı ve Dünya Sağlık Örgütü Doğum Bakım Kılavuzu Tanım ve Amaçlar**

<b>Partogram Tanımı</b>	Doğum eylemi spontan başlayan, tekil term gebeliği olup vajinal doğumla doğuran ve normal neonatal sonuçlara sahip nullipar kadınların yüzde 95'inde izlenen minimum eylem ilerleme hızı ile karşılaştırma imkanı sağlayan diyaframdır.
<b>Kullanım Amacı</b>	Maternal fetal durumun değerlendirilmesine ilaveten zamana göre servikal dilatasyonun grafik üzerinde dökümente edilerek beklenen en yavaş doğum eylemi ile karşılaştırma imkanı sunar.
<b>Kısıtlılıklar</b>	Düşük kullanım (%31) ve doğru tamamlama (%3) oranları. 2018'de WHO Revize Partogram diğer adıyla Dünya Sağlık Örgütü Doğum Bakım Kılavuzu (WHO-LCG) olarak bilinen iyi perinatal sonuçlarla ilişkili doğum eyleminin iyileştirilmesine yönelik son kanıtlara dayalı partogram tasarımı yapılmıştır. Sağlık hizmeti sunucularının yeni kılavuzu nasıl başarılı bir şekilde kullanılacağı konusunda kullanım kılavuzu da yayınlamıştır.



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

**Tablo 9.5. Modifiye Dünya Sağlık Örgütü Partogramı ve Dünya Sağlık Örgütü Doğum Bakım Kılavuzu Benzerlik ve Farklılıklar**

Benzerlikler	
1. Her iki araç da doğum eyleminin ilerlemesinin zamana karşı servikal dilatasyon ve fetusun prezente olan kısmının inişi olarak grafiksel gösterimidir.	
2. Her iki araç da maternal ve fetal sağlığı tanımlayan önemli klinik parametrelerin resmi ve düzenli kayıtlarıdır.	
Farklılıklar	
Modifiye Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Partogramı	Doğum Bakım Kılavuzu (WHO-LCG)
Doğumun birinci evresi aktif fazı başlangıcı servikal dilatasyon 4 cm olarak tanımlanır.	Doğumun birinci evresi aktif fazının başlangıcı olarak kabul edilen servikal dilatasyon sınırı 5 cm olarak tanımlanır.
'Uyarı' ve 'Eylem' satırları 1 cm/saat olarak sabitlenmiştir.	Servikal dilatasyonun her santimetresinde kanıta dayalı zaman sınırları tanımlanmıştır.
Doğumun ikinci evresinin takibini içermez.	Doğumun ikinci evresi de titizlikle izlenir.
Destekleyici doğum bakım müdahaleleri kaydedilmemektedir.	Doğum destek elamanının varlığı, doğum ağrısının azaltılmasına yönelik yöntem kullanımı, ağızdan sıvı besin alımı ve maternal postür parametreleri açık olarak kaydedilir.
Uterin kontraksiyonlarının gücü, süresi ve sıklığı kaydedilir.	Uterin kontraksiyonlarının süresi ve sıklığı kaydedilir.
Servikal dilatasyon için uyarı ve eylem çizgileri dışında herhangi bir doğum eylemi parametresinin beklenen değerlerinden sapmalara yanıt vermek için açık bir gereklilik yoktur.	Doğum eylemi ile her türlü sapmanın vurgulanmasını ve buna karşılık gelen yanıtın doğumu takip eden personel tarafından kaydedilmesini gerektirir.

## 9.4. Fetal Distres Göstergesi Olan Parametrelerin Değerlendirilmesi

### 9.4.1. Mekonyum Varlığı

Mekonyum, koyu yeşil veya siyahımsı amniyotik sıvı olarak tanımlanır. Mekonyumla boyalı mekonyum partikülleri içeren herhangi bir amniyotik sıvıdır. Belirgin mekonyum varlığında:

- Doğumda ileri neonatal yaşam desteği konusunda eğitim almış sağlık uzmanları bulunmalıdır.



Ebe liderliğindeki doğumlarda önemli mekonyum varsa, kadın doğum hekimi önderliğinde güvenli doğumun gerçekleştirilmesi için nakil gerektiğinde transfer koşulları optimizasyonu sağlanmalıdır (bilgilendirme, gebenin yazılı onamının alınması, anksiyetesinin giderilmesi, ambulans ile transfer).

**İntrapartum kardiyotakografi (KTG) traselerinin değerlendirilmesi başka bir bölümde ele alınmıştır.**

### 9.5. Doğum Eylemi için Hastaneye Yatırılan Gebelerin Medikal Olmayan Müdahalelere Erişim Olanasının Artırılması

Doğum ağrısı ile başa çıkmada etkili farmakolojik olmayan yöntemlerden yararlanılabilir. Bunlar üç grup altında toplanabilir:

1. Düşük kaynaklı ve düşük risk müdahaleler: Hareket, masaj, sıcak veya soğuk uygulama, nefes teknikleri, duş alma ve ses analjezisi yer alır. Avantajları, birden fazla modalite (seri veya paralel) kullanabilme imkanı, kullanım kolaylığı ve düşük maliyet yer alır. Destekleyen kanıt gücü düşüktür.
2. Orta düzeyde kaynak gerektiren müdahaleler arasında akupunktur, suda eylem, analjezi amaçlı steril su enjeksiyonları, transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) ve yoga yer alır. Orta düzeyde kanıt ile desteklenir. Bu grupta bulunan aromaterapi, hipnoz ve biofeedback etkinliğini destekleyen kanıt minimaldir. Aromaterapi için toksisite riski ve suda doğum için hipertermi riski vardır.
3. Yüksek kaynaklı müdahaleler: İnjektasyon, intravenöz, inhalasyon veya epidural yolla uygulanan tüm farmakolojik yöntemleri kapsar. Bu müdahaleler profesyonel eğitim, malzeme ve daha yüksek maliyet gerektirir. Kanıtlar epidural, kombine spinal epidural (CSE) ve inhale analjezinin doğum ağrısını etkili bir şekilde azalttığını, ancak aynı zamanda potansiyel yan etkilere sahip olduklarını ve güvenliği sağlamak için yakın takip gerektirdiğini göstermektedir. Bu nedenle uygulama olanaklarının olması gibi kısıtlılıkları vardır.



## 9. TRAVAY TAKİBİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Tablo 9.6. Doğum Eylemini Desteklemede Etkili Müdahaleler

Yöntem	Etki-Kanıt
Doğum esnasında kesintisiz destek sağlanması	Sınırlı veri nedeniyle orta düzeyde kanıtla göre etkin sonuçlar sağlar.
Dikey pozisyonların desteklenmesi, hareket özgürlüğü	Düşük/orta kanıt düzeyi ile düşük riskli ve düşük kaynak gerektiren kabul edilebilir uygulama.
Endorfin masajı, nefes teknikleri, duş alma, sıcak-soğuk uygulama, ses analjezisi <i>*Eylemin suda geçirilmesi</i>	Maliyet etkin; düşük risk içerir; kanıt düzeyi düşük/orta, kabul edilebilir uygulama Doğumun 1. Evresi latent fazda ağrı kontrolünde etkindir. <i>*Hipertermi riski ve orta düzeyde kaynak gerektiren müdahale tanımında.</i>
Akupunktur, yoga, TENS, steril su enjeksiyonları	Orta düzeyde kaynak gerektirir ve orta düzeyde kanıt ile desteklenir.
Antenatal eğitim, tokofobi	Sınırlı veri nedeniyle nedeniyle orta düzeyde kanıt-maliyet etkin ve kabul edilebilir uygulama.
Hipnoz, *aromaterapi ve biofeedback uygulamaları	Orta düzeyde kaynak gerektirir- düşük kanıt düzeyi, ihtiyacı olması nedeniyle kabul edilebilirliği tartışmalı. <i>*Toksisite riski.</i>



# 10. DOĞUM İNDÜKSİYONU

Yaprak ENGİN ÜSTÜN

Tablo 10.1. Doğum İndüksiyonu Endikasyonları

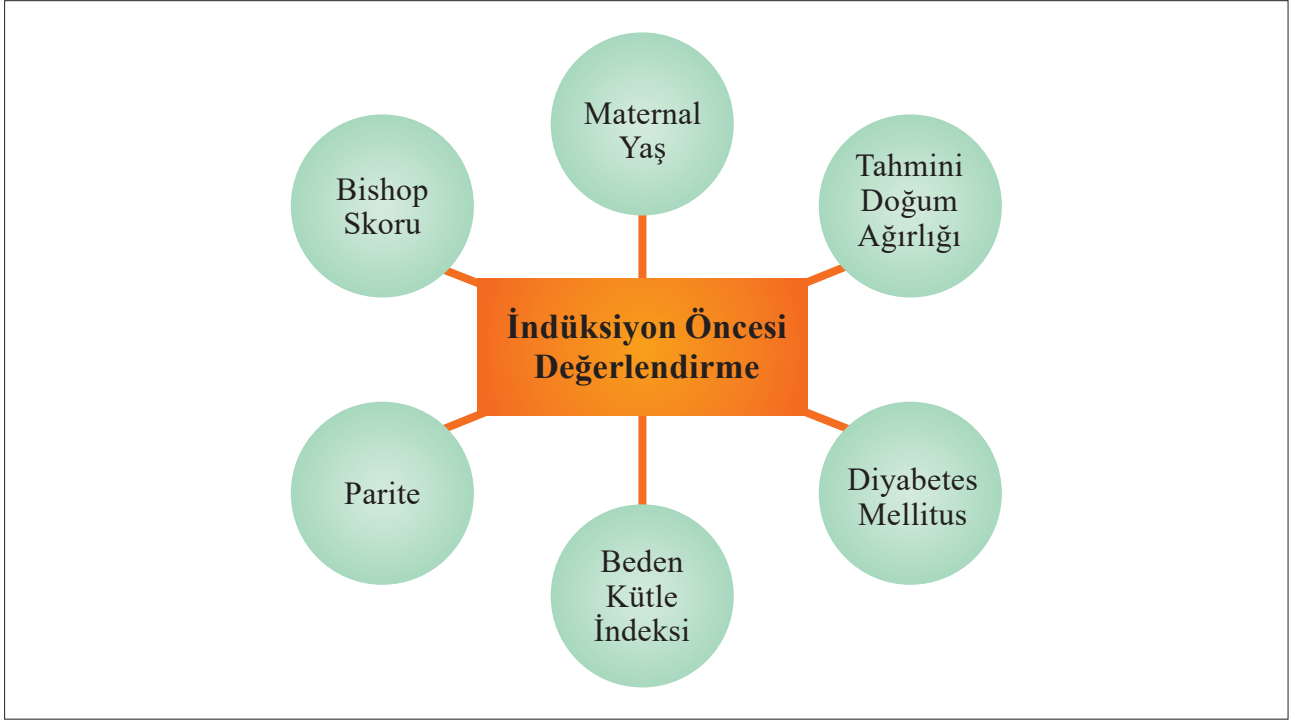
Öncelikli Endikasyonlar	Diğer Endikasyonlar
Şiddetli olmayan preeklampsi $\geq 37$ hf	Postterm gebelik 410/7-420/7 Rutin indüksiyon önerilmektedir.
Şiddetli preeklampsi, maternal ve fetal durum stabil $\geq 34$ hf	
Maternal hastalık	İkiz gebelik
Stabil antepartum kanama	Diyabet mellitus
Koryoamniyonit	İntrauterin gelişme geriliği
Şüpheli bozulmuş fetal durum	Oligohidramnios
Erken membran rüptürü (Grup B streptokok müspet)	İntrauterin fetal ölüm
	Gestasyonel hipertansiyon $\geq 37$ hf
	Erken membran rüptürü (Grup B streptokok negatif)
	Obstetrik kolestaz
	Lojistik nedenler

Tablo 10.2. Doğum İndüksiyonu Kontrendikasyonları

Doğum İndüksiyonu Kontrendikasyonları
1. Klasik uterin insizyon olması
2. Geçirilmiş uterin rüptür öyküsü
3. Aktif genital herpes enfeksiyonu
4. Plasenta previa veya vaza previa varlığı
5. Kordon sarkması
6. Bazı fetal malprezentasyonlar (transvers situs gibi)
7. Fetal nedenler (Belirgin Makrozomi, Hidrosefali)
8. Uygunsuz maternal pelvis
9. İnvazif servikal kanser
10. Kategori 3 fetal distres



## 10. DOĞUM İNDÜKSİYONU



Şekil 10.1. İndüksiyon Öncesi Değerlendirme

Tablo 10.3. İndüksiyon Başarısı Yüksek Olan Olgular

Bishop skoru $\geq 6$
Genç (<35 yaş)
Multipar
Uzun boylu
Diyabeti olmayan
Zayıf kadınlar
Tahmini doğum ağırlığı <4000 g

Bishop skoru: İndüksiyon başarısını öngörmek ve uygun metodu seçmek için serviks değerlendirilmiştir. Bishop skoru en sık kullanılan, en maliyet etkin yöntemdir; genel olarak 6 veya altındaki skorlar olgun olmayan serviksi göstermektedir; skor 8'in üzerinde ise indüksiyon ile vajinal doğum olasılığı spontan doğum ile benzerdir. İndüksiyon başlanacak gebelerde Bishop skoru kaydedilmelidir.



## 10. DOĞUM İNDÜKSİYONU

Tablo 10.4. Modifiye Bishop Skorlaması

Skor	Dilatasyon (cm)	Serviksin Pozisyonu	Effasman (%)	Seviye	Serviksin Kıvamı
0	Yok	Posterior	0-30	-3	Sert
1	1-2	Orta	40-50	-2	Orta
2	3-4	Anterior	60-70	-1, 0	Yumuşak
3	5-6	-	80	+1, +2	

### 10.1. Doğum İndüksiyonu Uygularken Genel Prensipler

Kesin endikasyon varlığında uygulanmalıdır. Öncesinde onam alınmalıdır.

Maternal ve fetal durumun izlenebildiği ve sezaryen ameliyatının uygulanabileceği koşullarda başlanmalıdır.

### 10.2. Servikal Olgunlaşma ve Doğum İndüksiyonu

Oksitosin uygulaması doğum indüksiyonunda en yaygın kullanılan yöntemdir. Serviks uygun ise servikal olgunlaştırma yapılmaksızın oksitosin uygulanır. Uygun değilse servikal olgunlaştırma yöntemleri seçilir.

Farmakolojik Yöntemler	Nonfarmakolojik Yöntemler
<b>Prostaglandinler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• PGE2 (dinoproston)</li><li>• PGE1 (misoprostol)</li></ul> <b>Diğer Ajanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mifepriston</li><li>• Östrojen</li><li>• Relaksin</li><li>• Hiyaluronik Asit</li><li>• Oksitosin</li><li>• Nitrik Oksit Donörleri</li></ul>	<b>Mekanik Yöntemler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Balon Kateter (foley, ikili balon)</li><li>• Laminarya</li><li>• Ekstra-amniyotik infüzyon</li></ul> <b>Amniotomi</b> <b>Membran Stripping</b>

Şekil 10.2. Servikal Olgunlaşma





## 10. DOĞUM İNDÜKSİYONU

**Tablo 10.5. Oksitosin Uygulamasında Öneriler**

<b>Uterin ve Fetal Monitörizasyon</b>	Mutlaka Yapılmalıdır
Oksitosin başlama zamanı	Dinoproston çekildikten 30 dakika sonra Son misoprostol dozundan 4 saat sonra Balon kateter mevcutsa eş zamanlı ya da çekildikten sonra
Maksimum doz	40 mIU/dk'yı geçmemeli
Yan etkileri	Taşisistol, hiponatremi, hipotansiyon, ağrı

**Tablo 10.6. Oksitosinin Farklı Doz Protokolleri**

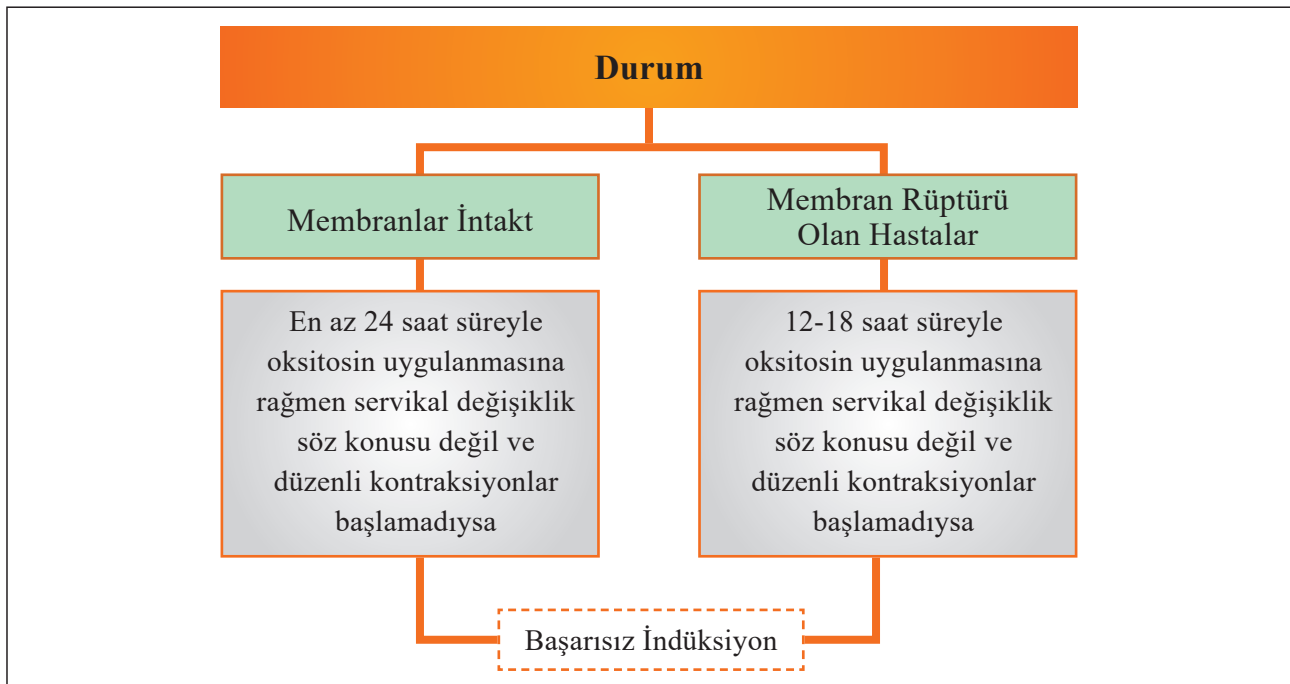
Rejim	Başlangıç Dozu	Artış Dozu	Doz Aralığı
Düşük Doz	0.5/1 mIU/dk	1 mIU/dk	30-40 dk
Alternatif DD	1-2 mIU/dk	2 mIU/dk	15-30 dk
Yüksek Doz	6 mIU/dk	6 mIU/dk	15-40 dk
Alternatif YD	4 mIU/dk	4 mIU/dk	15 dk

DD: Düşük doz

YD: Yüksek doz

Başarılı bir indüksiyon uygulaması; oksitosin başlangıcından itibaren ilk 24 saatte vajinal doğum ile sonuçlanır.

**Algoritma 10.1. Başarısız İndüksiyon**

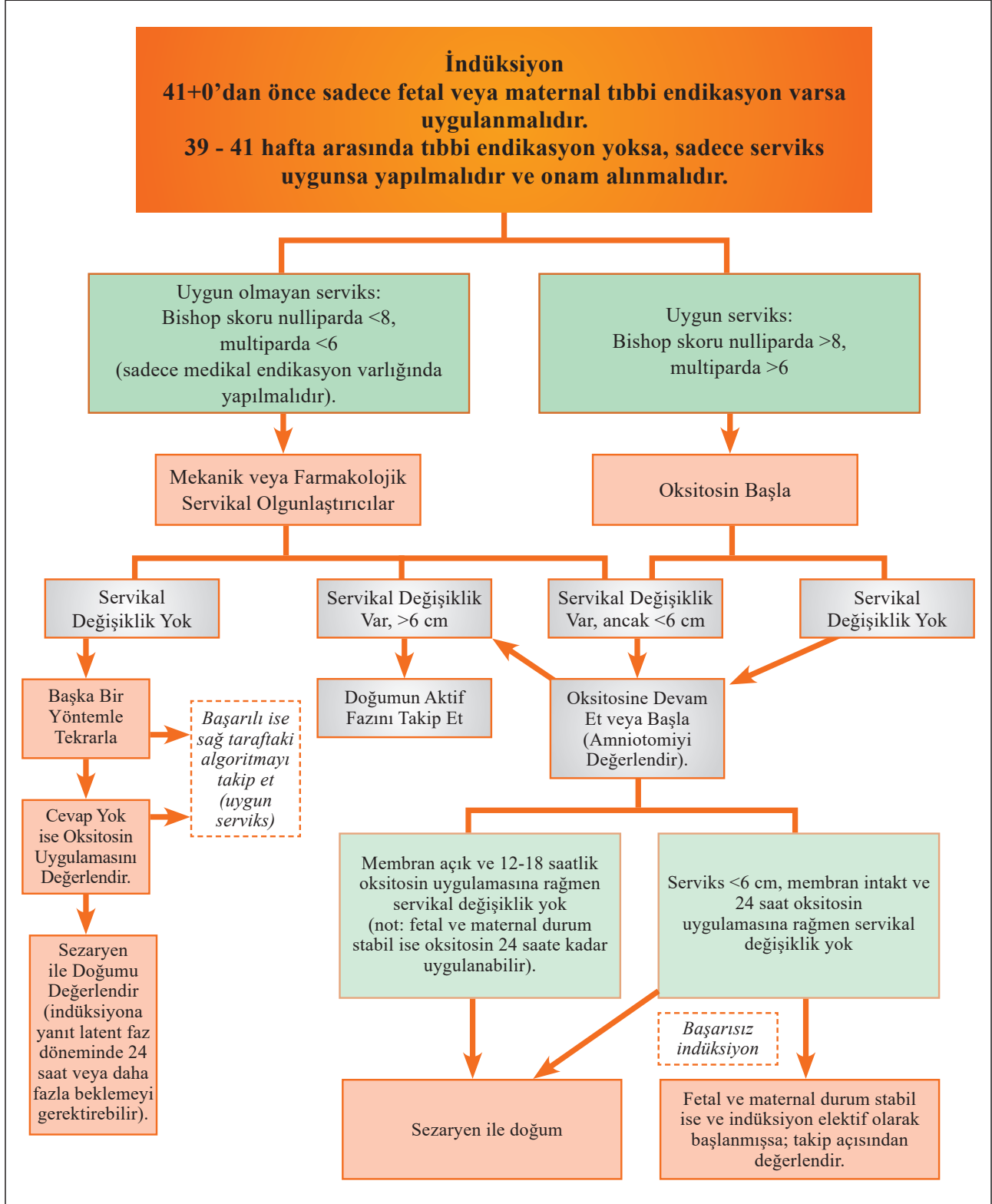


Servikal olgunlaşma için geçen süre belirtilen sürelerle dâhil değildir.



## 10. DOĞUM İNDÜKSİYONU

Algoritma 10.2. Doğum İndüksiyonu





# 11. SEZARYEN ÖNCESİ VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

*Yaprak ENGİN ÜSTÜN*

### 11.1. Sezaryen Öncesi Hazırlık

- ▶ Hemogram istenmelidir.
- ▶ Lavman yapılması gereksizdir.
- ▶ Perine temizliği yapılması da gerekli değildir.

### 11.2. Anestezi Seçimi

Sezaryen ameliyatı öncesinde, gebeye anestezi seçenekleri hakkında ilgili uzman tarafından bilgi verilerek onam alınmalıdır.

Sezaryen ameliyatı gebenin özelliklerine göre genel ya da bölgesel anestezi ile yapılabilir. Ancak nöroaksiyel anestezi sezaryen doğum için altın standart yöntem olmuştur ve olmaya da devam etmektedir. Yakın zamanda yapılan çok merkezli bir gözlemsel çalışma 2500 sezaryen doğumda başarısız entübasyon insidansını 1:312 olarak bildirmiştir. Aspirasyon pnömonisi, nadir olmasına rağmen, genel anestezi ile ilişkili en ciddi komplikasyondur.

**Tablo 11.1. Genel Anestezinin “Kaçınılmaz ve Gerekli” Olduğu Durumlar**

Maternal endikasyonlar (hastanın nöroaksiyel anestezi almayı reddetmesi)
Nöroaksiyel anestezi kontrendikasyonları (örn. antikoagülasyon veya koagülopati)
Obstetrik endikasyonlar (postpartum kanama)

Obstetrik Anestezi ve Perinatoloji Derneği sezaryen doğumlar için genel anestezi oranının %5'ten düşük olması gerektiğini belirtmektedir.

Aspirasyon pnömonisi riskini azaltmak için antiasit ve gastrik hacmi ve asiditeyi azaltan ilaçlar (H2 reseptör antagoniti ya da proton pompa inhibitörü) önerilmelidir.

Maternal hipotansiyonu azaltmak için sezaryen ameliyatı yapılacak masanın 15 derece lateral eğimi olmalıdır.



## 11. SEZARYEN ÖNCESİ VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

### 11.3. Antibiyotik Kullanılması

Sezaryen geçiren kadınların, vajinal doğum yapan kadınlara kıyasla enfeksiyon olasılığı 5 kat daha yüksektir. Bu enfeksiyonlar idrar yolu, cerrahi insizyon veya rahim duvarında (endometrit) olabilir. Sezaryen sırasında antibiyotik profilaksisinin post-operatif maternal enfektif morbidite oranlarını %60-70 azalttığı kanıtlanmıştır.

**Tablo 11.2. Antibiyotik Kullanımında Önemli Hususlar**

Antibiyotik seçimi	Sefalosporinler ve penisilinler sezaryen sonrası enfeksiyonları azaltmada benzer etkilidir ve yan etkileri de benzer bulunmuştur. Antibiyotik seçiminde emzirme de dikkate alınmalıdır.
Doz	İşlem sırasında tek bir doz yeterli olabilir.
Zamanlama	Sezaryen operasyonlarında, cilt insizyonundan önce profilaktik antibiyotik önerilmelidir. Cilt insizyonundan sonra verilen profilaktik antibiyotikler ile kıyaslandığında, kişi öncesinde verilen antibiyotiklerin daha fazla maternal enfeksiyon riskini azalttığı saptanmıştır ve bebeğe etkisi gösterilmemiştir.

### 11.4. Tromboprofilaksi

Gebeler venöz tromboembolizm (VTE) açısından aynı yaştaki gebe olmayan kadınlara göre 5-6 kat daha fazla risk taşırlar. Venöz tromboemboli insidansı sezaryen doğumlarda vajinal doğumlara oranla 2-4 kat fazladır. Gebelikte ve doğum sonrası VTE risk faktörleri mutlaka değerlendirilmelidir. Tüm gebelerde cerrahi öncesi ve sonrası pnömotik kompresyon, hidrasyon, elastik bandaj, varis çorabı ve erken mobilizasyon gibi tromboprofilaksi yöntemleri uygulanmalıdır.

T.C. Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi'nde yer alan Gebelikte Venöz Tromboembolizm Yönetim Rehberi'nin revize edilerek hazırlanan Risk Faktörleri ve tromboprofilaksi değerlendirme kriterleri aşağıdadır.



## 11. SEZARYEN ÖNCESİ VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

**Tablo 11.3. Gebelikte Venöz Tromboembolizm Yönetiminde Risk Faktörleri ve Tromboprofilaksi Değerlendirme Kriterleri**

Postnatal dönemde toplam puan  $\geq 2$  ise en az 10 gün süreyle tromboprofilaksi önerilir.

Puerperium döneminde hastanede uzun yatış ( $\geq 3$  gün) veya tekrar hastaneye yatış durumunda tromboprofilaksi önerilir.

Kanama riski olan hastalarda kanama ve tromboz riski dengesi hematoloji uzmanı ile tartışılmalıdır.

**Tablo 11.4. Venöz Tromboemboli (VTE) için Risk Faktörleri**

Venöz Tromboemboli (VTE) için Risk Faktörleri	Puan
Major cerrahiyle ilgisi olmayan geçirilmiş VTE öyküsü	4
Majör cerrahi sonrası VTE öyküsü	3
Bilinen yüksek riskli trombofili*	3
Medikal eşlik eden hastalıklar (kanser, kalp yetmezliği, aktif SLE, aktif inflamatuvar (bağırsak hastalığı ve poliartropati), nefrotik sendrom, nefropatili Tip 1 DM, orak hücre hastalığı, mevcut intravenöz ilaç bağımlılığı)	3
1.derece akrabada tetiklenmemiş ya da östrojen ilişkili VTE	1
VTE olmaksızın bilinen düşük riskli trombofili varlığı**	1
> 35 yaş	1
Obezite; Gebelik başlangıcı beden kütle indeksi $\geq 30$ kg/m <sup>2</sup>	1
Obezite; Gebelik başlangıcı beden kütle indeksi $\geq 40$ /kg/m <sup>2</sup>	2
Parite $\geq 3$	1
Sigara içiciliği (> 10 adet/gün)	1
Büyük variköz ven varlığı	1
Mevcut gebelikte preeklampsi varlığı	1
Üremeye Yardımcı Teknolojiler/in vitro fertilizasyon (sadece antenatal)	1
Çoğul gebelik	1
Eylemde sezaryen ile doğum	2
Elektif sezaryen ile doğum	1
Orta pelvis ya da rotasyonel operatif doğum	
Uzamış eylem (>24 saat)	1
Postpartum kanama (>1 lt veya transfüzyon ihtiyacı)	1
Mevcut gebelikte preterm doğum (<37+0 hafta)	1
Mevcut gebelikte ölü doğum	1

SLE: Sistemik Lupus Eritematosus



## 11. SEZARYEN ÖNCESİ VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN DURUMLAR

Tablo 11.4. Devamı - 1

Venöz Tromboemboli (VTE) için Risk Faktörleri	Puan
Gebelikte veya lohusalıkta epizyotomi hariç herhangi bir cerrahi müdahale (örn, appendektomi, postpartum sterilizasyon)	3
Hiperemezis gravidarum	3
Ovarian Hiperstimulasyon Sendromu (sadece 1.trimester)	4
Mevcut sistemik enfeksiyon	1
İmmobilizasyon ( $\geq 3$ gün), dehidratasyon	1
Uzun mesafeli yolculuk ( $> 4$ saat)	1

DM: Diyabetes Mellitus

\*Yüksek riskli trombofili:

- Antitrombin eksikliği,
- Protein C ya da S eksikliği,
- Birden çok düşük riskli trombofili varlığı
- Homozigot düşük riskli trombofili varlığı

\*\*Düşük riskli trombofili:

- Faktör 5 Leiden heterozigotluğu,
- Protrombin G20210A mutasyon

Risk durumuna göre Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin (DMAH) kullanılacak ise, sezaryenden 6-12 saat sonra başlanabilir. Doğum öncesi dönemde heparin alan ve sezaryen olan lohusalara tromboprolifaktik heparin ilk dozu postoperatif 4 saat sonra verilmelidir.

Hematom riskini azaltmak için; bölgesel anestezi teknikleri son Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin/Anf-raksiyone Heparin (DMAH/AFH) profilaktik dozundan en az 12 saat geçene kadar, terapötik dozundan ise en az 24 saat geçene kadar uygulanmamalıdır.

DMAH/AFH spinal anestezi sonrası ya da epidural kateter uygulandıktan sonra 4 saat süreyle verilme-melidir. Son enjeksiyon yapıldıktan sonra kanül 10-12 saatten önce çıkarılmamalıdır.

Doğum öncesi dönemde DMAH/AFH alan ve sezaryen ihtimali olan gebeler, doğumdan bir gün önce DMAH/AFH tromboprolifaktik dozu almalı, ancak sabah dozu alınmadan operasyon gerçekleştirilmelidir.



# 12. SEZARYEN SONRASI TABURCU PROSEDÜRLERİ

## 12.1. Detaylı Epikriz

Sezaryen ameliyatı sonrası doğurganlık çağındaki her kadına ameliyatı ile ilgili detaylı epikriz verilmelidir.

Tablo 12.1. Sezaryen Sonrası Bilgi Notu

Sezaryen Ameliyatı (Tarih)				
Plasanta previa var mı?	Evet ( )		Hayır ( )	
Tam açıklıktan sezaryen	Evet ( )		Hayır ( )	
Uterus kesisi türü	PFANNENSTİEL	T KESİSİ	J KESİSİ	VERTİKAL
Uterus çift kat kapatıldı mı?	Evet ( )		Hayır ( )	
Miyomektomi yapıldı mı?	Evet ( )		Hayır ( )	
Atoni nedeniyle	B Lynch Sütur Atıldı ( )		Balon Katater Uygulandı ( )	Uterin Arter Bağlandı ( )
Visserol periton kapatıldı	Evet ( )		Hayır ( )	
Kan transfüzyonu yapıldı mı?	Evet ( )		Hayır ( )	
Batın içi adezyon varlığı	Az ( )		Orta ( )	Ciddi ( )

## 12.2. Laktasyon Eğitimi

Annelere bebeklerini bebeğin istediği sıklıkta ve sürede emzirmeleri önerilir. Taburcu olduktan sonra da emzirmeye devam etmeleri için anne sütü ve emzirmenin önemi, emzirme ve karşılaşılabilecekleri sorunlar hakkında sözlü ve yazılı olarak (anne sütü ve emzirme el kitapçığı) bilgi verilir. Taburcu olduktan sonra da düzenli poliklinik kontrolleriyle emzirmenin devamlılığı sağlanır.

## 12.3. Lohusa Kontrol Muayenesi

Gebe en az 48 saatlik izlem sonrasında taburcu edilir. Taburcu edilirken lohusa kontrol muayenelerinin tarihleri hakkında bilgilendirilir.



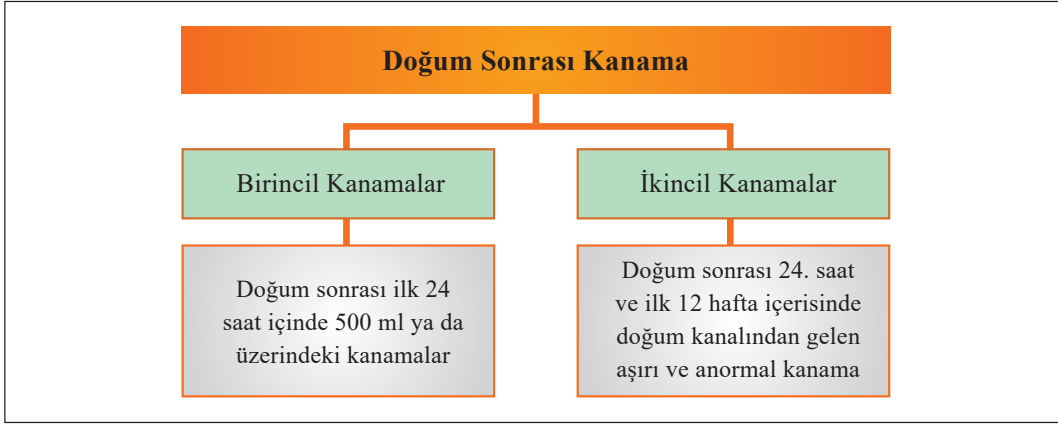
# 13. OBSTETRİK HEMORAJİ

*Elif Gül YAPAR EYİ*

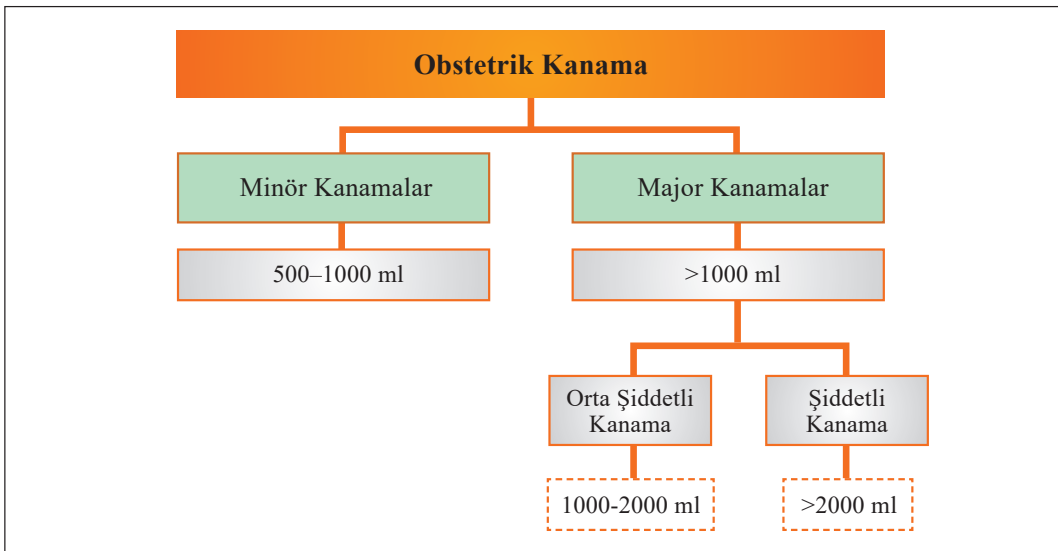
Termde anne dolaşımından plasentaya geçen kan miktarı: 600-700 ml/dakika'dır. Bu yüksek debili kan geçişi, aort anevrizma rüptürü ya da karaciğer yaralanmasına eşdeğerdir. Doğumdan sonraki dakikalar içinde anne ölümüne yol açabileceğinden çok önemlidir. Uteroplental kanamalarda gelişen morbidite ve mortalite, kanama açısından risk faktörlerinin belirlenmesini, risk faktörlerine yönelik spesifik stratejiler izlenmesini gerektirir.

Obstetrik kanama, ülkelere ve sosyoekonomik şartlara ve sağlık kuruluşlarının yapılanması ve organizasyonlara göre farklılık gösterse de; anne ölümlerinin ve morbiditesinin en başta gelen nedenlerinden biridir. Perinatal prognozu da olumsuz etkiler.

### 13.1. Doğum Sonrası Kanamalar



Şekil 13.1. Doğum Sonrası Kanamalar



Şekil 13.2. Obstetrik Kanamalar





### Algoritma 13.1. Postpartum Kanama

## Postpartum Kanama Algoritması

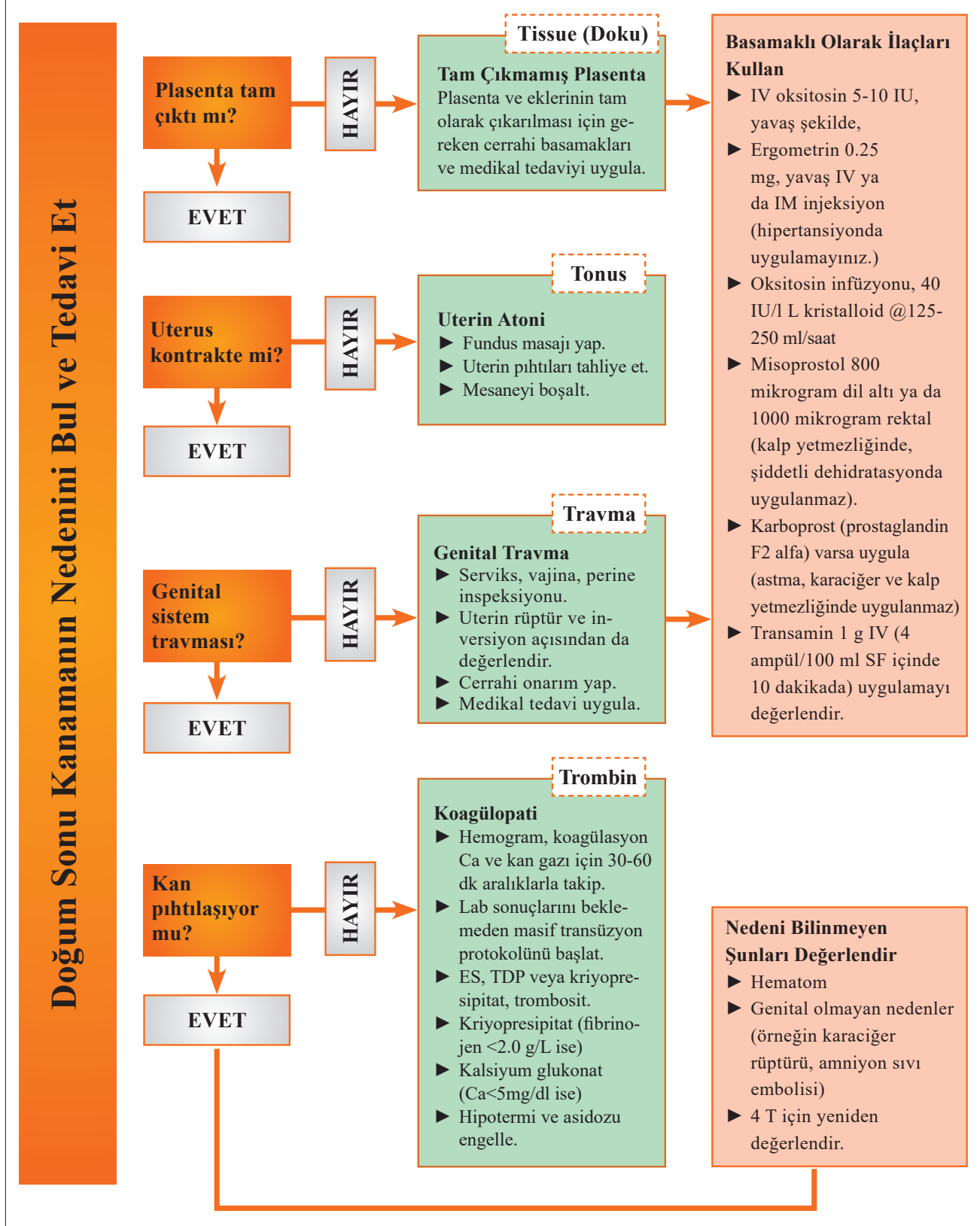
### Kan kaybı > 500 ml Devam eden obstetrik kanama veya şok

- ▶ **Yardım iste;** kadın doğum uzmanı, ebe, hemşire, nöbetçi sorumlu ve anestezi
  - **Hava yolu açık mı?** Solunum dolaşım sistemlerinin değerlendirilmesi.
  - **Maske ile oksijen ver;** 10-15 L/dk.
  - **Sürekli monitorizasyon;** kan basıncı, kalp hızı, oksijen saturasyonu, ateş.
  - **Hastayı sıcak tut.**
  - **Nedeni değerlendir.** (Doku, tonus, genital travma, koagulopati) Atoni varsa uterusu masaj yap. Farmakolojik tedavi (Uterotonik) uygula!
  - **IV damar yolu aç;** 2 tane 14-16 G. Acil hemogram, kan grubu ve crossmatch
    - 4 Ünite Eritrosit Süspansiyonu, Taze Donmuş Plazma, Trombosit Süspansiyonu, Kriyopresipitat ya da mevcutsa taze tam kan,
    - Koagülasyon testleri: Fibrinojen Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı (aPTT), Protrombin Zamanı (PTT), International Normalized Ratio (INR),
    - Biyokimyasal testler (Ca ve Laktat dâhil), arter kan gazı değerlendirmesi.
  - **Klinik veya hematolojik olarak gerekiyorsa hemen kan transfüzyonuna başla.**
  - **Aşırı kristalloid kullanımından sakın;** 3,5 litreye kadar sıvı verilebilir. Kan temin edilene kadar öncelikle 2 L ısıtılmış izotonik kristalloid ver. Devamında izotonik kristalloid veya kolloid verilebilir. Hidroksietilstarch kullanılmamalı.
  - **2 Ünite Eritrosit Süspansiyonu ver;** (0 Negatif veya varsa uygun grup)
  - **Sonda tak;** mesaneyi boşalt, idrar çıkışını takip et.
  - **Vital bulguları ve vücut ısısını** yakın takip et ve kayıt altına al.
  - Kanama yeri ve nedeninden bağımsız, tüm doğum sonrası kanamalarda: Hafif- orta şiddetli değerlendirilen kanamanın bir anda dakikalar içinde, yüksek debili kan kaybı nedeni ile şiddetli kanamaya dönüşebileceği ve masif transfüzyon gerektirebileceği akıldan çıkarılmamalıdır.



### 13. OBSTETRİK HEMORAJI

Algoritma 13.2. Doğum Sonu Kanama Nedeni ve Tedavisi



ES: Eritrosit Süspansiyonu, TDP: Taze Donmuş Plazma



## 13. OBSTETRİK HEMORAJİ

Tablo 13.1. Obstetrik Hemorajiye Bağlı Başlıca Riskler

Obstetrik Hemorajiye Bağlı Başlıca Riskler		
Anne	Fetus	İyatrojenik Riskler
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ölüm</li><li>• Major morbidite</li><li>• Hipovolemik şok</li><li>• DIC</li><li>• Böbrek yetmezliği</li><li>• Yetişkin RDS</li><li>• Karaciğer yetmezliği</li><li>• Sepsis</li><li>• Sheehan sendromu</li><li>• Anemi</li><li>• Fertilite problemleri</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ölüm</li><li>• Serebral hipoksi</li><li>• Prematürite</li><li>• RDS</li><li>• Bronkopulmoner displazi</li><li>• Patent duktus arteriozis + Persistan fetal dolaşım</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sol ventrikül yetmezliği</li><li>• Kan-kan ürünlerinin yan etkileri</li><li>• Pnömotoraks</li><li>• TRALI</li><li>• Mesane, üreter, pelvik organ yaralanmaları</li></ul>

DIC: Yaygın damar içi pıhtılaşma; RDS: Respiratuvar Distres Sendromu; TRALI: Transfüzyona Bağlı Akut Akciğer Harabiyeti

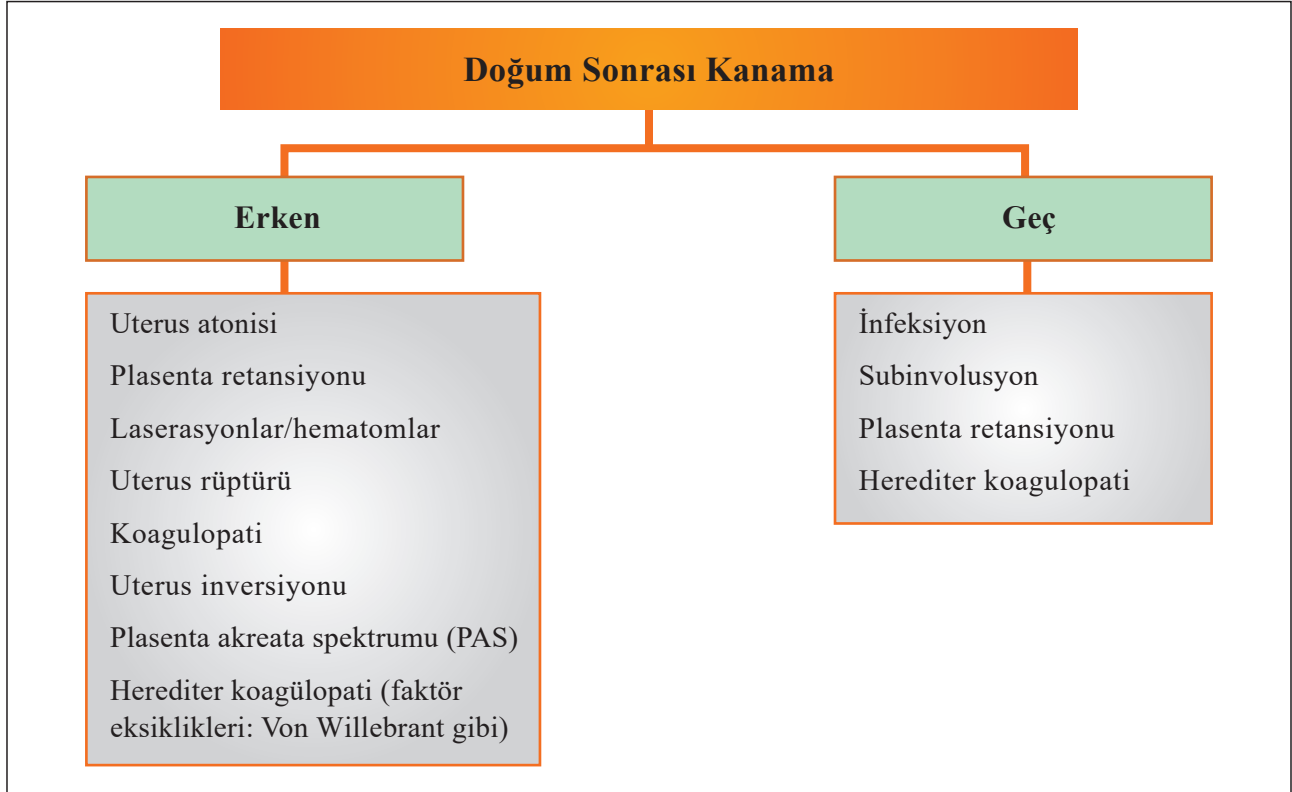
### Masif Kanama

- ▶ 24 saatte toplam kan hacmine eşit ya da üstünde kan transfüzyonu,
- ▶ 24 saatte 10 üniteden fazla tam kan, ya da 20 üniteden fazla eritrosit süspansiyonu,
- ▶ Üç saatten kısa sürede dolaşımdaki kan hacminin %50'sinden fazlasının replasmanını gerektirecek kanama masif kanama olarak adlandırılmaktadır.

Masif transfüzyon ise 150 ml/dakika ve üzerinde kan kaybı olan durumlarda uygulanacak transfüzyonları kapsamaktadır.



### 13.2. Etiyoloji



Şekil 13.3. Doğum Sonrası Kanama Etiyolojisi

### 13.3. Risk Faktörleri

Tablo 13.2. Kanama Açısından Düşük-Orta ve Yüksek Risk Grupları

Düşük Risk	Orta Risk	Yüksek Risk
Tek gebelik	Geçirilmiş sezaryen/uterus cerrahisi	Plasenta akreata-inkreata-perkreata
<4 doğum	>4 doğum	Hematokrit < %30
Uterusta skar olmaması	Büyük myomlar	Kabulde kanama
Anamnezde doğum sonrası kanamanın olmaması	Çoğul gebelik	Bilinen koagülasyon defekti
	Koryoamniyonit	Postpartum kanama öyküsü
	Magnezyum sülfat kullanımı	Anormal vital bulgular (taşikardi ve hipotansiyon)
	Uzun süre oksitosin kullanımı	



### 13. OBSTETRİK HEMORAJI

**Tablo 13.3. Kan Kaybı, Kan Basıncı, Semptom/Bulgu ve Şok Bulguları Arasında Klinik İlişki**

Kan Kaybı	Kan Basıncı (Sistolik)	Semptom/Bulgular	Şok
%10-15 500-1000 ml	Normal	Çarpıntı, taşikardi sersemlik	Kompanse
%15-25 1000-1500 ml	Hafif düşüş	Güçsüzlük, terleme, taşikardi	Hafif
%25-35 1500-2000 ml	70-80 mmHg	Huzursuzluk, solukluk, oligüri	Orta
%35-45 2000-3000 ml	50-70 mmHg	Kollaps, hava açlığı, anüri	Şiddetli

**Kanama yeri ve nedeninden bağımsız, tüm doğum sonrası kanamalarda:**

**Antifibrinolitik ajan: Traneksamik asit** dakikada 1 mL (100 mg/mL) IV'lük sabit bir 1 gram dozda, >10 dakika sürede uygulanmalıdır. Kanama 30 dakika sonra durdurulamamışsa ek 1 gram daha verilir.

Şok indeksinin 1 ve üzerinde olması alarm vericidir; yönetim daha da önem kazanır.

**Tablo 13.4. Şok İndeksi = Nabız Sayısı/Sistolik Kan Basıncı**

Şok İndeksi	İntravasküler Sıvı Kaybı
0.5	%10
0.8	%10-20
1.0	%20-30
1.1	%30-40
1.5	%40-50

**Tablo 13.5. Kan Ürünleri, İçerikleri ve Ünite Başına Sağladığı Artış**

Ürün	İçerik	Ünite Başına Artış
Eritrosit süspansiyonu	240 ml eritrositler, beyaz küre, plazma	Hematokrit (Hct) %3 Hemoglobin (Hb) 1 g/dL
Trombosit süspansiyonu	50 ml trombositler, beyaz küre, eritrositler	5.000-10.000
Taze donmuş plazma	250 ml, Plazma trombosit hariç bütün koagülasyon faktörleri fibrinojen 400-900 mg/unite, albumin, protein C, protein S, anti-trombin III, doku faktörü inhibitörü	Fibrinojen 10 mg/dL
Kriopresipitat	40 ml, Fibrinojen, Faktör VIII, faktör XIII, von Willebrandt faktör	Fibrinojen 10 mg/dL



### 13. OBSTETRİK HEMORAJI

**Tablo 13.6. Doğum Sonrası Kanamada Farmakolojik Tedavi**

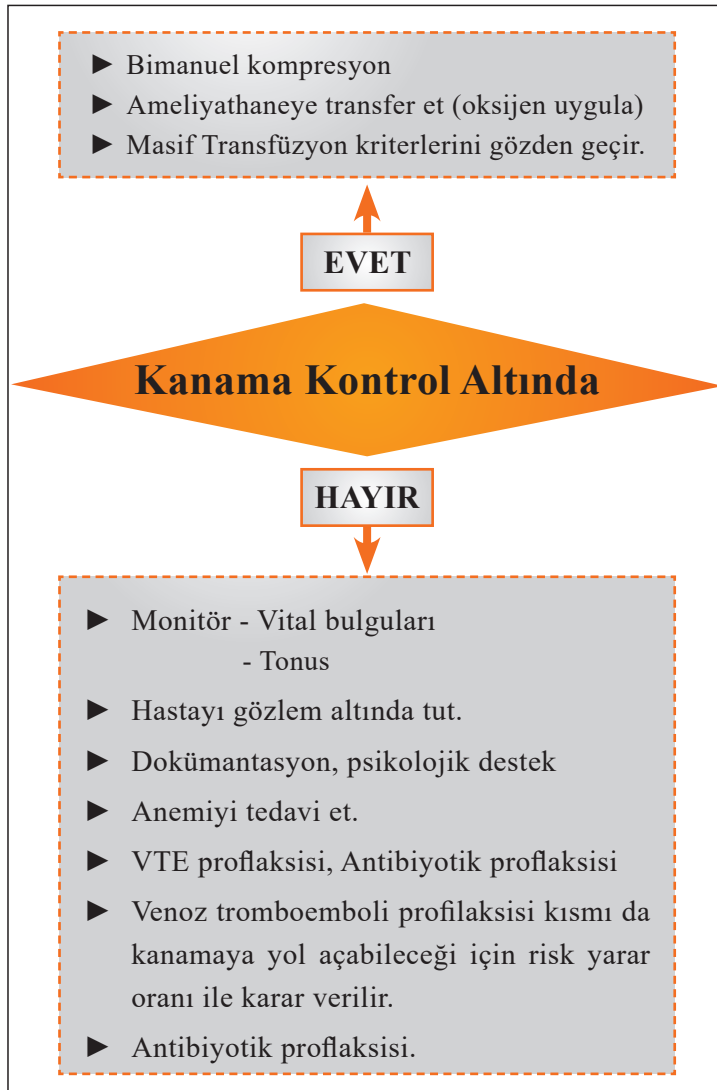
Ajan	Doz	Aralık	Dikkat Gerektiren Hususlar
Oksitosin	IV: 10–40 ünite/L	İnfüzyon	Hipotansiyon Bulantı kusma gelişebilir.
Metilergonovin	0.25 mg IM	2–4 saatte bir	Hipertansiyonda uygulanmaz
Prostaglandin F2	IM: 0.25 mg	15–90, dakikada bir Maksimum 8 doz	Astımlı hastalarda kaçınılmalıdır. Türkiye’de bulunmamaktadır. Bulantı kusma gelişebilir. Relatif kontrendikasyonlar: Böbrek, karaciğer ve kalp hastalıklarıdır. Diare, ateş, taşikardi gelişebilir.
Dinoproston (Prostin E2)	Supposituvar (20 mg)	2 saatte bir vaginal ya da rektal	Hasta hipotansif ise kaçınılmalıdır. Ateş sıktır. Dondurularak saklanmalı, oda ısısında çözülmelidir.
Misoprostol (Cytotec)	600-800 mcg oral sublingual 1000 mcg rektal	3-6 saat ara ile	Bulantı kusma gelişebilir. Ateş, diare, titreme



## 13. OBSTETRİK HEMORAJİ

Tablo 13.7. Doğum Sonu Kanamada Cerrahi Yaklaşım

Ameliyathane	Cerrahi Yaklaşım
	<p>Farmakolojik yaklaşım başarısız olursa uygulanmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ İntrauterin balon tamponad (tamponad testi) Hastanın genel durumu, kanama miktarı vital bulguları (şok indeksi; kalp hızı/sistolik kan basıncı) dikkate alınarak 15-30 dk içinde cerrahi basamaklara geçilebilir.</li><li>▶ Hemostatik kompresyon sütürü</li><li>▶ Bilateral uterin arter ligasyonu/ovarian arter ligasyonu</li><li>▶ Bilateral hipogastik arter ligasyonu ve/veya histerektomi</li></ul>



Şekil 13.4. Doğum Sonu Kanama Kontrolü



# 14. SEZARYEN SONRASI UZUN DÖNEM KOMPLİKASYONLARA YAKLAŞIM

Özlem UZUNLAR

Tablo 14.1. Sezaryen Skar Defekti (İstmosel)

<b>Tanım</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- İstmosel</li><li>- Uterin niş sezaryen skar defekti</li><li>- Uterin dehissens, Uterin divertikül</li><li>Uteroperitoneal fistül</li></ul>	Önceki sezaryen skarının yetersiz iyileşmesine bağlı olarak myometriyumun incelerek girinti oluşturmasına bağlı olarak izlenen, iatrojenik kese benzeri uterin defektidir	
<b>Risk Faktörleri</b>	<b>Alt Uterin Segment (AST) Kesisi ile İlgili Faktörler;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) &gt; 5 saat eylem süresinde, inmiş fetal baş ile birlikte &gt;5cm servikal dilatasyonun varlığı</li><li>b) AST kesinin servikse uzaması</li><li>c) İlerlemiş servikal efasman seviyelerinde sezaryen yapılması</li></ul>	<b>İnsizyon kapatma tekniği ile ilgili faktörler;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) İnsizyonun tek kat tam kalınlıkta kapatılması yerine desidual dokuyu almadan tek katlı kapama tekniği kullanmak istmosele yatkınlığa sebep olur</li><li>b) Alt segmentin kalın olması durumunda, myometriumun derin ve yüzeysel katmanlarının ayrı ayrı birleştirildiği iki tabaka halinde onarılmaması</li><li>c) Sütürlerin kesiye tam dik olmaması</li><li>d) Yetersiz hemostaz, doku iskemisi ve devaskülarizasyonu, gereksiz doku manipülasyonları gibi suboptimal cerrahi teknikler</li><li>e) Optimal myometrial kalınlığı sağlayan kilitlemeden çift kat sütürasyon tekniği kullanılmaması</li></ul>	<b>Bireysel Faktörler;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Retrofleks Uterus insizyon üzerinde gerilim kuvvetini artırarak</li><li>b) Batın içi insizyonlar terusun karın ön duvarına doğru çekilmesine ve skarryüzey geriliminin artmasına neden olarak</li><li>c) Genetik yatkınlık enfeksiyon ve adezyon oluşumuna yatkınlık, yüksek vücut kitle indeksi ve gestasyonel diabet</li></ul>





## 14. SEZARYEN SONRASI UZUN DÖNEM KOMPLİKASYONLARA YAKLAŞIM

Tablo 14.1. Devamı

<b>Bulgular</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Postmenstrüel lekelenme</li><li>- Uzamış menstrüel kanama</li><li>- İntermittant spotting</li><li>- Ağrı</li><li>- Siklüs ortası kavitede mayii</li><li>- Sezaryen skar gebeliği</li><li>- Mesane disfonksiyonu (nişin mesaneye yakın olması)</li></ul>	<b>Obstetrik Komplikasyonlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ektopik gebelik(skar gebeliği)</li><li>- Plasenta adezyon anomalileri</li><li>- Skar dehizensi</li><li>- Uterin rüptür riski</li></ul>	<b>Sekonder İnfertilite</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sekonder enflamasyon</li><li>- Sperm penetrasyonu</li><li>- Fertilizasyon ve implantasyon bozuklukları</li></ul>
<b>Tanı</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- USG</li><li>- 3-D Ultrasonografi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Salin infüzyon histerografi (SHG)</li><li>- Histeroskopi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manyetik Rezonans Görüntüleme</li></ul>
<b>Defektin Gradelenmesi Rezidü Myometriyal Kalınlık (RMK)</b>	<b>RMK:</b> Uterin seroza ile isthmosel defektinin apeksi arasındaki mesafenin vertikal düzlemde ölçülmesi	<b>Büyük Defekt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- RMK, nişe komşu myometriyumun &lt;%50 olması ya da TVS'de ≤2,2 mm ya da 3 mm (iki ayrı yaklaşım)</li><li>- SHG (salin histerosonografi) ile 2,5 mm.</li></ul>	
<b>Komplikasyonlar</b>	<b>Skar Absesi</b>	<b>Obstetrik Komplikasyonlar</b>	<b>Sekonder İnfertilite ve İnfertilite Tedavi Başarısızlığı</b> Bozulmuş anatomi ► Zor embriyo transferi
<b>Önleme</b>	<b>Primer:</b> Düşük sezaryen oranları	<b>Sekonder:</b> Kalın RMK sağlayan güçlü skar oluşumunu destekleyen cerrahi teknik kullanımı (İnsizyon onarımının, uzak-yakın,yakın uzak cerrahi tekniği kullanarak ve çift kat olarak ve kilitlemeden yapılması)	
<b>Yönetim</b>	<b>Medikal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Anormal uterin kanama</li><li>- Oral kontraseptifler</li><li>- LNG tartışmalı</li></ul>	<b>Cerrahi/Rezeksiyon ► Histeroskopi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- RMK ≥3 mm olduğunda</li></ul> <b>Komplikasyonları</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mesane laserasyonu,</li><li>- Servikal yetmezlik, Gebelikte uterin rüptür</li></ul>	<b>Cerrahi Rezeksiyon ve onarım ► L/S veya L/T</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Niş onarımı RMT&lt; 3 mm olduğunda tercih edilir. Transabdominal (laparoskopik, robotik ya da laparotomi yoluyla) ya da vajinal yolla defektin tesbit edilip, her iki fibrotik kenarların çıkarılıp, uçların 2 kat sütürasyon ile onarımı</li></ul>



## KAYNAKÇA

1. Abenhaim HA, Tulandi T, Wilchesky M, Platt R, Spence AR, Czuzoj-Shulman N, Suissa S. Effect of Cesarean Delivery on Long-term Risk of Small Bowel Obstruction. *Obstet Gynecol.* 2018 ;131:354-359.
2. ACOG Committee on Practice Bulletins -- Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. *Obstet Gynecol.* 2009 Aug;114(2 Pt 1):386-97.
3. ACOG Committee Opinion No. 745: Mode of Term Singleton Breech Delivery. *Obstet Gynecol* 2018; 132:e60.
4. ACOG Committee Opinion No. 761: Cesarean Delivery on Maternal Request. *Obstet Gynecol* 2019; 133:e73.
5. ACOG Committee Opinion No. 764: Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries. *Obstet Gynecol* 2019; 133:e151.
6. ACOG Committee Opinion No. 766: Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth. *Obstet Gynecol.* 2019 Feb;133(2):e164-e173. doi: 10.1097/AOG.0000000000003074. PMID: 30575638.
7. ACOG Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage: Obstetrics & Gynecology: October 2017 - Volume 130 - Issue 4 - p e168-e186
8. ACOG Practice Bulletin No. 211: Critical Care in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2019; 133:e303.
9. Akintayo AA, Olagbuji BN, Aderoba AK, Akadiri O, Olofinbiyi BA, Bakare B. Emergency Peripartum Hysterectomy: A Multicenter Study of Incidence, Indications and Outcomes in Southwestern Nigeria. *Matern Child Health J.* 2016 Jun;20(6):1230-6. doi: 10.1007/s10995-016-1924-1.
10. Alexander J, Thomas P, Sanghera J. Treatments for secondary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 1. Art. No.: PMID: 11869640. (Systematic Review).
11. Alexander JM, Leveno KJ, Hauth J, Landon MB, Thom E, Spong CY, Varner MW, Moawad AH, Caritis SN, Harper M, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, O'Sullivan MJ, Sibai BM, Langer O, Gabbe SG, National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Fetal injury associated with cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2006;108:885.
12. Alexander JM, Leveno KJ, Rouse DJ, Landon MB, Gilbert S, Spong CY, Varner MW, Moawad AH, Caritis SN, Harper M, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, O'Sullivan MJ, Sibai BM, Langer O, Gabbe SG; National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Maternal-Fetal Medicine Units Network (MFMU). Comparison of maternal and infant outcomes from primary cesarean delivery during the second compared with first stage of labor. *Obstet Gynecol.* 2007;109:917-21.
13. Alfirevic Z, Tang AW, Collins SL, Robson SC, Palacios-Jaraquemada J, Ad-hoc International AIP Expert Group. Pro forma for ultrasound reporting in suspected abnormally invasive placenta (AIP): an international consensus. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016 ;47:276-278.
14. Allen L, Jauniaux E, Hobson S, PApillon-Smith J, Belfort MA; FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Nonconservative surgical management. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018;140:281-90.
15. Al-Zirqi I, Vangen S. Prelabour uterine rupture: characteristics and outcomes. *BJOG* 2020; 127:1637.
16. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. *Obstet Gynecol* 2019; 133:e110.
17. Antila-Långsjö RM, Mäenpää JU, Huhtala HS, Tomás EI, Staff SM. Cesarean scar defect: a prospective study on risk factors. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;219:458.e1.
18. Arabin B, Kyvernitakis I. Vaginal delivery of the second nonvertex twin: avoiding a poor outcome when the presenting part is not engaged. *Obstet Gynecol* 2011; 118:950.



19. Attarde VY, Patil P, Chaudhari R, et al. Sonographic findings of uterine rupture with expulsion of the fetus into broad ligament. *J Clin Ultrasound* 2009; 37:50.
20. Baghirzada L, Balki M. Maternal cardiac arrest in a tertiary care centre during 1989-2011: a case series. *Can J Anaesth* 2013; 60:1077.
21. Bailit JL, Grobman WA, Rice MM, et al. Morbidly adherent placenta treatments and outcomes. *Obstet Gynecol.* 2015;125:68.
22. Bailit JL, Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Wapner RJ, Varner MW, Leveno KJ, Iams JD, Tita ATN, Saade G, Rouse DJ, Blackwell SC; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Maternal-Fetal Medicine Units (MFMU) Network. Morbidly adherent placenta treatments and outcomes. *Obstet Gynecol.* 2015;125:683-689.
23. Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade-balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;74: 139-42.
24. Barigye O, Pasquini L, Galea P, et al. High risk of unexpected late fetal death in monochorionic twins despite intensive ultrasound surveillance: a cohort study. *PLoS Med* 2005; 2:e172.
25. Barrett JF, Hannah ME, Hutton EK, et al. A randomized trial of planned cesarean or vaginal delivery for twin pregnancy. *N Engl J Med* 2013; 369:1295.
26. Barrett JM. Funic reduction for the management of umbilical cord prolapse. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165:654.
27. Bateman BT, Mhyre JM, Callaghan WM et al: Peripartum hysterectomy in the United States. Nationwide 14 years' experience. *Am J Obstet Gynecol* 2012, 206(63) e1.
28. Begley, C; Gyte G, Devane D, McGuire W, Weeks A (2011). "Active versus expectant management for women in the third stage of labour". *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; (11). doi:10.1002/ 14651858 .CD007412. pub3
29. Bellussi F, Ghi T, Youssef A, et al. The use of intrapartum ultrasound to diagnose malpositions and cephalic malpresentations. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 217:633.
30. Benedetti TJ, Lowensohn RI, Truscott AM. Face presentation at term. *Obstet Gynecol* 1980; 55:199.
31. Berghella V. Cesarean delivery: Postoperative issues. Lockwood CJ (section ed), Barss VA (deputy ed), [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), Jun 25, 2021.
32. Bij de Vaate AJ, van der Voet LF, Naji O, Witmer M, Veersema S, Brölmann HA, Bourne T, Huirne JA. Prevalence, potential risk factors for development and symptoms related to the presence of uterine niches following Cesarean section: Systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014;43:372.
33. Bij de Vaate AJ, Broilmann HA, van der Voet LF, et al. Ultrasound evaluation of the cesarean scar: relation between a niche and post menstrual spotting. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;37:93-9. 2.
34. Birchall J, Stanworth S, Duffy M, Doree C, Hyde C. Evidence following a uterine brace compression suture. *BJOG* 2004; 111:279-80.
35. Blondon M, Casini A, Hoppe KK, Boehlen F, Righini M, Smith NL. Risks of Venous Thromboembolism After Cesarean Sections: A Meta-Analysis. *Chest.* 2016;150:572-96.
36. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *BJOG* 2000; 22:271-81
37. Bose P, Regan F, Paterson-Brown S. Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions. *BJOG* 2006;113: 919-24



38. Boucher M, Horbay GL, Griffin P, Deschamps Y, Desjardins C, Shutz M, et al. Double-blind, randomized comparison of the effect of carbetocin and oxytocin on intra-operative loss and urine tonus of patients undergoing caesarean sections. *J Perinatol* 1998;18:202–7.
39. Boulet SL, Alexander GR, Salihu HM, Pass M. Macrosomic births in the united states: determinants, outcomes, and proposed grades of risk. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:1372.
40. Brace V; Kernaghan D, Penney G: *Learning from adverse clinical outcomes: Major obstetric hemorrhage in Scotland, 2003-05*; *BJOG* 2007; 114:1388-96
41. Breech Delivery. In: *Williams Obstetrics, 25th Ed.*, Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, Spong CY (Eds), McGraw-Hill Education, New York 2018. Ch: 28, p.539.
42. Brown ZA, Benedetti J, Ashley R, et al. Neonatal herpes simplex virus infection in relation to asymptomatic maternal infection at the time of labor. *N Engl J Med* 1991; 324:1247.
43. Brown ZA, Selke S, Zeh J, et al. The acquisition of herpes simplex virus during pregnancy. *N Engl J Med* 1997; 337:509.
44. Brown ZA, Wald A, Morrow RA, et al. Effect of serologic status and cesarean delivery on transmission rates of herpes simplex virus from mother to infant. *JAMA* 2003; 289:203.
45. Caesarean birth. NICE guideline [NG192] Published: 31 March 2021 (<https://www.nice.org.uk/erişim tarihi:10.05.2021>)
46. Cahill AG, Tuuli M, Odibo AO, et al. Vaginal birth after caesarean for women with three or more prior caesareans: assessing safety and success. *BJOG* 2010; 117:422.
47. Cahill AG, Tuuli MG, Stout MJ, et al. A prospective cohort study of fetal heart rate monitoring: deceleration area is predictive of fetal acidemia. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218:523.e1.
48. Chan C, Razvi K, Tham KF, Arulkumaran S. The use of a Sengstaken–Blakemore tube to control postpartum haemorrhage. *Int J Obstet Gynecol* 1997; 58: 251–2.
49. Chen YY, Hwang JI, Huna SW, Tyan YS, Yana MS, Chou MM, et al. Angiographic embolization for emergent and prophylactic management of obstetric haemorrhage: a four-year experience. *J Chin Med Assoc* 2003; 66:727–34.
50. Clark SL, Hankins GDV: Preventing maternal death. *10 Clinical Diamond. Obstet Gynecol* 20 12; 119:360-4
51. Coassolo KM, Stamilio DM, Paré E, et al. Safety and efficacy of vaginal birth after cesarean attempts at or beyond 40 weeks of gestation. *Obstet Gynecol* 2005; 106:700.
52. Collins SL, Alemdar B, van Beekhuizen HJ. International Society for Abnormally Invasive Placenta (IS-AIP): evidence-based guidelines for the management of abnormally invasive placenta: recommendations from the International Society for Abnormally Invasive Placenta. *Am J Obstet Gynecol*. 2019; 220:511-526
53. Collins SL, Ashcroft A, Braun T, et al. Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016; 47:271-275.
54. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics, Society for Maternal–Fetal Medicine. Practice Bulletin No. 169: Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies. *Obstet Gynecol* 2016; 128:e131. Reaffirmed 2019.
55. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Macrosomia: ACOG Practice Bulletin, Number 216. *Obstet Gynecol* 2020; 135:e18.
56. Condous GS, Arulkumaran S, Symonds I, Chapman R, Sinha A, Razvi K. The ‘tamponade test’ in the management of massive postpartum haemorrhage. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 767–71



57. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. *Saving Mothers Lives 2003–2005. Seventh Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom*. London: CEMACH; 2006 [www.cemach.org.uk/getattachment/927cf18a-735a-47a0-9200-cdea103781c7/Saving-Mothers--Lives-2003-2005\_full.aspx]
58. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. *Why Mothers Die 2000–2002. Sixth Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom*. London: RCOG Press; 2004 [www.cemach.org.uk/Publications/Saving-Mothers-Lives-Report-2000-2002.aspx].
59. Cunningham FG: *Placenta previa and morbidly adherent placenta*. In Yeomans ER, Hofman BL, Gilstrap LC III, et al (eds): *Cunningham and Gilstrap's Operative Obstetrics*, 3rd ed. New York, McGraw-Hill Education, 2017.
60. Dansereau J, Joshi AK, Helewa ME, Doran TA, Lange IR, Luther ER, et al. Double-blind comparison of carbetocin versus oxytocin in prevention of uterine atony after caesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:670–6.
61. Debby A, Rotmensch S, Girtler O, et al. Clinical significance of the floating fetal head in nulliparous women in labor. *J Reprod Med* 2003; 48:37.
62. Department of Health and Human Services (HHS) Panel on Treatment of Pregnant Women with HIV Infection and Prevention of Perinatal Transmission. *Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant Women with HIV Infection and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States*. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/whats-new-guidelines> (Accessed on January 04, 2021).
63. Diemert A, Ortmeyer G, Hollwitz B, et al. The combination of intrauterine balloon tamponade and the B-Lynch procedure for the treatment of severe postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol*. 2012; 206(1); 65. e1-4..
64. Dildy GA 3rd. Postpartum haemorrhage: new management options. *Clin Obstet Gynecol* 2002; 45:330–44.
65. Dodd JM, Crowther CA. Evidence-based care of women with a multiple pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005; 19:131.
66. Doğum ve Sezaryen Yönetim Rehberi T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü Ankara, 2010 shf 20, 30, 35, 41, 54-58.
67. Dolivet E, Delesalle C, Morello R, Blouet M, Bronfen C, Dreyfus M, Benoist G. A case-control study about foetal trauma during caesarean delivery. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2018;47:325-329.
68. Donnez O, Donnez J, Orellana R, Dolmans MM. Gynecological and obstetrical outcomes after laparoscopic repair of a cesarean scar defect in a series of 38 women. *Fertil Steril*. 2017;107(1):289–96.
69. Duval C, Lemoine JP, Ba S, Demory JE. [Prolapse of the umbilical cord. 79 cases]. *Rev Fr Gynecol Obstet* 1987; 82:163.
70. Eden KB, McDonagh M, Denman MA, et al. New insights on vaginal birth after cesarean: Can it be predicted? *Obstet Gynecol* 2010; 116:967.
71. 75. Effect of partogram use on outcomes for women in spontaneous labour at term. Lavender T, Hart A, Smyth RM.
72. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Jul 10;(7):CD005461. doi: 10.1002/14651858.CD005461.pub4. Update in: *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Aug 06;8:CD005461. PMID: 23843091.
73. Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, Masheter C, Soisson AP, Dodson M, Silver RM. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol*. 2011;117(2 Pt 1):331-337.
74. Emery SP, Bahtiyar MO, Dashe JS, et al. The North American Fetal Therapy Network Consensus Statement: prenatal management of uncomplicated monochorionic gestations. *Obstet Gy necol* 2015; 125:1236.
75. Ezra Y, Wade C, Rolbin SH, Farine D. Uterine tocolysis at cesarean breech delivery with epidural anesthesia. *J Reprod Med*. 2002;47:555.





76. Fasubaa OB, Ezechi OC, Orji EO, et al. Delivery of the impacted head of the fetus at caesarean section after prolonged obstructed labour: a randomized comparative study of two methods. *J Obstet Gynaecol* 2002; 22:375.
77. Fiona M Smaill, Rosalie M Grivell, Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. Antibiotic prophylaxis versus no prophylaxis for preventing infection after cesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Oct; 2014(10): CD007482
78. Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. The management and outcomes of placenta accreta, increta, and percreta in the UK: a population-based descriptive study. *BJOG*. 2014;121:62-71
79. Fox KA, Shamsirsaz AA, Carusi D, Secord AA, Lee P, Turan OM, Huls C, Abuhamad A, Simhan H, Barton J, Wright J, Silver R, Belfort MA. Conservative management of morbidly adherent placenta: expert review. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;213:755.
80. Franchini M, Lippi G, Franchi M. The use of recombinant activated factor VII in obstetric and gynaecological haemorrhage. *BJOG* 2007;114:8–15.
81. Frenzel D, Condous GS, Papageorgiou AT, McWhinney NA. The use of the 'tamponade test' to stop massive obstetric haemorrhage in placenta accreta. *BJOG* 2005; 112: 676–7.
82. Gardberg M, Leonova Y, Laakkonen E. Malpresentations--impact on mode of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011; 90:540.
83. Gemer O, Segal S. Incidence and contribution of predisposing factors to transverse lie presentation. *Int J Gynaecol Obstet*. 1994;44:219.
84. Gibbins KJ, Weber T, Holmgren CM, et al. Maternal and fetal morbidity associated with uterine rupture of the unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:382.e1.
85. Gillian ML Gyte, Lixia Dou, Juan C Vazquez, Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. Different classes of antibiotics given to women routinely for preventing infection at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Nov; 2014(11): CD008726.
86. Glezerman M. Five years to the term breech trial: the rise and fall of a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194:20.
87. Glover P. Blood losses at delivery: how accurate is your estimation? *Aust J Midwifery* 2003; 16:21–4
88. Goffinet F, Carayol M, Foidart JM, et al. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 194:1002.
89. Govindapaggati S, Wright JD, Ananth JW et al: Risk of peripartum hysterectomy and centre hysterectomy and delivery volume. *Obstet Gynecol* 2016;128(6): 1215
90. Gregory KD, Jackson S, Korst L, Fridman M. Cesarean versus vaginal delivery: whose risks? Whose benefits? *Am J Perinatol* 2012;29:7-18
91. Guglielminotti J, Landau R, Li G. Adverse events and factors associated with potentially avoidable use of general anesthesia in cesarean deliveries. *Anesthesiology*. 2019;130(6):912–22.
92. Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, Janik R, Nygren P, Eden KB, McDonagh M. Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol*. 2010;115:1267.
93. Gülmezoğlu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for prevention of postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(3):CD000494
94. Haahr T, Glavind J, Axelsson P, Bistrup Fischer M, Bjurström J, Andrésdóttir G, Teilmann-Jørgensen D, Bonde U, Olsén Sørensen N, Møller M, Fuglsang J, Ovesen PG, Petersen JP, Stokholm J, Clausen TD. Vaginal seeding



- or vaginal microbial transfer from the mother to the caesarean-born neonate: a commentary regarding clinical management. *BJOG*. 2018;125:533.
95. Hammad IA, Chauhan SP, Magann EF, Abuhamad AZ. Peripartum complications with cesarean delivery: A review of Maternal-Fetal Medicine Units Network publications. *J Matern Fe tal Neonatal Med*. 2014;27:463.
96. Harma M, Gungen N, Ozturk A. B-Lynch uterine compression suture for postpartum haemorrhage due to placenta praevia accreta. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2005; 45:93-5
97. Hasegawa J, Arakaki T, Ichizuka K, Sekizawa A. Management of vasa previa during pregnancy. *J Perinat Med* 2015; 43:783.
98. Hasegawa J, Sekizawa A, Tanaka H, et al. *BMJ Open* 2016;6: e010304.- 010304
99. Hasta Kan Yönetimi Projesi Bülteni: No: 15, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü 2021
100. Haynes J, Laffan M, Plaat F. Use of recombinant activated factor VII in massive obstetric haemorrhage. *Int J Obstet Anesth* 2007; 16:40–9
101. Hehir MP. Trends in vaginal breech delivery. *J Epidemiol Community Health*. 2015;69:1237.
102. Hickok DE, Gordon DC, Milberg JA, et al. The frequency of breech presentation by gestational age at birth: a large population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166:851.
103. Hofmeyr GJ, Barrett JF, Crowther CA. Planned caesarean section for women with a twin pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; :CD006553.
104. Hofmeyr GJ, Bernitz S, Bonet M, Bucagu M, Dao B, Downe S, Galadanci H, Homer CSE, Hundley V, Lavender T, Levy B, Lissauer D, Lumbiganon P, McConville FE, Pattinson R, Qureshi Z, Souza JP, Stanton ME, ten Hoop-Bender P, Vannevel V, Vogel JP, Oladapo OT. WHO next-generation partograph: revolutionary steps towards individualised labour care. *BJOG* 2021;128:1658–1662.
105. Hofmeyr GJ. Delivery of the singleton fetus in breech presentation. Lockwood CJ (section ed), Barss VA (deputy ed), [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), Jan 07, 2021
106. Hollier LM, Wendel GD. Third trimester antiviral prophylaxis for preventing maternal genital herpes simplex virus (HSV) recurrences and neonatal infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; :CD004946.
107. Hou L, Hellerstein S, Vitonis A, Zou L, Ruan Y, Wang X, Zhang W. Cross sectional study of mode of delivery and maternal and perinatal outcomes in mainland China. *PLoS One*. 20 17;12:e0171779.
108. Hwu YM, Chen CP, Chen HS, SuTH. Parallel vertical compression sutures: a technique to control bleeding from placenta praevia or accreta during caesarean section. *BJOG* 2005;112: 1420–3.
109. Induction of labour: new NICE quality standard. *Midwives*. 2014;17(3):8.
110. Jauniaux E, Alfrevic Z, Bhide A, et al. Placenta praevia and placenta accreta: diagnosis and management: green-top guideline No. 27a. *BJOG*. 2019;126:e1-e48.
111. Jauniaux E, Bhide A. Prenatal ultrasound diagnosis and outcome of placenta previa accreta after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;217:27-36.
112. Jeejeebhoy FM, Zelop CM, Lipman S, et al. Cardiac Arrest in Pregnancy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2015; 132:1747.
113. Joshi VM, Otiv SR, Majumder R, NikamYA, Shrivastava M. Internal iliac artery ligation for arresting postpartum haemorrhage. *BJOG* 2007; 114:356–61.
114. Kamel H, Navi BB, Sriram N, Hovsepian DA, Devereux RB, Elkind MS. Risk of a thrombotic event after the 6-week postpartum period. *N Engl J Med*. 2014;370:1307.



115. Kashima HK, Shah K. Recurrent respiratory papillomatosis. *Clinical overview and management principles. Obstet Gynecol Clin North Am* 1987; 14:581.
116. Katz Z, Shoham Z, Lancet M, et al. Management of labor with umbilical cord prolapse: a 5-year study. *Obstet Gynecol* 1988; 72:278.
117. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother, baby, and subsequent pregnancies: Systematic review and meta-analysis. *PLoS Med.* 2018;15:e1002494.
118. King JR, Korst LM, Miller DA, Ouzounian JG. Increased composite maternal and neonatal morbidity associated with ultrasonographically suspected fetal macrosomia. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012; 25:1953.
119. Kiran TS, Chui YK, Bethel J, Bhal PS. Is gestational age an independent variable affecting uterine scar rupture rates? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006; 126:68.
120. Klein M, Papageorgiou A, Westreich R, Spector-Dunsky L, Elkins V, Kramer MS, et al. Care in a birth room versus a conventional setting: a controlled trial. *CMAJ* 1984; 131:1461-6.
121. Landesman R, Graber EA. Abdominovaginal delivery: Modification of the cesarean section operation to facilitate delivery of the impacted head. *Am J Obstet Gynecol* 1984;148:707-10
122. Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, et al. Maternal and perinatal outcomes associated with a trial of labor after prior cesarean delivery. *N Engl J Med* 2004; 351:2581.
123. Leathersich SJ, Vogel JP, Tran TS, Hofmeyr GJ. Acute tocolysis for uterine tachysystole or suspected fetal distress. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;7:CD009770. Epub 2018 Jul 4.
124. Leduc D, Biringier A, Lee L, Dy J; Clinical Practice Obstetrics Committee; Special Contributors. Induction of labour. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013 Sep;35(9):840-857.
125. Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, Ballerman C, Biringier A, Delaney M, Duperron L, Girard I, Jones CD; Lee LS, Shepherd D, Wilson K: Active management of the third stage of labour: prevention and treatment of postpartum hemorrhage: Clinical Practice Obstetrics Committee, Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada
126. Levine EM, Ghai V, Barton JJ, Strom CM. Mode of delivery and risk of respiratory diseases in newborns. *Obstet Gynecol.* 2001;97:439.
127. Levy R, Chernomoretz T, Appelman Z, Levin D, Or Y, Hagay ZJ. Head pushing versus reverse breech extraction in cases of impacted fetal head during Cesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2005;121:24.
128. Likis FE, Sathe NA, Morgans AK, Hartmann KE, Young JL, Carlson-Bremer D, et al. Management of postpartum hemorrhage. *Comparative Effectiveness Review No. 151. AHRQ Publication No. 15-EHC013- EF. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2015. (Systematic Review).*
129. Lin MG. Umbilical cord prolapse. *Obstet Gynecol Surv* 2006; 61:269.
130. Lippert TH. Abdominovaginal delivery in case of impacted head in cesarean section operation. *Am J Obstet Gynecol* 1985;151:703.
131. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS; Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ.* 2007;176:455-60.
132. Lyndon A, Lagrew D, Shields L, Main E, Cape V, editors. *Improving health care response to obstetric hemorrhage version 2.0. A California quality improvement toolkit. Stamford (CA): California Maternal Quality Care Collaborative; Sacramento (CA): California Department of Public Health; 2015.*
133. Lyons J, Pressey T, Bartholomew S, et al: Delivery of breech presentation at term gestation in Canada, 2003-2011. *Obstet Gynecol* 2015;125:1153





134. Macharey G, Gissler M, Rahkonen L, et al. Breech presentation at term and associated obstetric risks factors-a nationwide population based cohort study. *Arch Gynecol Obstet* 295;833:2017
135. Macones GA, Hankins GD, Spong CY, Hauth J, Moore T. The 2008 National Institute of Child Health and Human Development workshop report on electronic fetal monitoring: update on definitions, interpretation, and research guidelines. *Obstet Gynecol.* 2008;112(3):661.
136. Macrosomia: ACOG Practice Bulletin, Number 216. *Obstet Gynecol* 2020; 135:e1 8.
137. Mahajan NN, Gaikwad NL, Solomon MV, et al. Internal podalic version for neglected shoulder presentation with fetal demise. *BJOG* 2009; 116:1801.
138. Maharaj D. Assessing cephalopelvic disproportion: back to the basics. *Obstet Gynecol Surv* 2010; 65:387.
139. Management of Genital Herpes in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin. *Obstet Gynecol* 2020; 135:e193.
140. Manuck TA, Rice MM, Bailit JL, et al. Preterm neonatal morbidity and mortality by gestational age: a contemporary cohort. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215:103.e1.
141. Marshall NE, Fu R, Guise JM. Impact of multiple cesarean deliveries on maternal morbidity: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205:262.e1.
142. Maternal Collapse in Pregnancy and the Puerperium: Green-top Guideline No. 56. Chu J, Johnston TA, Geoghegan J, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists *BJOG.* 2020 ;127(5):e14. Epub 2019 Dec 17.
143. Mavrides E, Allard S, Chandraran E, Collins P, Green L, Hunt BJ, Riris S, Thomson AJ on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. *BJOG* 2016; 124: e106-e149
144. McClelland D, editor. *Handbook of Transfusion Medicine.* 4th ed. London: The Stationery Office; 2007 [www.transfusionguidelines.org.uk].
145. McDonald SJ, Middleton P: Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008 (11). doi:10.1002/14651858. CD007412. pub3
146. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 818. *Obstet Gynecol* 2021; 137:e29.
147. Mehrabadi A, Hutcheon JA, Liu S, Bartholomew S, Kramer MS, Liston RM, Joseph KS; Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System (Public Health Agency of Canada). Contribution of placenta accreta to the incidence of postpartum hemorrhage and severe postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2015;125:814-821.
148. Mendelson CL. The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. *Am J Obstet Gynecol.* 1946;52:191– 205.
149. Metz TD, Stoddard GJ, Henry E, et al. How do good candidates for trial of labor after cesarean (TOLAC) who undergo elective repeat cesarean differ from those who choose TOLAC? *Am J Obstet Gynecol* 2013; 208:458.e1.
150. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 1997; 177: 210-214.
151. Miller ES, Hahn K, Grobman WA, Society for Maternal-Fetal Medicine Health Policy Committee. Consequences of a primary elective cesarean delivery across the reproductive life. *Obstet Gynecol* 2013; 121:789.
152. Mitty HA, Sterling KM, Alvarez M, Gendler R. Obstetric haemorrhage: prophylactic and emergency arterial catheterization and embolotherapy. *Radiology* 1993; 188:183–7.
153. Mogos MF, Salemi JL, Ashley M, Whiteman VE, Salihu HM. Recent trends in placenta accreta in the United States and



- its impact on maternal-fetal morbidity and healthcare-associated costs, 1998-2011. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29:1077-1082. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29: 1077-1082.
154. Mousa HA, Alfrevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(1):CD003249. DOI: 10.1002/14651858.CD003249. pub2.
155. Mukhopadhyay P, Naskar T, Dalui R. Evaluation of Patwardhan's technic - a four year study in a rural teaching hospital. *J Obstet Gynecol India* 2005; 55:244.
156. Murphy DJ, Stirrat GM, Heron J, ALSPAC Study Team. The relationship between Caesarean section and subfertility in a population-based sample of 14 541 pregnancies. *Hum Reprod.* 2002;17:1914-7.
157. National Institutes of Health Consensus Development Conference Panel. National Institutes of Health Consensus Development conference statement: vaginal birth after cesarean: new insights March 8-10, 2010. *Obstet Gynecol* 2010; 115:1279.
158. New South Wales Ministry of Health. Maternity—prevention, early recognition and management of postpartum haemorrhage (PPH). Policy Directive. North Sydney: NSW Ministry of Health; 2010. Available at: [http://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2010\\_064.pdf](http://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2010_064.pdf). Retrieved July 24, 2017. Copyright 2017
159. NICE Caesarean section. Clinical guideline [CG132] Published date: 23 November 2011. (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg132/> erişim tarihi 2.2.2021)
160. Niyibizi J, Rodier C, Wassef M, Trottier H. Risk factors for the development and severity of juvenile-onset recurrent respiratory papillomatosis: a systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2014; 78:186.
161. Nonpharmacologic approaches to management of labor pain. Caughey A.B., Tilden E. UpToDate. (Apr 20, 2021. Erişim tarihi: 23.04.2021)
162. Normal and abnormal labor progression. Ehsanipoor R.M, Satin A.J., Apr 15, 2021. UpToDate (Erişim tarihi 01.02.2021).
163. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. *Obstet Gynecol.* 2018;132:e 259.
164. Obstetrical Hemorrhage, Morbidly Adherent Placenta. Cunningham, Leveno, Bloom, Dashe, Hoffman, Casey, Spong (Eds). *Williams Obstetric 25th Ed.* 2018 Ch: 41, pp: 777- 781
165. Ochoa M, Allaire AD, Stitely ML. Pyometria after hemostatic square suture technique. *Obstet Gynecol* 2002;99: 506–9.
166. O'Connell MA, Leahy-Warren P, Khashan AS, et al. Worldwide prevalence of tocophobia in pregnant women: systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017; 96:907.
167. O'Donovan C, O'Donovan J. Why do women request an elective cesarean delivery for non-medical reasons? A systematic review of the qualitative literature. *Birth* 2018; 45:109.
168. Odor PM, Bampoe S, Moonesinghe SR, Andrade J, Pandit JJ, Lucas DN. Pan-London Peri-operative Audit Research Network for the direct reporting of awareness in maternity patients Investigators G: General anaesthetic and airway management practice for obstetric surgery in England: a prospective, multicentre observational study. *Anaesthesia.* 2020.
169. OECD Health Statistics 2019. StatLink <https://doi.org/10.1787/888934017918>
170. O'Grady JP, Parker RK, Patel SS. Nitroglycerin for rapid tocolysis: development of a protocol and a literature review. *J Perinatol.* 2000;20:27-33.
171. Ojala K, Perala J, Kariniemi J, Ranta P, Raudaskoski T, Tekay A. Arterial embolization and prophylactic catheterization for the treatment for severe obstetric hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:1075–80.



172. Okonofua FE. Management of neglected shoulder presentation. *BJOG* 2009; 116:1695.
173. Oliphant SS, Bochenska K, Tolge ME, Catov JM, Zyczynski HM. Maternal lower urinary tract injury at the time of Cesarean delivery. *Int Urogynecol J.* 2014;25:1709-14.
174. Onwuemene O, Green D, Keith L.: Postpartum hemorrhage management in 2012: predicting the future. *Int J Gynaecol Obstet.* 2012 Oct;119(1):3-5. doi: 10.1016/j.ijgo. 2012. 07.001. Epub 2012 Aug 4.
175. Palacios Jaraquemada JM, Pesaresi M, Nassif JC, Hermosid S. Anterior placenta percreta: surgical approach, hemostasis and uterine repair. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004;83:738.
176. Palatnik A, Grobman WA. Induction of labor versus expectant management for women with a prior cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212:358.e1.
177. Patel A, Goudar SS, Geller SE, Kodkany BS, Edlavitch SA, Wagh K, et al. Drape estimation vs. visual assessment for estimating post- partum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet* 2006; 93: 220–4.
178. Patsner B, Baker DA, Orr JW Jr. Human papillomavirus genital tract infections during pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1990; 33:258.
179. Pattinson RC, Cuthbert A, Vannevel V. Pelvimetry for fetal cephalic presentations at or near term for deciding on mode of delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 3:CD000161.
180. Penney G, Brace V. Near miss audit in obstetrics. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007; 19:145–50.
181. Peters H, Byrne L, De Ruiter A, et al. Duration of ruptured membranes and mother-to-child HIV transmission: a prospective population-based surveillance study. *BJOG* 2016; 123:975.
182. Phelan JP, Stine LE, Edwards NB, et al. The role of external version in the intrapartum management of the transverse lie presentation. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 151:724.
183. Placental abnormalities. In: *Obstetrics, 25th ed, Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al (Eds), McGraw-Hill, 2018.*
184. Post-caesarean Niche (Isthmoele) in Uterine Scar: An Update. Kulshrestha V, Agarwal N, Kachhawa G. *J Obstet Gynaecol India.* 2020 Dec;70(6):440-446. doi: 10.1007/s13224-020-01370-0. Epub 2020 Sep 21. PMID: 33417629; PMCID: PMC7758379.
185. Powell R, Walker S, Barrett A. Informed consent to breech birth in New Zealand. *N Z Med J* 2015; 128:85.
186. Prendiville WJ, Elbourne D: Prophylactic syntometrine versus oxytocin for delivery of the placenta.: *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1996, doi:10.1002/14651858. CD007412.pub3doi:10.1002/ 14651858.CD007412.pub3
187. Quist-Nelson J, Landers K, McCurdy R, Berghella V. External cephalic version in premature rupture of membranes: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017; 30:2257.
188. Rabinovici J, Barkai G, Reichman B, et al. Internal podalic version with unruptured membranes for the second twin in transverse lie. *Obstet Gynecol* 1988; 71:428.
189. Rajesakar D, Hall M: Urinary tract injuries during obstetric in tervention. 1997, 104:771
190. Ram M, Lavie A, Lev S, et al. Cardiac hemodynamics before, during and after elective cesarean section under spinal anesthesia in low-risk women. *J Perinatol* 2017; 37:793.
191. Rasenack R, Möllmann C, Farthmann J, Kunze M, Prömpeler H. Geburtstraumatische Frakturen nach Kaiserschnitt [Fractures in neonates as a result of birth trauma caused by caesarean section]. *Z Geburtshilfe Neonatol.* 2010;214:210-3.
192. Read JA, Cotton DB, Miller FC. Placenta accreta: changing clinical aspects and outcome. *Obstet Gynecol.* 1980; 56:31.



193. Reddy UM, Abuhamad AZ, Levine D, et al. Fetal imaging: executive summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, American Institute of Ultrasound in Medicine, American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Radiology, Society for Pediatric Radiology, and Society of Radiologists in Ultrasound Fetal Imaging workshop. *Obstet Gynecol* 2014; 123:1070.
194. Regan J, Keup C, Wolfe K, et al. Vaginal birth after cesarean success in high-risk women: a population-based study. *J Perinatol* 2015; 35:252.
195. Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı Ankara, 2014. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 926.
196. Rondung E, Ekdahl J, Sundin Ö. Potential mechanisms in fear of birth: The role of pain catastrophizing and intolerance of uncertainty. *Birth* 2019; 46:61.
197. Roqué H, Gillen-Goldstein J, Funai E, et al. Perinatal outcomes in monoamniotic gestations. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003; 13:414.
198. Rose CH, Faksh A, Traynor KD, et al. Challenging the 4- to 5-minute rule: from perimortem cesarean to resuscitative hysterotomy. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:653.
199. Rosman AN, Guijt A, Vlemmix F, et al. Contraindications for external cephalic version in breech position at term: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013; 92:137.
200. Rotem R, Sela HY, Hirsch A, et al. The use of a strict protocol in the trial of labor following two previous cesarean deliveries: Maternal and neonatal results. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2020; 252:387.
201. Rottenstreich M, Rotem R, Hirsch A, et al. Delayed diagnosis of intrapartum uterine rupture - maternal and neonatal consequences. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2021; 34:708.
202. Rouse DJ, Owen J, Hauth JC. Criteria for failed labor induction: prospective evaluation of a standardized protocol. *Obstet Gynecol*. 2000;96(5 Pt 1):671-7.
203. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Blood Transfusion in Obstetrics. Green-top Guideline No. 47. London RCOG; 2007[[www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/blood-transfusions-obstetrics-green-top-47](http://www.rcog.org.uk/womens-health/clinical-guidance/blood-transfusions-obstetrics-green-top-47)].
204. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, Moawad AH, Caritis SN, Harper M, Wapner RJ, Sorokin Y, Miodovnik M, Carpenter M, Peaceman AM, O'Sullivan MJ, Sibai B, Langer O, Thorp JM, Ramin SM, Mercer BM, National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*. 2006;107:1226.
205. Silver RM. Placenta accreta spectrum. Lockwood CJ, Levine D (Section eds), Barss VA (Deputy ed), [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), Jul 01, 2021
206. Silverberg MJ, Thorsen P, Lindeberg H, et al. Condyloma in pregnancy is strongly predictive of juvenile-onset recurrent respiratory papillomatosis. *Obstet Gynecol* 2003; 101:645.
207. Simon CE, Grobman WA. When has an induction failed? *Obstet Gynecol*. 2005;105(4):70 5-9.
208. Simpson KR. Intrauterine resuscitation during labor: review of current methods and supportive evidence. *J Midwifery Womens Health* 2007; 52:229.
209. Sobhy S, Arroyo-Manzano D, Murugesu N, Karthikeyan G, Kumar V, Kaur I, Fernandez E, Gundabattula SR, Betran AP, Khan K, Zamora J, Thangaratinam S. Maternal and perinatal mortality and complications associated with caesarean section in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2019;393:1973.
210. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). Electronic address: [pubs@smfm.org](mailto:pubs@smfm.org), Gyamfi-Bannerman C. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series #44: Management of bleeding in the late preterm period. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218:B2.



211. Society for obstetric anesthesia and perinatology <https://soap.org/grants/center-of-excellence>.
212. Society of Maternal-Fetal (SMFM) Publications Committee, Sinkey RG, Odibo AO, Dashe JS. #37: Diagnosis and management of vasa previa. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:615.
213. Soltani H, Hutchon DR, Poulouse TA: Timing of prophylactic uterotonics for the third stage of labour after vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010(11). doi:10.1002 /14651858. CD007412 .pub3
214. Spong CY, Berghella V, Wenstrom KD, Mercer BM, Saade GR. Preventing the first cesarean delivery: summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, and American College of Obstetricians and Gynecologists Workshop. *Obstet Gynecol.* 2012;120(5):1181-93.
215. Stainsby D, MacLennan S, Thomas D, Isaac J, Hamilton PJ. Guidelines on the management of massive blood loss. *Br J Haematol* 2006; 135:634–41.
216. Steins Bisschop CN, Schaap TP, Vogelvang TE, Scholten PC. Invasive placentation and uterus preserving treatment modalities: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet.* 2011;284:491-502.
217. Stoll K, Swift EM, Fairbrother N, et al. A systematic review of nonpharmacological prenatal interventions for pregnancy-specific anxiety and fear of childbirth. *Birth* 2018; 45: 7.
218. Strauss RA, Herrera CA. Transverse fetal lie. Berghella V (section ed), Barss VA (deputy ed), [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com), Jan 08, 2021.
219. Su LL, Chong YS, Samuel M: Carbetocine for preventing postpartum hemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, (18). doi:10.1002/ 14651858. CD005457.pub4
220. Sung JF, Daniels KI, Brodzinsky L, El-Sayed YY, Caughey AB, Lyell DJ. Cesarean delivery outcomes after a prolonged second stage of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197:306.e1
221. Tahseen S, Griffiths M. Vaginal birth after two caesarean sections (VBAC-2)-a systematic review with meta-analysis of success rate and adverse outcomes of VBAC-2 versus VBAC-1 and repeat (third) caesarean sections. *BJOG* 2010; 117:5.
222. Tan EK. Difficult caesarean delivery of an impacted head and neonatal skull fracture: can the morbidity be avoided? *J Obstet Gynaecol* 2007; 27:427.
223. Temming LA, Raghuraman N, Carter EB, Stout MJ, Rampersad RM, Macones GA, Cahill AG, Tuuli MG. Impact of evidence-based interventions on wound complications after cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;217:449.e1.
224. The HysNiche trial: hysteroscopic resection of uterine caesarean scar defect (niche) in patients with abnormal bleeding, a randomised controlled trial. Vervoort AJ, Van der Voet LF, Witmer M, et al. *BMC Womens Health.* 2015;15:103. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0260-8>.
225. Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, et al. Abnormally invasive placenta-prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries. *BJOG.* 2016;12: 1348.
226. Tixier H, Boucard C, Ferdynus C, Douvier S, Sagot P: Interest of using an underbuttocks drape with collection pouch for early diagnosis of postpartum hemorrhage. *Arch Gynecol Obstet* 2011, 283(1):25-9
227. Tritch IE, Monteagudo A. Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; 207:14-29
228. Updated WHO Recommendation on Tranexamic Acid for the Treatment of Postpartum Haemorrhage Highlights and Key Messages from the WHO's Global Recommendations, 2017
229. Van Mieghem T, De Heus R, Lewi L, et al. Prenatal management of monoamniotic twin pregnancies. *Obstet Gynecol* 2014; 124:498.





230. Vontver LA, Hickok DE, Brown Z, et al. Recurrent genital herpes simplex virus infection in pregnancy: infant outcome and frequency of asymptomatic recurrences. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 143:75.
231. Waterfall H, Grivell RM, Dodd JM. Techniques for assisting difficult delivery at caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;CD004944.
232. Watts DH, Brown ZA, Money D, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled trial of acyclovir in late pregnancy for the reduction of herpes simplex virus shedding and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:836.
233. WHO recommendations Intrapartum care for a positive childbirth experience. ISBN 978-92-4-155021-5.
234. Why do niches develop in Caesarean uterine scars? Hypotheses on the aetiology of niche development. Vervoort AJ, Uittenbogaard LB, Hehenkamp WJ, et al. *Hum Repr od.* 2015;30(12):2695–702.
235. Wong HS, Cheung YK, Zuccollo J, Tait J, Pringle KC. Evaluation of sonographic diagnostic criteria for placenta accreta. *J Clin Ultrasound.* 2008 Nov-Dec;36(9):551-9. doi: 10.1002/jcu.20524.
236. Workowski KA, Bolan GA, Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015; 64:1.
237. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty- year analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 192:1458-1461.
238. Xenakis EM, Piper JM, Conway DL, Langer O. Induction of labor in the nineties: conquering the unfavorable cervix. *Obstet Gynecol.* 1997;90(2):235-9.
239. Xu H, Ding Y, Ma Y, Xin X, Zhang D. Cesarean section and risk of postpartum depression: A meta-analysis. *J Psychosom Res.* 2017;97:118.
240. Yapar Eyi EG, Mollamahmutoglu L. An analysis of high cesarean section rates in Turkey by Robson classification [published online ahead of print, 2019 Oct 1]. *J Matern Fetal Neonat Med.* 2019;1-11. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1670806>.
241. Yeomans ER, Hoffman BL, Gilstrap LC, Cunningham FG. Operative vaginal delivery. In: Cunningham and Gilstrap's Operative Obstetrics, 3rd ed, McGraw-Hill Education, New York 2017.
242. Yoong W, Ridout A, Memtsa M, et al. Application of uterine compression suture in association with intrauterine balloon tamponade ('uterine sandwich') for postpartum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91(1); 147-51
243. Zelop CM, Shipp TD, Cohen A, et al. Trial of labor after 40 weeks' gestation in women with prior cesarean. *Obstet Gynecol* 2001; 97:391.
244. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, Hatjis CG, Ramirez MM, Bailit JL, Gonzalez-Quintero VH, Hibbard JU, Hoffman MK, Kominiarek M, Learman LA, Van Veldhuisen P, Troendle J, Reddy UM, Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Consortium on Safe Labor Obstet Gynecol.* 2010;116 (6):1281.
245. Zhang P, Sun Y, Zhang C, Yang Y, Zhang L, Wang N, Xu H. Cesarean scar endometriosis: presentation of 198 cases and literature review. *BMC Womens Health.* 2019;19:14.
246. Zhang T, Sidorchuk A, Sevilla-Cermeño L, Vilaplana-Pérez A, Chang Z, Larsson H, Mataix-Cols D, Fernández de la Cruz L. Association of Cesarean Delivery With Risk of Neurodevelopmental and Psychiatric Disorders in the Offspring: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open.* 2019;2:e1910236.
247. Zhang Y, Zhou J, Ma Y, Liu L, Xia Q, Fan D, Ai W. Mode of delivery and preterm birth in subsequent births: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2019;14:e0213784.
248. Zwart JJ, Richters JM, Ory F, de Vries JI, Bloemenkamp KW, van Roosmalen J. Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies. *BJOG.* 2008;115:842-50.