

OBSTETRİK ACİLLER VE YÖNETİMİ

Editörler

Doç. Dr. Gülbahtiyar DEMİREL

Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER

Doç. Dr. Funda EVCİLİ

Dr. Öğr. Üyesi İlkin Seda CAN ÇAĞLAYAN

Dr. Öğr. Üyesi Begüm KURT



© Copyright 2022

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Yayın Koordinatörü
978-625-8259-39-1	Yasin DİLMEN
Kitap Adı	Sayfa ve Kapak Tasarımı
Obstetrik Aciller ve Yönetimi	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Editörler	Yayıncı Sertifika No
Doç. Dr. Gülbahtiyar DEMİREL ORCID iD: 0000-0003-2258-7757 Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER ORCID iD: 0000-0001-9287-989X Doç. Dr. Funda EVCİLİ ORCID iD: 0000-0003-4608-9189 Dr. Öğr. Üyesi İlkın Seda CAN ÇAĞLAYAN ORCID iD: 0000-0002-2029-7281 Dr. Öğr. Üyesi Begüm KURT ORCID iD: 0000-0002-7166-3130	47518
	Baskı ve Cilt
	Vadi Matbaacılık
	Bisac Code
	MED033000
	DOI
	10.37609/akya.2217

UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. Akademisyen Kitabevi ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşturmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. Akademisyen Kitabevi ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

Akademisyen Kitabevi, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özelleştirmelerden sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A Yenışehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

*Covid-19 pandemi döneminde kaybettiğimiz
sağlık profesyonellerinin anısına...*

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Obstetrik Aciller ve Triyaj..... 1 <i>Handan GÜLER</i> <i>Hatice YEŞİLKAYA</i>
Bölüm 2	Gebelikte Akut Batın ve Yönetimi 21 <i>Ceren YILDIZ EREN</i>
Bölüm 3	Gebelikte Travma ve Yönetimi..... 29 <i>Eylem TOKER</i> <i>Mine GÖKDUMAN KELEŞ</i>
Bölüm 4	Ektopik Gebelik ve Yönetimi..... 49 <i>Özlem ÖZGÜR GÜRSOY</i>
Bölüm 5	Abortus Komplikasyonları ve Yönetimi.....57 <i>Özlem DOĞAN YÜKSEKOL</i> <i>Münevver Aybüke ÇIKRIK</i>
Bölüm 6	Gebelikte ve Postpartum Dönemde Pulmoner Emboli ve Yönetimi 65 <i>Hacer YALNIZ DİLCEN</i> <i>Ebru BULUT</i>
Bölüm 7	Gebelikte Astım ve Yönetimi75 <i>Zekiye TURAN</i> <i>Büşra KÜÇÜKTÜRKMEN PAŞA</i>
Bölüm 8	Gebelikte Diyabetik Ketoasidoz ve Yönetimi..... 83 <i>Gamze FIŞKIN</i> <i>Elif ÇİLESİZ</i>
Bölüm 9	Gebelikte Tirotoksikoz ve Yönetimi97 <i>Aysel BÜLEZ</i> <i>Hatice Gül ÖZTAŞ</i>
Bölüm 10	Gebelikte Epileptik Hastalıklar ve Yönetimi 103 <i>Hediye KARAKOÇ</i> <i>Fatma BAY</i>

Bölüm 11	Gebelikte Hipertansif Durumlar ve Yönetimi.....	111
	<i>Eylem TOKER</i> <i>Hülya KAMALAK</i>	
Bölüm 12	Gebelik ve Postpartum Dönemde Kanama ve Yönetimi	131
	<i>Begüm KURT</i> <i>Hilal AKSOY</i>	
Bölüm 13	Kan Transfüzyonu ve Reaksiyonları.....	143
	<i>Hatice TERZİ</i> <i>Demet ÇAKIR</i>	
Bölüm 14	Obstetride Şok ve Sıvı Tedavisi	161
	<i>Nurdan KAYA</i> <i>İlkin Seda CAN ÇAĞLAYAN</i>	
Bölüm 15	Obstetrik Acillerde Enfeksiyon ve Ateş Yönetimi.....	171
	<i>Gülüzar SADE</i> <i>Hava ÖZKAN</i>	
Bölüm 16	Erken Doğum Tehdidi ve Yönetimi.....	193
	<i>Songül AKTAŞ</i> <i>Tuğba YAZICI TOPÇU</i>	
Bölüm 17	Erken Membran Rüptürü ve Yönetimi.....	203
	<i>Gülbahtiyar DEMİREL</i> <i>Fatma ÇAKIR</i>	
Bölüm 18	Fetal Distres ve Yönetimi	211
	<i>Gülbahtiyar DEMİREL</i> <i>Nurdan KAYA</i>	
Bölüm 19	Uzamış Eylem ve Yönetimi	219
	<i>Fatma DENİZ SAYINER</i> <i>Filiz ASLANTEKİN ÖZÇOBAN</i>	
Bölüm 20	Pozisyon, Prezantasyon Anomalileri ve Yönetimi.....	231
	<i>Yasemin HAMLACI BAŞKAYA</i> <i>Elif Cansu GÜNDOĞDU</i>	
Bölüm 21	Kord Prolapsusu ve Yönetimi	251
	<i>Gülbahtiyar DEMİREL</i> <i>Hilal ÖZBEK</i>	

Bölüm 22	Plasenta Retansiyonu ve Yönetimi	259
	<i>Hülya TÜRKMEN</i> <i>Bihter AKIN</i>	
Bölüm 23	Uterin İnversiyon Yönetimi	267
	<i>Emine İBİCİ AKÇA</i> <i>Yeşim AKSOY DERYA</i>	
Bölüm 24	Ciddi Anemi ve Yönetimi	273
	<i>Funda EVCİLİ</i> <i>Özlem AKGÜN</i>	
Bölüm 25	Omuz Distosisi ve Yönetimi	283
	<i>Gülüzar SADE</i> <i>Gülbahtiyar DEMİREL</i>	
Bölüm 26	Serviks, Vajen, Perinide Laserasyon ve Yönetimi	297
	<i>Duygu MURAT ÖZTÜRK</i> <i>Dilay KARADEMİR</i>	
Bölüm 27	Amniyotik Mayi Embolisi ve Yönetimi	305
	<i>Nilüfer TUĞUT</i> <i>Saadet Gonca MAVİ AYDOĞDU</i>	
Bölüm 28	Vasa Previa ve Yönetimi	311
	<i>Hulusi Göktuğ GÜRER</i>	
Bölüm 29	Perimortem Sezaryen Doğum ve Yönetimi	317
	<i>Nilay GÖKBULUT</i> <i>Ebru İNCİ COŞKUN</i>	
Bölüm 30	Obstetrik Acillerde İletişim	323
	<i>Ayla UZUN ÇİÇEK</i> <i>Hasibe Özlem PEKMEZ</i>	

YAZARLAR

Öğr. Gör. Dr. Özlem AKGÜN

Yozgat Bozok Üniversitesi, Akdağmadeni Sağlık
Yüksekokulu
ORCID iD: 0000-0002-4075-8575

Dr. Öğr. Üyesi Bihter AKIN

Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-3591-3630

Uzm. Ebe Hilal AKSOY

Sivas Numune Hastanesi
ORCID iD: 0000-0002-9400-682X

Doç. Dr. Songül AKTAŞ

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-8506-4844

Dr. Öğr. Üyesi Emine İBİCİ AKÇA

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-5432-2951

Öğr. Gör. Saadet Gonca MAVİ AYDOĞDU

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-2520-7409

Öğr. Gör. Fatma BAY

KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Yüksekokulu, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-8840-1279

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin HAMLACI BAŞKAYA

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-1533-8667

Arş. Gör. Ebru BULUT

Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-3175-752X

Dr. Öğr. Üyesi Aysel BÜLEZ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-6871-3184

Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNCİ COŞKUN

İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın
Hastalıkları ve Doğum AD.
ORCID iD: 0000-0003-4402-3725

Dr. Öğr. Üyesi Demet ÇAKIR

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-4794-516X

Uzm. Ebe Fatma ÇAKIR

Kayseri Şehir Hastanesi
ORCID iD: 0000-0002-5812-8475

Dr. Öğr. Üyesi İlkin Seda CAN ÇAĞLAYAN

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
ORCID iD: 0000-0002-2029-7281

Arş. Gör. Münevver Aybüke ÇIKRIK

Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-7943-4578

Arş. Gör. Elif ÇİLESİZ

Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-7270-1194

Doç. Dr. Ayla UZUN ÇİÇEK

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD.
ORCID iD: 0000-0003-2274-3457

Doç. Dr. Gülbahtiyar DEMİREL

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-2258-7757

Doç. Dr. Yeşim AKSOY DERYA

İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-3140-2286

Doç. Dr. Hacer YALNIZ DİLCEN

Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-5911-7201

Uzm. Dr. Ceren YILDIZ EREN

Eskişehir Acıbadem Hastanesi Kadın Hastalıkları
ve Doğum Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-1648-3345

Doç. Dr. Funda EVCİLİ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu, Sağlık Programları Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-4608-9189

Dr. Öğr. Üyesi Gamze FIŞKIN

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-3065-6484

Dr. Öğr. Üyesi Nilay GÖKBULUT

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-1889-7285

Uzm. Dr. Elif Cansu GÜNDOĞDU

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kadın
Hastalıkları ve Doğum Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-2961-3831

Doç. Dr. Handan GÜLER

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Enstitüsü, Aile Danışmanlığı AD
ORCID iD: 0000-0002-7474-3160

Uzm. Dr. Hulusi Göktuğ GÜRER

Eskişehir Acıbadem Hastanesi, Kadın
Hastalıkları ve Doğum Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-8821-9469

Uzm. Dr. Özlem ÖZGÜR GÜRSOY

Eskişehir Acıbadem Hastanesi Kadın Hastalıkları
ve Doğum Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-8978-9105

Öğr. Gör. Hülya KAMALAK

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-7418-0775

Dr. Öğr. Üyesi Dilay KARADEMİR

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
ORCID iD: 0000-0002-9813-4255

Dr. Öğr. Üyesi Hediye KARAKOÇ

KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Yüksekokulu Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-1475-4802

Dr. Öğr. Üyesi Nurdan KAYA

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-8910-381X

Dr. Ebe Mine GÖKDUMAN KELEŞ

Pazarcık İlçe Sağlık Müdürlüğü
ORCID iD: 0000-0002-4324-8079

Dr. Öğr. Üyesi Begüm KURT

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
ORCID iD: 0000-0002-7166-3130

Dr. Öğr. Üyesi Hilal ÖZBEK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-6368-2633

Doç. Dr. Hava ÖZKAN

Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-7314-0934

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Gül ÖZTAŞ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-3574-2504

Dr. Öğr. Üyesi Duygu MURAT ÖZTÜRK

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-7917-3606

Doç. Dr. Filiz ASLANTEKİN ÖZÇOBAN

Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-0402-6959

Araş. Gör. Büşra KÜÇÜKTÜRKMEN PAŞA

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-6988-4578

Asist. Dr. Hasibe Özlem PEKMEZ

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve
Araştırma Hastanesi
ORCID iD: 0000-0002-4417-4139

Dr. Öğr. Üyesi Gülüzar SADE

Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-8132-8811

Prof. Dr. Fatma DENİZ SAYINER

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık
Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-9287-989X

Doç. Dr. Hatice TERZİ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç
Hastalıkları AD., Hematoloji BD.
ORCID iD: 0000-0003-3471-1305

Doç. Dr. Eylem TOKER

Tarsus Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0003-1832-6888

Uzm. Ebe Tuğba YAZICI TOPÇU

KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Farabi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi
ORCID iD: 0000-0001-5402-7119

Doç. Dr. Zekiye TURAN

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-2763-2820

Doç. Dr. Nilüfer TUĞUT

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0001-6460-9374

Doç. Dr. Hülya TÜRKMEN

Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik AD.
ORCID iD: 0000-0001-6187-9352

Uzm. Hemşire Hatice YEŞİLKAYA

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Kadın Doğum ve
Çocuk Hastanesi, Doğumhane Ünitesi
ORCID iD: 0000-0002-3208-2341

Doç. Dr. Özlem DOĞAN YÜKSEKOL

Munzur Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Ebelik Bölümü
ORCID iD: 0000-0002-1761-1479

BÖLÜM 1

OBSTETRİK ACİLLER VE TRİYAJ

Handan GÜLER¹
Hatice YEŞİLKAYA²

Giriş

Kadınlar gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde bazı komplikasyonlara bağlı olarak hayatını kaybedebilmektedir. Bunların çoğunun ise önlenemez veya tedavi edilebilir olduğu bilinmektedir. Dünya genelinde gebelik ve doğumla ilgili sorunlara bağlı olarak günde yaklaşık 800-850 anne ölmektedir. Anne ölüm oranları üreme sağlığı hizmetlerinin kalitesini yansıtır ve anne sağlığı uygulamalarındaki iyileşmelerin temel göstergesidir. Küresel olarak, anne ölüm oranı son 25 yıl içinde yaklaşık % 44 oranında azalmakla birlikte; çoğu gelişmekte olan ülkede bu oran hâlâ yüksek seyretmektedir. Örneğin, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ/WHO) 2019 verilerine göre 2015 yılında gelişmiş ülkelerde anne ölüm oranı 100.000 canlı doğumda 12 iken Güney Afrika ülkelerinde bu oranın 546 olması ülkeler arasındaki farklılığı gözler önüne sermektedir. Türkiye'de ise yıllara göre anne ölüm oranı gittikçe azaltılarak (2005'te 28.5; 2013'de 15.9; 2014'de 15.2; 2015'te 14.7, 2017'de 14.6, ve 2020'de 13.6'dır) bu anlamda büyük bir başarı elde edilmiş ancak henüz istenilen düzeylere ulaşılamamıştır. Bu ölümlerin yaklaşık

%75'inin gebelik, doğum ve doğumdan sonra ortaya çıkan ciddi kanamalar, gebelikte hipertansif durumlar, enfeksiyonlar, doğum komplikasyonları ve güvensiz düşüklükler gibi önlenemez nedenlerle oluştuğu bilinmektedir. Önlenemez nedenlerle gerçekleşen bu ölümlerin azaltılması obstetrik acillerin zamanında belirlenip tedavi edilmesi ile gerçekleştirilebilir. DSÖ; obstetrik komplikasyonların önlenmesinde, hem kadın hem fetus hem de yenidoğan ölümlerinin azaltılmasında acil obstetrik bakımın önemli bir etkisi olduğunu belirtmektedir. Obstetrik aciller, gebelikte, doğumda veya doğum sonrası süreçte annenin ve bebeğin sağlığını tehdit edebilen gebelik ile ilgili durumlardır. DSÖ; kanama, kontraksiyonla birlikte kanlı mukuslu akıntı, ateş, şiddetli baş ağrısı, erken membran rüptürü, solukluk, güçsüzlük, bulanık görme, kusma, solunum güçlüğü, bayılma, fetal hareketlerinin hissedilmemesi veya zayıflaması gibi belirtilerin gebelikte meydana gelebilecek ve acil müdahaleyi gerektiren bazı komplikasyonların habercisi olabileceğini vurgulamıştır. Gebeliğin herhangi bir döneminde görülebilecek olan obstetrik acillerin anne ve fetus ya da yenidoğan için uygun şekilde yönetilmesi, kısıtlı bir sürede

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aile Danışmanlığı AD., handanglr@gmail.com

² Uzm. Hemşire, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Doğumhane Ünitesi, haticeyesilkaya80@hotmail.com



kullanılmalı ve hizmet kalitesi yapı, süreç ve sonuç boyutları ile değerlendirilerek yükseltilmelidir. Ayrıca ebelerin ve bu birimlerde çalışanların periyodik olarak simülasyon obstetrik triyaj eğitimi ile bilgi ve uygulamaları yenilenerek obstetrik triyajın etkinliği ve verimliliği artırılmalıdır. Bu çabalar aynı zamanda standart dışı sağlık hizmetlerinin kalitesini artıracak, sevk sistemini iyileştirecek ve kaynakların optimum kullanımını sağlayacaktır. Hizmet kalitesinin artması doğrudan anne ve çocuk sağlığını artırarak toplumun sağlığını yükseltecektir.

Kaynaklar

- Angelini D.J. and LaFontaine D. (2017). *Obstetric Triage and Emergency Care Protocols*, Springer Publishing Company: Newyork, pp.1-10, 23-27.
- Anğın A.D., Temizkan O., Karakuş R., Şanverdi İ., Polat M., Anğın P., Selçuk S. (2014). Doğum sırasında omuz distozisi için risk faktörleri ve perinatal sonuçları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 48(2):96-101.
- Ataseven Tarhan M. ve Akın S. (2016). Triyaj Uygulamalarında Hemşirelerin Rollerini Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 3(2):170-174.
- Bal M.D. ve Yılmaz S.D. (2017). Ebelere Yönelik Kapsamlı Doğum, I. Baskı, Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss.309-358.
- Balki M., Hoppe D., Monks D., Sharples L., Cooke M.E., Tsen L., Windrim R. (2017). The PETRA (perinatal emergency team response assessment) scale: a high-fidelity simulation validation study. *Journal of Obstetrics and Gynecology Canada* 39(7):523-533.
- Bay H. ve Öztürk Can H. (2021). Obstetrik triyajın türkiyedeki durumu ve ebeğin yeri. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 4(1):25-33.
- Bayk R.N. (2016). Umbilikal kord prolapsusu ve yönetimi. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik* 9(4): 34-38.
- Beyazit F. ve Çakır Güngör A.N. (2016). Birinci trimester kanamalarına yaklaşım. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik* 9(4):1-7.
- Bilgin Z. ve Demirci N. (2019). Gebelikte demir ve folat eksikliği anemisinde kanıt dayalı güncel yaklaşımlar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 50(3):167-174.
- Cairns A.E., Tucker K.L., Leeson P., Mackillop L., McManus R.J. (2016). Survey of healthcare professionals regarding adjustment of antihypertensive medication(s) in the postnatal period in women with hypertensive disorders of pregnancy. *Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health* 6(4):256-258.
- Coad S.L., Dahlgren L.S., Hutcheon J.A. (2017). Risks and consequences of puerperal uterine inversion in the United States, 2004 through 2013. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 217(377):e1-6. 1
- Daş Ö., Günaydın B., Bozkurt N., Coşkun D., Dayanır H. (2012). Plasenta previa ve ablasyo plasenta olan iki gebede sezaryen için spinal anestezi. *Anestezi Dergisi* 20(4):241-244.
- Demirci H. (2019). Doğum Sonu Dönem Riskli Durumlar. Hediye Arslan Özkan (Ed.) *Hemşirelik ve Ebelik İçin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*. 1. Baskı. Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss.544-547.
- Demirel G., Dağlar G., Bilgiç D. (2019). Elektronik fetal monitorizasyon sonucunun Apgar skor sistemi değeriyle karşılaştırılması. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 28(6): 390-396.
- Fakari F.R., Simbar M., Modares S.Z., Majd A.M. (2019). Obstetric triage scales; a narrative review. *Archives of Academic Emergency Medicine* 7(1):e13.
- Floyd L., Bryce F., Ramaswamy R., Olufolabi A., Srofenyoh E., Goodman D., et al. (2018). The introduction of a midwife-led obstetric triage system into a regional referral hospital in Ghana. *Midwifery* (61):45-52.
- Georgieff M.K. (2020). Iron deficiency in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 223(4):516-524.
- Gezginç K. ve Dalkılıç E.U. (2011). Obstetrik acillere yaklaşım. *Akademik Acil Tıp Dergisi* 10(3):128-132.
- Gill P., Henning J.M., Van Hook J.W., Haddad L.M. (2019). Abnormal labor (nursing) Available at: <https://europemc.org/article/nbk/nbk568801#free-full-text> (accessed: 26.05.2021).
- Günaydın S. ve Yazıcı S. (2018). Obstetrik triyaj ve ebeğin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 9(2):84-89.
- Hamlacı Y., Bekmezci H., Özerdoğan N. (2017). Postpartum kanamalarda kanıt dayalı uygulamalar. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 7(1):38-44.
- Hendriks E., MacNaughton H., MacKenzie M.C. (2019). First trimester bleeding: evaluation and management. *American Family Physician* 99(3):166-174.
- Karadaş M.M. ve Terzioğlu F. (2019). Obstetrik Acillerde Simülasyon Eğitimi ve İnterdisipliner Yaklaşım. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 8(2):62-71.
- Karakoç H. ve Özerdoğan N. (2018). Acil obstetrik bakım ekibi içerisinde ebe, *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences* 3(2):162-166.
- Kaya B. ve Sezer S. (2017). Postpartum kanamanın önlenmesi ve yönetimi. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi* 9(2):79-85.
- Kodama S., Mokhtari N.B., Iqbal S.N., Kawakita T. (2021). Evaluation of the maternal-fetal triage index in a tertiary care labor and delivery unit. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 3(4):1-7.
- Mete A. ve Özerdoğan N. (2017). Obstetrik acillerde triyaj. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 26(5): 208-212.
- Moudi A., Iravani M., Najafian M., Armin Zareiyan A., Forouzan A., Mirghafourvand M. (2020). Obstetric triage systems: a systematic review of measurement properties (Clinimetric). *BMC Pregnancy and Childbirth* 20(275):1-11.
- Oskay Ü. ve Serbest N.A. (2015). Riskli Postpartum Dönem ve Hemşirelik Yaklaşımı. Nezihe Kızılkaya Beji (Ed.) *Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*



- Kadın Sağlığı ve Hastalıkları. 1. Baskı. Nobel Tıp Kitapevleri: İstanbul, ss.536-551.
- Özer A., Özer S., Pektaş M.K. (2014). Olgu sunumu: doğum eylemi sırasında tanı konulan vaza previa. Cumhuriyet Tıp Dergisi 36:261-264.
- Rashidi Fakari F., Simbar M., Zadeh modares S.H., Alavi Majd H. (2019). Obstetric triage scales; a narrative review. Archives of Academic Emergency Medicine 7(1):1-6. e13.
- Renfrew M. J., McFadden, A., Bastos, M. H., Campbell, J., Channon, A. A., Cheung, N. F., et al. (2014). Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. The Lancet 384(20):1129-1145.
- Ruhl C., Garpiel S.J., Priddy P., Bozeman L.L. (2020). Obstetric and fetal triage. Seminars in Perinatology 151240, 44(4):1-9. 1)
- Sandy E.A., Kaminski R., Simhan H., Beigi R. (2016). Contemporary Obstetric Triage. Obstetrical & Gynecological Survey 71(3):165-177.
- Şener Y. ve Bayraktar, E. (2021). Hekim dışı acil sağlık hizmetleri çalışanlarına verilen acil obstetrik bakım eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi: ön test son test araştırma. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi 4(1):75-82.
- Smithson D.S., Twohey R., Rice T., Watts N., Fernandes C.M., Gratton, R.J. (2013). Implementing an obstetric triage acuity scale: interrater reliability and patient flow analysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology 209(4):287-293.
- Sullivan E.A., Javid N., Duncombe G., Li Z., Safi N., Cincotte R., et al. (2017). Vasa previa diagnosis, clinical practice, and outcomes in Australia. Obstetrics & Gynecology 130(3):591-598.
- Swank M.L., Garite T.J., Maurel K., Das A., Perlow J.H., Combs C.A., et al. (2016). Vasa previa: diagnosis and management. American Journal of Obstetrics and Gynecology 215(223):e1-6.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. (2010). Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi. Damla Matbaacılık: Ankara, ss.13-64.
- <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/318> (Erişim Tarihi: 02.01.2021).
- Tanrıverdi Çınar E. (2021). Acil obstetrik bakım: olgu temelli bir ders modülü, öğrenci geri bildirimleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 24(1):34-41.
- Taşkın L. (2020). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı. 16. Baskı., Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss. 235-527.
- Tokmak A., Moraloğlu Tekin Ö., Özcan K.N., Erkaya S. (2016). Vajinal doğumun korkulan komplikasyonu: omuz distosisi. Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi 13(4):176-183.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. (2018). Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi. <https://muglaim.saglik.gov.tr/Eklen-ti/58240/0/aobyonetimrehberi08-11-20191pdf.pdf> (Erişim Tarihi: 07.04.2021).
- Vinkenvleugel D.A.M., Slutter T.J., van Rheenen-Flach L.E., de Sonnaville C.M.W., Hermsen, B.B., Velzel J., et al. (2020). Breech deliveries in OLVG, the Netherlands: a retrospective cohort study of seven years. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology (248):37-43.
- Weissgerber T.L., Turner S.T., Mosley T.H., Kardias S.R.L., Hanis C.L., Milic N.M., et al. (2015). Hypertension in pregnancy and future cardiovascular event risk in siblings. Journal of the American Society of Nephrology 27(3):894-902.
- WHO. (2017). Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide For Midwives and Doctors. <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255760/1/9789241565493-eng.pdf?ua=1> (accessed: 27.01.2021).
- Yakıştıran B., Yüce T., Söylemez F. (2019). First trimester bleeding and pregnancy outcomes: case control study. International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences 4(1):4-7.
- Yılmaz Doğru H., Oktay G., Özsoy A.Z., Çakmak B., Delibaş İ.B., Esen M. (2017). Acil servise başvuran gebelerin değerlendirilmesi: üçüncü basamak tek merkez deneyimi. Van Tıp Dergisi 24(3):157-162.

BÖLÜM 2

GEBELİKTE AKUT BATIN VE YÖNETİMİ

Ceren YILDIZ EREN¹

Giriş

Gebelikte akut batın, günümüzde en zorlu tanı konulduğu ve tedavide ikilemlerin yaşandığı bir tablodur. Gebelikte fizyolojik, anatomik ve biyokimyasal değişiklikler, hastaların fizik muayene bulgularını, laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerinin sonuçlarını etkilemektedir. Bununla birlikte obstetrik komplikasyonların daha ön planda olması multidisipliner yaklaşımda kargaşaya neden olmaktadır. Akut batın, ağrının ani başladığı, bir haftadan daha kısa sürede şiddeti artan bir tablodur. Gebelik sırasında akut batın insidansı 1/500-635'dir. Gebelik döneminde akut batın nedenleri obstetrik ve obstetrik dışı olmak üzere iki grupta incelenir. Obstetrik nedenler ektopik gebelik, plasental ablasyon ve uterin rüptür olarak sayılabilir. Akut apandisit ise obstetrik dışı nedenlerden en sık olanı olup akut batın nedeni ile opere edilen olguların %25-30'unu oluşturur. İntestinal obstruksiyonlar ikinci sırada yer almaktadır. Diğer karın ağrısı nedenleri; akut kolesistit, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, peptik ülser, akut pankreatit, over kistleri, myom dejenerasyonu ve adneksiyal torsiyondur.

Akut batın tablosu ile başvuran bir hastanın genel durumu hızlıca değerlendirilir. Vital bul-

guları (kan basıncı, nabız, ateş ve solunum sayısı) kontrol edilirken anamnez alınır. Sistemik muayenesi yapılarak ultrasonografi (USG) eşliğinde gebeliğin iyilik hali kontrol edilir. Akut batın tablosu ile ilgili olası tanılar dikkate alınarak laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri aracılığıyla tanı konulur. Tanısal işlemler sırasında fetüsün güvenliği göz önünde bulundurulmalıdır. USG; karın ağrısı olan gebelerde en güvenilir tanısal görüntüleme yöntemidir. Ancak, gebelik sırasında intraabdominal organlar yer değiştirdiği için USG'nin duyarlılığı azalır. USG'nin yetersiz kaldığı durumlarda multiplanar multisekans manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tercih edilir. Akut batın düşünülen gebelerde mutlaka multidisipliner yaklaşım gerçekleştirilmelidir. Zira yanlış teşhis ve tedavi maternal ve fetal morbitide ve mortalitede artışa neden olabilir.

Obstetrik Nedenler

Abortus

Düşük (abortus); gebeliğin en yaygın komplikasyonudur ve ilk iki trimesterde görülen vajinal kanamaların en sık sebebidir. Yapılan araştırmalara göre klinik gebeliklerin %10-15'i abortus ile so-

¹ Uzm. Dr., Eskişehir Acıbadem Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, ceren.eren@acibadem.com



Kaynaklar

- Abdul-Kadir R., McLintock C., Ducloy A.S., El-Refaey H., England A. (2014). Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. *Transfusion* 54:1756-1768.
- Bassi A., Czuzoj-Shulman N., Abenhaim H.A. (2018). Effect of Pregnancy on the Management and Outcomes of Ovarian Torsion: A Population-Based Matched Cohort Study. *J Minim Invasive Gynecol* 25: 1260-1265.
- Çağlayan E. (2015). Postpartum kanamada yönetim. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics* 8:19-24.
- Förster S., Reimer T., Rimbach S., Louwen F., Volk T., Bürkle H., et al. (2016). Recommendations for Surgical Laparoscopy in Non-Obstetric Indications during Pregnancy. *Zentralbl Chir* 141(5): 538-544.
- Guyatt G.H., Akl E.A., Crowther M., Gutterman D.D., Schünemann H.J. (2012). American College of Chest Physicians Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis Panel. Executive summary: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 141(2Suppl): 7-47.
- Hofmeyr G.J., Walraven G., Gülmezoglu A.M., Maholwana B., Alfirevic Z., Villar J. (2005). Misoprostol to treat postpartum haemorrhage: a systematic review. *BJOG* 112:547-553.
- Jauniaux E., Johns J., Burton G.J. (2005). The role of ultrasound imaging in diagnosing and investigating early pregnancy failure. *Ultrasound Obstet Gynecol* 25(6):613-624.
- Liu Y.X., Zhang Y., Huang J.F., Li W. (2016). Metaanalysis comparing the safety of laparoscopic and open surgical approaches for suspected adnexal mass during the second trimester. *Int J Gynaecol Obstet* Nov 25.
- Meckstroth K.R., Whitaker A.K., Bertisch S., Goldberg A.B., Darney P.D. (2006). Misoprostol administered by epithelial routes: Drug absorption and uterine response. *Obstet Gynecol* 108:582-590.
- Minig L., Otaño L., Cruz P., Patrono M.G., Botazii C., Zaperdial I. (2016). Laparoscopic surgery for treating adnexal masses during the first trimester of pregnancy. *J Minim Access Surg* 12(1):22-25.
- Mousa H.A., Blum J., Abou El Senoun G., Shakur H., Alfirevic Z. (2014). Treatment for primary postpartum hemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev* 2:CD003249.
- Nasioudis D., Tsilimigras D., Economopoulos K.P. (2016). Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: A systematic review of 590 patients. *Int J Surg* 27: 165-175.
- Panin A.V., Dubrovsky A.V., Petrov D.Y., Smirnov A.V. (2016). The results of open and laparoscopic appendectomy in pregnant women with acute appendicitis. *Hirurgiia (Mosk)* 4: 21-25.
- Paspulati R.M., Bhatt S., Nohur S.G. (2004). Sonographic evaluation of first-trimester bleeding. *Radiologic Clinics of North America* 42(2): 297-314.
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2012). Evaluation and treatment of recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertil Steril* 98(5):1103-1111.
- Rajan P.V. and Wing D.A. (2010). Postpartum hemorrhage: evidence-based medical interventions for prevention and treatment. *Clin Obstet Gynecol* 53:165-181.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2016). Prevention and management of postpartum haemorrhage. *Green-top Guideline No. 52*.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlanması Genel Müdürlüğü. (2009). *Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi*.
- Vijayalakshmi K., Reddy G.M., Subbiah V.N., Sathya S., Arjun B. (2014). Clinico-pathological profile of adnexal torsion cases: a retrospective analysis from a tertiary care teaching hospital. *J Clin Diagn Res* 8:OC04-7.
- Walker H.G., Al Samarae A., Mills S.J., Kalbassi M.R. (2014). Laparoscopic appendectomy in pregnancy: a systematic review of the published evidence. *Int J Surg* 12(11): 1235-1241.
- Weiner E., Mizrahi Y., Keidar R., Kerner R., Golan A., Sagiv R. (2015). Laparoscopic surgery performed in advanced pregnancy compared to early pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 292(5): 1063-1068.
- Wilasrusmee C., Sukrat B., McEvoy M., Attia J., Thakkinian A. (2012). Systematic review and metaanalysis of safety of laparoscopic versus open appendectomy for suspected appendicitis in pregnancy. *Br J Surg* 99(11): 1470-1478.
- Yılmaz M., Isaoglu U., Delibas I.B. (2013). Dekolman Plasenta: Epidemiyoloji, Risk Faktörlerinin Analizi, Fetal ve Maternal Sonuçlar. *Sakaryamj* 3:126-130.
- Young R. and Cork K. (2017). Intermittent Ovarian Torsion in Pregnancy. *Clin Pract Cases Emerg Med*.1:108-110.

BÖLÜM 3

GEBELİKTE TRAVMA VE YÖNETİMİ

Eylem TOKER¹

Mine GÖKDUMAN KELEŞ²

Giriş

Travma; vücudumuzdaki dokunun, organın yapısını ya da biçimini bozan dıştan bir etki sonucu oluşan fiziksel zarar, incinme ya da yaralanmadır. Gebelikte travmanın kesin insidansı bilinmemekle birlikte tüm dünyada gebe kadınların fiziksel travma geçirdiği görülmektedir. Dünyada yaklaşık olarak 12 gebelikten birinin gebelikte travma geçirdiği tahmin edilmektedir. Travmaların en yaygın nedenleri; motorlu araç kazaları, düşmeler, fiziksel saldırı ve yanıklardır. Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler travma sonucu hastanın tanı ve tedavisini etkilemektedir. Yine gebelikte fiziksel travmanın en önemli sonucu obstetrik olmayan başlıca anne ölümlerinden biri olmasıdır. Bu nedenle gebelikte travmanın yönetimi önem kazanmaktadır. Ebelerin ve diğer sağlık profesyonellerin gebelikte travma yönetiminde, gebelikte oluşan fizyolojik ve anatomik değişiklikleri bilmesi önemlidir. Öncelikle 15-49 yaş arasındaki travma geçiren tüm kadınlara üreme çağında olduğu için travma yönetiminin bir parçası olarak mutlaka gebelik testi yapılmalıdır. İlaveten üreme çağındaki kadınlar gebelik testi ya da ultrason (USG) ile aksi ispat edilene kadar gebe olarak kabul edilme-

lidir. Gebe olanların ise travma yönetiminde fetal komplikasyonlar değerlendirilerek ve fetal kayıp riski önlenmelidir. Gebelikte travmaya bağlı maternal mortalitenin başlıca nedenleri; kafa travmaları, abdominal travma ve hemorajik şoktur. Fetus üzerine etkileri ise; spontan abortus, erken membran rüptürü, uterin rüptür, ablasyo plasenta, erken doğum, sezaryen doğum ve ölü doğumdur. Bu bağlamda gebelikte travmanın yönetimi multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu yaklaşımda ilk amacımız annenin vital bulgularını stabil hale getirmek, hipotansiyon, hipoksi, asidoz, hipotermi ve hiperkapniden kaçınarak uteroplental perfüzyon ve fetal oksijenasyonu sürdürmektir. Her zaman hatırlanması gereken şey, annenin yaşam bulgularının stabil olması durumunda, fetüsün de yaşam bulgularının stabil olacaktır.

Gebelikteki Fizyolojik Değişiklikler

Gebelik sırasında maternal sistemlerde bir takım fizyolojik değişiklikler gerçekleşir. Bunların başlıcaları; kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, pelvik dolaşım sistemi, sindirim sistemi ve üriner sistemdeki kan volüm artışı, mide motilitesinde

¹ Doç. Dr., Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, eylemtoker@tarsus.edu.tr

² Dr. Ebe, Pazarcık İlçe Sağlık Müdürlüğü, minegkdman@hotmail.com



öncesi bakım protokolünde gebelikte travma yönetimi konusuna yer verilmeli, gebelerin rutin izlemlerinde gebelere travma ve travmanın önlenmesi konusunda bilgilendirme yapılmalıdır. Ayrıca tüm gebelerin her trimester izlemlerinde fiziki şiddet açısından rutin olarak taramaları yapılmalıdır. Gebelikte travma yönetimi maternal ve fetal sağlığın korunması ve sürdürülmesinde önemlidir.

Kaynaklar

- Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi (2018). Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Ankara, Erişim Adresi: <https://hsgm.saglik.gov.tr> (Erişim Tarihi: 15.08.2021).
- Abu-Rmaileh M., Jensen H., Kimbrough M. K. (2020). Traumatic bilateral ureteral tear in a pregnant woman after a motor vehicle crash: a case report. *Journal of Surgery Case Reports* 331.
- Al-Thani H., El-Menyar A., Sathian B., Mekkodathil A., Thomas S., Mollazehi M., et al. (2019). Blunt traumatic injury during pregnancy: a descriptive analysis from a level 1 trauma center. *European journal of trauma and emergency surgery* 45(3): 393-401.
- Amezcuca-Prieto C., Ross J., Rogozińska E., Mighiu P., Martínez-Ruiz V., Brohi K., et al. (2020). Maternal trauma due to motor vehicle crashes and pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal* 10(10):035562.
- Beji K.N. ve Özkan A.S. (2016). Gebelikte Görülen Fizyolojik/Psikolojik Değişiklikler, *Nezine Kızılkaya Beji* (Ed). Kadın Sağlığı ve Hastalıkları, Nobel Tıp Kitap Evi: İstanbul, ss.286-302.
- Blazewick D.H., Chounthirath T., Hodges N.L., Collins C.L., Smith, G.A. (2018). Stair-related injuries treated in United States emergency departments. *The American journal of emergency medicine* 36(4): 608-614.
- Brown H.L. and Small M. (2021). Trauma and Related Surgery in Pregnancy. In *Gabbe's Obstetrics: Normal and Problem Pregnancy*, ScienceDirect, pp.601-614.
- Care P. (2021). Trauma and Critical Care During Pregnancy. *Obstetric Anesthesia Practice*, pp:313
- Cıngıllıoğlu B. ve Mihmanlı V. (2017). Yüksek enerjili travmalar ve gebelik. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 33 (Ek sayı):70-77.
- Eiriksson L.R. and Engels P.T. (2016). Trauma in Pregnancy. In *Trauma Team Dynamics*, Gillman L. M., Widder S., Blaivas M. and Karakitsos D., (Eds). Cham: Springer; International Publishing, pp.145-155.
- Erkaya R. ve Çalık Y.K. (2018). Gebelikte Görülen Fizyolojik Değişiklikler, Çetin Ç. ve Çalık Y. K., (Eds.) *Doğum öncesi dönem I*, İstanbul: Kongre Kitap Evi. pp.125-46.
- Fardelmann K.L. and Alian A.A. (2019). Anesthesia for Obstetric Disasters. *Anesthesiol Clin*. 2020 Mar;38(1):85-105.
- Greco P.S., Day L.J., Pearlman M.D. (2019). Guidance for evaluation and management of blunt abdominal trauma in pregnancy. *Obstet Gynecol* 134(6):1343-1357.
- Gursoy O.O., Kiliboz T., Dogan B., Karbeyaz K. (2020). Trauma during pregnancy: Assessment of cases from a forensic medical aspect. *Medicine* 9(4): 1041-4.
- Hack A.K.F. (2014). Trauma in the pregnant patient. In *Anesthesia for Trauma* Springer, New York, pp. 335-367.
- Huls C.K. and Detlefs C. (2018). Trauma in pregnancy. In *Seminars in perinatology*, Elsevier. 13-20.
- Jain S. and Iverson L.M. (2020). Glasgow Coma Scale. *StatPearls Publishing*, Treasure Island.
- Jain V., Chari R., Maslovitz S., Farine D.E, Bujold R., Gagnon M., et al. (2015). Guidelines for the Management of a Pregnant Trauma Patient. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 37(6): 553-571.
- Khanna A., Pandey U., Singh P. (2016). Trauma and Pregnancy. In *Principles of Critical Care in Obstetrics*, Gandhi A., Malhotra N., Malhotra J., Gupta N., Bora N. M. (Eds). New Delhi: Springer India, pp.237-251.
- Koç E. ve Şahin N.H. (2019). Gebelikte Düşme ve Ebelik/Hemşirelik Yaklaşımı. In *Scientific Developments*, Dalakılıç M. (Ed.). Gece Akademi Ankara, pp:19-30.
- MacArthur B., Foley M., Gray K., Sisley A. (2019). Trauma in pregnancy: A Comprehensive approach to the mother and fetus. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 220 (5):465-468.
- Manlove W., Fowler K.J., Mellnick V.M., Menias C.O., Raptis C.A. (2016). Role of MRI in Trauma in the Pregnant Patient. In *MRI of Fetal and Maternal Diseases in Pregnancy*, Masselli G. (Eds.) Cham: Springer International Publishing, pp.491-497.
- Mehra R. and Gupta S. (2016). Burns in Pregnancy. In *Principles of Critical Care in Obstetrics: Volume II*, Gandhi A., Malhotra N., Malhotra J., Gupta N., Bora N.M. (Eds.). New Delhi: Springer India, pp.253-260.
- Merchant R.M., Topjian A.A., Panchal A.R., Cheng A., Aziz K., Berg K. M., et al. (2020). Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 142, S337-s357.
- Mihmanlı V. ve Karahisar G. (2012). Gebelikte travma. *Şişli Etfal Tıp Bülteni* 46, 225-231.
- Molina G.A., Aguayo W.G., Cevallos J.M., Galvez P.F., Calispa J.F., Arroyo K.A., et al. (2019). Prenatal gunshot wound, a rare cause of maternal and fetus trauma, a case report. *International Journal Of Surgery Case Reports* 59, 201-204.
- Ogbogu C.J., Uduezu A., Anetekhai W.I., Agunwa C.C. (2018). Burn injuries in pregnancy in a regional burns center in Nigeria: Presentation, maternal and fetal outcome. *Burns Open* 2, 53-58.
- Owattanapanich N., Lewis M.R., Benjamin E.R., Wong M.D., Demetriades D. (2021). Motor vehicle crashes in pregnancy: Maternal and fetal outcomes. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 90, 861-865.
- Parikh P., Sunesara I., Lutz E., Kolb J., Sawardecker S., Martin J.N. (2015). Burns During Pregnancy: Implications for Maternal-Perinatal Providers and Guidelines for Practice. *Obstet Gynecol Surv* 70, 633-43.
- Pedersen V. (2020). Die (schwer) verletzte schwangere Patientin aus Sicht der Unfallchirurgie. *Der Unfallchirurg*, 1-11.



- Petrone P, Jimenez-Morillas P, Axelrad A., Marini C.P. (2019). Traumatic injuries to the pregnant patient: a critical literature review. *Eur J Trauma Emerg Surg* 45, 383-392.
- Postma I.L.R. (2016). Trauma in Pregnancy. In *Clinical Pathways in Emergency Medicine*, David S. S. (Ed.) New Delhi: Springer India, pp. 607-616.
- Queensland Clinical Guidelines. (2019). Trauma in pregnancy. August 2019. Available at: <https://www.health.qld.gov.au/> (accessed: 21.06.2021).
- Sakamoto J, Michels C., Eisfelder B., Joshi N. (2019). Trauma in Pregnancy. *Emergency Medicine Clinics of North America* 37, 317-338.
- Scannell M. (2018). Trauma in pregnancy. *Nursing Made Incredibly Easy* 16, 50-51.
- Seyedzadeh M.S., Rezavand N., Seyedzadeh A., Tohidi M.R., Hemati M., Hookari S. (2021). Maternal and fetal outcome of burn during pregnancy: 3(rd) report from Kermanshah, Iran. *International journal of burns and trauma* 11, 90-95.
- Shakerian R., Thomson B.N., Judson R., Skandarajah A.R. (2015). Radiation fear: Impact on compliance with trauma imaging guidelines in the pregnant patient. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* 78(1), 88-93.
- Sperry J.L. and Heller M.T. (2014). The Pregnant Trauma Patient. In *Imaging the ICU Patient*, Falter F. and Screaton N. J. (Eds.), London: Springer London, pp.391-398.
- Taşkın L. (2016). Doğum ve Kadın Sağlık Hemşireliği. *Akademisyen Kitap Evi*.pp:87-96.
- Wallberg C.D., Smart D.M., Mackelprang J.L, Graves J.M. (2021). Stair-Related Injuries Among Pregnant Women Treated in United States Emergency Departments. *Matern Child Health J* 25, 892-899.
- Wiese K.S., Ernest S., Dukes W.S. (2020). Case Report of traumatic uterine rupture in a multigravida woman with emergency department cesarean section. *Clinical Practice and Cases in Emergency Medicine* 4(4), 623.
- Wilkerson R.G., Yuan S., Windsor T.A., Hanlon D. (2020). Trauma in Pregnancy: A Comprehensive Overview. *Trauma in Pregnancy: A Comprehensive Overview. Academic Search Ultimate* 15311082, 21(3).

BÖLÜM 4

EKTOPIK GEBELİK VE YÖNETİMİ

Özlem ÖZGÜR GÜRSOY¹

Giriş

Günümüzde ileri tanı ve tedavi yöntemlerine rağmen kaçınılmaz gebelik kaybı ile sonuçlanan ek-topik gebelik, obstetrik pratiğinin acil bir durumu olup iki nedenle önemini halen korumaktadır. Birincisi tanıda gecikme olduğunda, hastanın morbidite ve mortalite oranlarının oldukça yükseltir, ikincisi ise erken tanı ve tedavi fertilitenin korunmasına ciddi fayda sağlar.

Tanım ve Tarihçe

Ektopik gebelik; fertilize olan ovumun, uterusun endometrium tabakası dışında bir lokasyona implante olması olarak tanımlanır. “EC-TOPUS” kelimesi Yunanca’da “yerini değiştirmiş” veya “başka yerde bulunmak” anlamına gelir. Ektopik gebeliğin “fertilize olmuş ovumun uterusun endometrial kavitesi dışında yerleşmesi” olarak tanımlayan ilk bilim adamı 1731 yılında Gifford olsa da, tarihte ilk bildirilen olgu, Arap bilim adamı Albucasis (Eb’ul Kasım El Zehravi) tarafından 963 yılında kaydedildi. İlk rüptüre ektopik gebelik tanısını 1604 yılında Fransız doktor Jean Riolan, ilk rüptüre olmamış ektopik gebelik tanısını da 1693’de Fransız Busiere, yaptığı otopsi sırasında koymuş-

tur. Ektopik gebeliğe ilk cerrahi tedavi 1714 yılında Fransa’da uygulandı ancak 1800’lü yıllara kadar mortalitesi %60 idi. 1884’de Robert Lawson Tait salpenjektominin ektopik gebelikte hayat kurtarıcı tedavi yöntemi olduğunu kanıtladı. Böylece Schuman salpenjektominin, mortaliteyi %66’dan %5,7’ye düşürdüğünü gösterdi. Rüptüre olmamış olgularda, Stronone lineer salpingostomiye 1953 yılında tarifledi. Medikal tedavide metotreksat kullanımını ise 1982 yılında Tanaka ve ark. tarafından gündeme geldi.

Epidemiyoloji / İnsidans

Ektopik gebelik, maternal morbidite ve mortalitenin ilk trimesterde önde gelen nedenlerinden biridir. Klinik gebeliklerin %1-2’sinde görülür, ancak maternal mortalitenin %4’ünden sorumludur. Son yıllarda ektopik gebelik insidansında artış gözlenmektedir. Bunun muhtemel nedenleri; pelvik enfeksiyon insidansındaki artış, yardımcı üreme teknikleri (YÜT) kullanımının yaygınlaşması, tubal sterilizasyon, β -hCG ölçümlerindeki artan hassasiyet, transvajinal ultrasonografi (TV-US-G)’nin yaygın kullanımı ve laparoskopik cerrahi işlemlerin uygulama sıklığının artışı olduğu düşünülmektedir. İngiltere’de maternal mortalite ra-

¹ Uzm., Dr., Eskişehir Acıbadem Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, ozlem.ozgur.gursoy@acibadem.com



Kaynaklar

- Alkatout I., Honemeyer U., Strauss A., Tinelli A., Malvasi A., Jonat W. et al. (2013). Clinical diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 68(8):571-581.
- Audebert A., Pouly J.L., Bonifacie B., Yazbeck C. (2014). Laparoscopic surgery for distal tubal occlusions: Lessons learned from a historical series of 434 cases. *Fertil Steril* 102(4):1203-1208.
- Barnhart K., vanMello N.M., Bourne T., Kirk E., Van Calster B., Bottomley C., et al. (2011). Pregnancy of unknown location: a consensus statement of nomenclature, definitions, and outcome. *Fertil Steril* 95:857-866.
- Barnhart K.T., Fay C.A., Suesscum M., Sammel M.D., Appleby D., Shaunik A., et al. (2011). Clinical factors affecting the accuracy of ultrasonography in symptomatic first-trimester pregnancy. *Obstet Gynecol* 117:299-306.
- Berry J., Davey M., Hon M.S. (2016). A 5-year experience of the changing management of ectopic pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 36(5):631-634.
- Cantwell R., Clutton-Brock T., Cooper G., O'Herlihy C. (2011). Deaths in early pregnancy. In: Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, et al., editors. *Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE). Saving Mothers' Lives: Reviewing Maternal Deaths to Make Motherhood Safe 2006-2008*. RCOG Press 81-84.
- Connolly A., Ryan D.H., Stuebe A.M., Wolfe H.M. (2013). Reevaluation of discriminatory and threshold levels for serum β -hCG in early pregnancy. *Obstet Gynecol* 121(1):65-70.
- Creanga A.A., Shapiro-Mendoza C.K., Bish C.L., Zane S., Berg C.J., Callaghan W.M. (2011). Trends in Ectopic Pregnancy mortality in the United States: 1980-2007. *Obstet Gynecol* 117(4):837-43.
- Cunningham F.G. (2015). *Williams Obstetrics*. 24th ed: Mc Graw Hill Education.
- Du T., Chen H., Fu R., Chen Q., Wang Y., Mol B.W., Kuang Y., Lyu Q. (2017). Comparison of ectopic pregnancy risk among transfers of embryos vitrified on day 3, day 5, and day 6. *Fertil Steril* 108(1):108-116.
- Kuşgöz A., Aka N., Coşkun D.A., Köse G., Tüfekçi E.C., Vural F. (2017). Ektopik gebelik olgularında risk faktörleri ve tedavi yöntemleri. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 57:1-5.
- Lee R., Dupuis C., Chen B., Smith A., Kim Y.H. (2018). Diagnosing ectopic pregnancy in the emergency setting. *Ultrasonography* 37(1):78-87.
- Lermann J., Segl P., Jud S.M., Beckman M.W., Oppelt P., Thiel F.C., et al. (2014). Low-dose methotrexate treatment in ectopic pregnancy: a retrospective analysis of 164 ectopic pregnancies treated between 2000 and 2008. *Arch Gynecol Obstet* 289(2):329-335.
- Li C., Zhao W.H., Zhu Q., Cao S.J., Ping H., Xi X., et al. (2015). Risk factors for ectopic pregnancy: A multi-center case control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 15:187.
- Malacova E., Kemp A., Hart R., Jama-Alol K., Preen D.B. (2014). Longterm risk of ectopic pregnancy varies by method of tubal sterilization: A whole-population study. *Fertil Steril* 101(3):728-734.
- Moini A., Hosseini R., Jahangiri N., Shiva M., Akhoond M.R. (2014). Risk factors for ectopic pregnancy: A case-control study. *J Res Med Sci* 19(9):844-849.
- Parker V.L., and Srinivas M. (2016). Non-tubal ectopic pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 294(1):19-27.
- Practice Committee of American Society for Reproductive Medicine. (2013). Medical treatment of ectopic pregnancy: a committee opinion. *Fertil Steril* 100(3):638-644.
- Rausch M.E., and Barnhart K.T. (2012). Serum biomarkers for detecting ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 55(2):418-423.
- Simsek Y. ve Ay M.O. (2016). Analysis of ectopic pregnancies admitted to emergency department. *Turk J Emerg Med* 15(4):151-154.
- Svalingam N.S., Duncan W.C., Kirk E., Shepard L.A., Home A.W. (2011). Diagnosis and management of ectopic pregnancy. *J Fam Plann Reprod Health Care* 37(4):231-240.
- Taran F.A., Kagan K.O., Hübner M., Hoopmann M., Wallviener D., Brucher S. (2015). The diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Dtsch Arztebl Int* 112(41):693-703.
- Tas E.E., Akcay G.F.Y., Avsar A.F. (2017). Single-dose methotrexate for the treatment of ectopic pregnancy: Our experience from 2010 to 2015. *Pak J Med Sci* 33(1):13-17.
- Tulandi T., Barbieri R.L., Falk S.J. (2020). Ectopic pregnancy: Clinical manifestations and diagnosis Uptodate 2020.
- Watanabe K., Chigusa Y., Kondoh E., Mogami H., Horie A., Baba T., et al. (2019). Human chorionic gonadotropin value and its change prior to methotrexate treatment can predict the prognosis in ectopic tubal pregnancies. *Reprod Med Biol* 18:51-56.
- Wedderburn C.J., Warner P., Graham B. (2010). Economic evaluation of diagnosing and excluding ectopic pregnancy. *Hum Reprod* 25:328-333.

BÖLÜM 5

ABORTUS KOMPLİKASYONLARI VE YÖNETİMİ

Özlem DOĞAN YÜKSEKOL¹
Münevver Aybüke ÇIKRIK²

Giriş

Gebelik dönemi normal fizyolojik bir süreç olmasına rağmen bu dönemde anne ve fetus sağlığını tehlikeye atacak, acil müdahale gerektiren bazı komplikasyonlar söz konusu olabilmektedir. Bu komplikasyonların başında ise vajinal kanama ile birlikte kendini gösteren abortus (düşük) gelmektedir. Uluslararası Nüfus ve Kalkınma Konferansı'nda her bireyin özgürce ve sorumlu bir şekilde, ayrımcılık, baskı ve şiddet olmaksızın çocuklarının sayısına, aralıklarına ve zamanlamasına karar verme ve bunu yapacak bilgi ve araçlara sahip olma hakkına sahip olduğu bildirilmektedir. Abortus ve post-abortus dönemde maternal mortalite ve morbiditenin önlenmesinde yasal, güvenli ve kapsamlı sağlık hizmetlerine erişim oldukça önemlidir.

Abortus gebeliğin bir komplikasyonu olan spontan abortus şeklinde görülebileceği gibi, bireylerin istemli (elektif) güvenli/güvenli olmayan ortamlarda gerçekleştirdiği abortus ya da anne veya fetus sağlığını tehdit eden olgularda 20 gebelik haftasından önce gebeliğin zorunlu olarak sonlandırıldığı terapötik abortus olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Özellikle istenmeyen gebelikleri olan kadınlar, istemli düşüklere başvurmaktadır. Gelişmekte olan ve kürtajın yasal olmadığı ülkelerde güvenli olmayan düşüklere eğilim artmakta olup, düşük sonrası komplikasyon ve maternal ölüm oranı artmaktadır. Abortus, gerekli becerilere sahip sağlık personeli tarafından, gebelik süresine uygun olarak, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından önerilen bir yöntem kullanılarak yapıldığında güvenlidir ve komplikasyon riski azalmaktadır.

Spontan Abortus

Spontan abortus gebelikte en sık görülen komplikasyonlardan biri olup uterin kramp ve kanama ile birlikte kendini göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü spontan abortusu 20. gebelik haftasından önce, ağırlığı 500 gr'ın altında olan embriyo/fetus ve eklerinin bir kısmının ya da tamamının uterus-tan atılması olarak tanımlamaktadır. Gebeliğin ilk 12. haftasında görülen abortuslar erken abortus, 13-20. gebelik haftasında görülen abortuslar ise geç abortus olarak tanımlanmaktadır.

Erken abortusların en önemli nedeni, fetüse ait kromozomal anomaliler olup anne ile ilişkili

¹ Doç. Dr., Munzur Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ozlem193523@gmail.com

² Arş. Gör., Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, maberber@kastamonu.edu.tr



adneksiyal hassasiyet değerlendirilmelidir. Ayrıca uterusun boyutu ve tonusu kontrol edilmelidir.

Rektal muayene: Bağırsak yaralanmasından şüpheleniliyorsa rektal muayene gerekli olabilmektedir.

Sonuç

Abortus, DSÖ tarafından önerilen ve gebelik süresine uygun bir yöntemle yapıldığında ve abortusu gerçekleştiren kişi gerekli becerilere sahip olduğunda güvenlidir. Güvenli olmayan abortus ölüm dahil birçok riski beraberinde getirmekte, uzun vadeli komplikasyonlara yol açarak kadının fiziksel ve zihinsel sağlığını etkilemektedir. Etkili doğum kontrol yöntemlerine ulaşamayan, istenmeyen gebeliği olan ve güvenli düşüğe erişemeyen her kadının güvenli olmayan düşük riski altında olduğu bilinmektedir. Aile planlaması hizmetlerinin yaygın ve ulaşılabilir olması, istenmeyen gebeliklerin önlenmesi ve güvenli düşük hizmetlerinin ulaşılabilirliği abortus komplikasyonlarının önlenmesinde önemli bir yere sahiptir.

Sağlık çalışanları, abortus sonrası komplikasyon yaşayan her kadına ihtiyaç duyduğu bakımı sağlamakla yükümlüdür. Abortus sonrası kadın bir bütün olarak ele alınmalı, kapsamlı bir şekilde değerlendirilerek gerekli fiziksel ve psikolojik destek sağlanmalıdır. Komplikasyon riski olan hastalarda zamanında, doğru konulan tanı ve yapılan uygun girişimlerle abortus sonrası komplikasyona bağlı mortalite ve morbidite azaltılmalıdır.

Kaynaklar

- Aydın S. ve Oskay Ü. (2013). Perinatolojide kültürlerarası hemşirelik. *International Journal of Human Sciences* 10(1):1607-1619.
- Dai R., Li L., Zhu H., Geng D., Deng S., Liu R.. (2018). Effect of maternal age on spontaneous abortion during the first trimester in Northeast China. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 31(14): 1824-1829, doi:10.1080/14767058.2017.133033.
- Deniz R., Baykuş L., Çelik Kavak E. (2016). Tekrarlayan erken gebelik kayıplarına yaklaşım. *Kafkas J Med Sci* 6(2):130-137, doi: 10.5505/kjms.2016.15010
- Dönmez A., Çoban A. Ö., Canbay F. Ç. (2016). İstenmeyen gebelik ve güvenli olmayan düşüklerin çözümünde ebe-

- nin rolü. *TAF Prev Med Bull* 15(5):450-457.
- Eldabae E.E, Taha N., Khalifa M.A., Gamal A. (2019). Risk factors associated with spontaneous abortion at woman's health hospital assiut university. *Assiut Scientific Nursing Journal* 7(18): 105-113.
- Ernazarova S, Martine C.L., Sapkota R. (2021). Abortion complications (nursing). In: *StatPearls*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL)
- Frick A.C., Drey E.A., Diedrich J.T., Steinauer J.E. (2010). Effect of prior cesarean delivery on risk of second-trimester surgical abortion complications. *Obstet Gynecol* 115:760-4.
- Gezginç K. ve Dalkılıç, U.E. (2011). Obstetrik acillere yaklaşım. *JAEM* 10:128-132, doi:10.5152/jaem.2011.027
- Kaneshiro B., Bednarek P., Isley M., Jensen J., Nichols M., Edelman A. (2011). Blood loss at the time of first-trimester surgical abortion in anticoagulated women. *Contraception* 83:431-5 [Evidence Grade: III].
- Kerns J. and Steinauer J. (2013). Management of postabortion hemorrhage. *Contraception* 87(3): 331-342.
- Oskay Ü. (2016). Riskli Gebelik/Doğum/Lohusalık/Yenidoğan, Nezihe Kızılkaya Beji (Ed.). Ebe ve Hemşirelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Genişletilmiş 2.Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul, ss.507-529.
- Öz İ.Ş. (2021). Birinci trimesterde abortus imminens tanısı konulan gebelerin perinatal sonuçlarının değerlendirilmesi. *Online Turkish Journal of Health Sciences* 6(1):129-134.
- Rahim Tahliyesi ve Sterilizasyon Hizmetlerinin Yürütülmesi ve Denetlenmesine İlişkin Tüzük dayandığı Kanununun Tarihi: 24.5.1983, No: 2827 Yayımlandığı R. Gazetinin Tarihi 18.12.1983, No: 18255.
- Roberts C.L., Algert C.S., Knight M., Morris J.M. (2010). Amniotic fluid embolism in an Australian population-based cohort. *BJOG* 117:1417-21 [Evidence Grade: II-3].
- Şenoğlu A., Çoban A., Karaçam Z. (2019). İstenmeyen gebelikler ve isteyerek yapılan düşüklerin değerlendirilmesi. *Archives Medical Review Journal* 28(4):300-305.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2018). *Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi*, Yayın No 930, Ankara.
- Taşkın L. (2016). Riskli Gebelikler, Lale Taşkın (Ed.) *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Genişletilmiş XIII. Baskı*, Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara, ss. 273-324.
- Ulu İ. (2019). Abortus (Gebelik kaybı). Önder Sakın, Doğan Anğın, Muzaffer Seyhan Çıkman (Ed.). *Obstetrik ve Jinekolojik Aciller* 1.Baskı, İstanbul Tıp Kitabevi: İstanbul, ss.102-113.
- Wasim S., Baqar T., Arora S., Ahmad S. (2020). Challenges and implications associated with septic abortion in india: a review. *Sch Int J Obstet Gynec* 3(9):200-205.
- World Health Organization (2018). Preventing unsafe abortion. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>. (accessed: 01.06.2018).

BÖLÜM 6

GEBELİKTE VE POSTPARTUM DÖNEMDE PULMONER EMBOLİ VE YÖNETİMİ

Hacer YALNIZ DİLCEN¹
Ebru BULUT²

Giriş

Pulmoner emboliyi (PE) ve derin ven trombozunu (DVT) içeren venöz tromboembolizm (VTE), gebelik ve postpartum dönemde meydana geldiğinde maternal morbidite ve mortalite açısından ciddi sonuçlar doğurabilen önemli bir sağlık problemidir. Gebe kadınlarda, aynı yaştaki gebe olmayan kadınlara kıyasla venöz tromboemboli gelişme riskinin 4-5 kat daha yüksek olduğu bilinmektedir. Gebelikte VTE insidansı 1000 gebelikte 1-2 olarak ifade edilmektedir. Gebelerde PE sıklığını değerlendirmek ise nispeten zordur çünkü mevcut veriler DVT ve PE dahil tüm venöz-tromboembolik olayları gösterebilmektedir. PE'nin kendi insidansı, 10000 doğumda 3 olduğu tahmin edilmesi ile birlikte her 10 DVT'den birinde PE komplikasyonu geliştiği bildirilmiştir. Gebeliğe bağlı VTE epizodlarının yaklaşık yarısı, gebelik sırasında trimesterler arasında aşağı yukarı benzer bir dağılım göstermekte, diğer yarısı ise doğum sonrası 6 haftalık dönemde meydana gelmektedir. Doğum sonrası dönemde VTE gelişme riski antepartum döneme kıyasla daha düşük olmasına rağmen %0,05 olarak tahmin edilmektedir. Önceki veriler, gebelikte meydana gelen

epidemiyolojik riskin ve biyokimyasal hematolojik değişikliklerin doğumdan sonraki 6. haftada gebelik öncesine döndüğünü öne sürülmüştür. Fakat son yıllarda postpartum birinci yıldaki riske kıyasla doğum sonrası 7 ila 12 hafta arasında venöz tromboz riskinde iki kat artış olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, kadınlarda riskli dönem doğum öncesi ve doğum sonrası dönemden çok daha uzun sürdüğü için günlük mutlak risk doğum sonrası dönemde çok daha yüksektir. Bu süreçte ebeler ve sağlık profesyonelleri kadınları bu konuda dikkatli izlemelidir. Gebeliğe bağlı VTE, yüksek risk altındaki kadınlarda tromboprofilaksi kullanımına rağmen, gelişmiş ülkelerde gebelik sırasında anne ölümünün temel nedenlerinden biri olmaya devam etmekte ve tüm anne ölümlerinin %3'ünden sorumlu olduğu bildirilmektedir. Ülkemizde ve dünyada anne ölümlerini önleme çalışmaları devam etmesine rağmen henüz istendik düzeye indirgenememiştir. Bu bağlamda ebeler ve sağlık personellerinin erken tanı ve tedaviyle önlenilebilen pulmoner embolisi konusunu bilmesi ve buna bağlı anne ölümlerinin önüne geçilmesinde oldukça önemlidir. Kitabın bu bölümünde gebelikte ve postpartum dönemde PE'nin tanı, tedavi ve bakımına ilişkin bilgilendirmeler yer almaktadır.

¹ Doç. Dr. , Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, hdilcen@bartin.edu.tr

² Arş. Gör., Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, esert@bartin.edu.tr



Amerikan Hematoloji Derneği (2018)	D-dimer testi ve klinik tahmin kurallarının PE ve DVT şüphesi olan gebelerde radyolojik test ihtiyacını sınırlamadaki rolü iyi tasarlanmış yönetim çalışmalarında değerlendirilmelidir. PE şüphesi olan gebelerde, BT pulmoner anjiyografi üzerinden ventilasyon/ perfüzyon testi ile pulmoner taraması önerilmektedir.	VTE tedavisi için terapötik dozda DMAH alan kadınlar için antikoagülan tedavinin önceden kesilmesiyle planlı doğum önerilmektedir. Profilaktik dozda DMAH alan kadınlarda spontan doğum yerine tedavinin kesilerek planlı doğum yapılmasını önerilmektedir. Doğumun planlanmış veya spontan olmasına bakılmaksızın nöraksiyel analjezi veya anestezi uygulanabilmesi için profilaktik DMAH dozu üzerinden en az 12 saat geçmiş olmalıdır. Antikoagülasyon endikasyonu olan emziren kadınlar için güvenli seçenekler olarak UFH, DMAH, warfarin, asenokumarol, fondaparinux veya danaparoid kullanılmasını önerilmektedir. Ancak doğrudan etkili oral antikoagülanların kullanılması önerilmemektedir.
Avrupa Kardiyoloji Derneği (2019)	D-dimer ölçümü ve klinik tahmin kuralları, gebelik sırasında veya doğum sonrası dönemde PE'yi ekarte etmek için dikkate alınmalıdır. Gebelerde PE şüphesini dışlamak için perfüzyon sintigrafisi veya CTPA (düşük radyasyon dozu protokolü ile) düşünülmelidir; göğüs röntgeni anormal ise CTPA ilk seçenek olarak düşünülmelidir.	Terapötik DMAH alan kadınlarda, spontan doğum riskinden kaçınarak multidisipliner ekiple işbirliği içinde olarak planlı doğum önerilmektedir. Terapötik DMAH alan bir kadın için bölgesel analjezi düşünülüyorsa, spinal veya epidural iğnenin yerleştirilmesinden önce son DMAH dozunun üzerinden >24 saat geçmiş olmalıdır. Epidural kateterin çıkarılmasından sonraki 4 saat içinde DMAH uygulanması önerilmez. Emziren annelere DMAH ve warfarin verilebilir ancak direkt oral antikoagülanların kullanılması tavsiye edilmez.

Kaynak: Wieggers H. and Middeldorp S. (2020). Contemporary best practice in the management of pulmonary embolism during pregnancy. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease* 14:1753466620914222. <https://doi.org/10.1177/1753466620914222>

Sonuç

Pulmoner emboli yüksek ve hızlı ölüm oranı nedeniyle gebelikte çok dikkat edilmesi gereken önemli bir sağlık sorunudur. Gebelikteki fizyolojik değişiklikler ile teşhisinin güç olması tedavinin gecikmesine neden olabileceği unutulmamalıdır. Sınırlı seçenekler arasında en hızlı ve doğru yöntemle tanıyı koyup tedaviye başlamak hayati önem taşır. Bu nedenle prenatal ve postnatal bakım ve izlemlerde ebe ve hemşireler gebeden detaylı öykü almalı, risk grubunda olanlar daha sık izlenmelidir.

Kaynaklar

Bates, S.M., Greer, I. A., Middeldorp, S., Veenstra, D.L., Prabulos, A.M., Vandvik, P.O. (2012). VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, 141(2 Suppl):e691S–e736S. <https://doi.org/10.1378/chest.11-2300>

Bates, S.M., Rajasekhar, A., Middeldorp, S., McLintock, C., Rodger, M.A., James, A.H., et al. (2018). American So-

ciety of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: venous thromboembolism in the context of pregnancy. *Blood advances* 2(22):3317–3359. <https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2018024802>

- Çağlayan E.K. ve Üstün Y.E. (2015). Gebelik ve Venöz Tromboembolizm. *Jinokoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 12(1):48–51.
- Çetinoğlu E.D. (2015). Pulmoner Tromboemboli Yönetiminde Sorunlar ve Özel Durumlar. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 3(1):45-53.
- Cohen, S.L., Feizullayeva, C., McCandlish, J.A., Sanelli, P.C., McGinn, T., Brenner, B., et al. (2020). Comparison of international societal guidelines for the diagnosis of suspected pulmonary embolism during pregnancy. *The Lancet Haematology* 7(3):e247–e258. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(19\)30250-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(19)30250-9)
- Conti, E., Zezza, L., Ralli, E., Comito, C., Sada, L., Passerini, J., et al. (2014). Pulmonary embolism in pregnancy. *Journal of thrombosis and thrombolysis* 37(3):251–270. <https://doi.org/10.1007/s11239-013-0941-9>
- Dado C.D., Levinson A.T., Bourjeily G. (2018). Pregnancy and Pulmonary Embolism. *Clinics in chest medicine* 39(3):525–537. <https://doi.org/10.1016/j.ccm.2018.04.007>
- Duffett L., Castellucci L.A., Forgie M.A. (2020). Pulmonary embolism: update on management and controversies. *BMJ* 370, m2177. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2177>
- Elliot D. and Pavord S. (2016). Tromboembolik Problemler.



- Saadet Yazıcı S., Gebelikte Tıbbi Problemler Ebeler için El Kitabı Ed. Robson S. E. & Waugh J. Çev. Ed. Soğukpınar N. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, ss. 287-293.
- Esen O., Terzi H., Arslan S., Özcan A.A., Öncül S., Balcı C. (2013). Sezaryen ameliyatı sırasında pulmoner emboli. *Kocaeli Tıp Dergisi* 2:30-33.
- Konstantinides S.V., Meyer G., Becattini C., Bueno H., Geersing G.J., Harjola, V. P., et al. (2019). 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *The European Respiratory Journal* 54(3), 1901647. <https://doi.org/10.1183/13993003.01647-2019>
- Leung A.N., Bull T.M., Jaeschke R., Lockwood C.J., Boiselle P.M., Hurwitz L.M., et al. (2012). American Thoracic Society documents: an official American Thoracic Society/Society of Thoracic Radiology Clinical Practice Guideline--Evaluation of Suspected Pulmonary Embolism in Pregnancy. *Radiology* 262(2):635-646. <https://doi.org/10.1148/radiol.11114045>
- Malhamé I., Tagalakis V., Dayan N. (2020). Diagnosing Pulmonary Embolism in Pregnancy: Synthesis of Current Guidelines and New Evidence. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 42(12), 1546-1549. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2020.03.025>
- Martillotti G., Boehlen F., Robert-Ebadi H., Jastrow N., Righini M., Blondon M. (2017). Treatment options for severe pulmonary embolism during pregnancy and the postpartum period: a systematic review. *Journal of thrombosis and haemostasis: JTH* 15(10):1942-1950. <https://doi.org/10.1111/jth.13802>
- Oktay V. ve Küçüköğlü M. (2015). Wells ve Revize Cenevre Skorlamaları. *Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics* 8(6)
- Özsu S. ve Uzun O. (2015). Gebelerde pulmoner tromboembolinin tanı ve tedavisi. *Tüberkuloz ve Toraks Dergisi* 63(2):132-139. <https://doi.org/10.5578/tt.6342>
- Polewczyk A. and Sadowski M. (2015). Pulmonary embolism in pregnancy. *Przegląd Lekarski* 72(4):223-226.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2015). Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium pregnancy and the puerperium (Green-top Guideline No. 37a), <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-37a.pdf>
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2015). Thromboembolic disease in pregnancy and the puerperium: acute management (green-top guideline No. 37b), <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-37b.pdf>
- Serin Ü., Aydın Ateş N., Ayan Kocatürk A. (2020). Gebelikte tromboemboli ve antikoagulan kullanımında ebelik yaklaşımı. *CBU-SBED* 7(1):81-83.
- Sharif S., Eventov M., Kearon C., Parpia S., Li M., Jiang R., et al. (2019). Comparison of the age-adjusted and clinical probability-adjusted D-dimer to exclude pulmonary embolism in the ED. *The American Journal of Emergency Medicine* 37(5):845-850. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.07.053>
- Taşkın L. (2016). Doğum Sonu Dönemde Riskli Durumlar. İçinde: Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, 16. Baskı, Akademisyen Kitabevi: Ankara. ss.535.
- Wiegers H. and Middeldorp S. (2020). Contemporary best practice in the management of pulmonary embolism during pregnancy. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease* 14, 1753466620914222. <https://doi.org/10.1177/1753466620914222>
- Yaşar Z. ve Talay F. (2015). Gebelikte tromboembolik hastalıklara tanısal yaklaşım. *Abant Med J* 4(3):302-308.
- Yılmaz S., Topçu F., Şen H.S., Abakay Ö., Yılmaz Z. (2014). Pulmoner emboli tanısında Wells klinik skorlaması ile yüksek D-dimer seviyesinin kombinasyonu. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 5(4):557-562 doi: 10.5799/ahinjs.01.2014. 04.0457

BÖLÜM 7

GEBELİKTE ASTIM VE YÖNETİMİ

Zekiye TURAN¹
Büşra KÜÇÜKTÜRKMEN PAŞA²

Giriş

Astım; öksürük, göğüs sıkışması, hışıltı, solunum güclüğü gibi semptomlar taşıyan bir solunum sistemi hastalığıdır. Ülkemizde prevalansı, erişkinlerde %1,2-9,4, gebelerde ise %4-8 olarak görülmektedir. Gebelikte astım, maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkileyebilmektedir. Kontrolsüz ve şiddetli astım, annede obstetrik komplikasyonlara, bebek için de özellikle konjenital malformasyon riskini artırır. Astım alevlenmeleri, özellikle de hastaneye yatmayı gerektirecek derecede ciddi astım alevlenmeleri, artan maternal-fetal komplikasyon oranları ile ilişkilidir.

Gebelik döneminde maternal ve fetal metabolizmanın ihtiyaçlarını karşılamak için salgılanan progesteron, östrojen, kortizol ve prostaglandin hormon seviyelerindeki değişiklikler astımın seyri üzerinde de farklı etkilere sahiptir. Gebelikte, özellikle de gebelik ilerledikçe fonksiyonel rezidüel kapasitede düşme ile kadının göğüs duvarı uyumu etkilenir. Astımı olan kadınlarda gebelik döneminde; astım için acile gelen, ayakta tedavi

edilen, hastanede yatarak tedavi edilen veya en az bir anti-astım ilaç kullananlar olarak aktif astım kategorilerine ayrılabilir. Astımı olan gebelerin, gebelik döneminde astım tedavisi alması ve astımını tetikleyici etkenlerden uzak durması oldukça önemlidir. Astım ataklarında gebeye acil tedavi girişimlerinin sağlanması gereklidir. Bu bölümde astımın gebeliğe, gebeliğin astıma olan etkileri ile birlikte, gebelikte astımın yönetiminde takip ve tedavi yaklaşımları ele alınacaktır.

Gebeliğin Astıma Etkisi

Gebeliğin erken dönemlerinden itibaren başlayan hormonal dalgalanmalar, solunum fonksiyonlarını etkiler. Erken gebelik döneminde artmaya başlayan progesteron seviyeleri kadınların % 25'ini etkileyen nefes darlığı hissi “gebeliğin fizyolojik dispnesi”, solunumsal alkalozu ve dakikada ventilasyon sayısında artışı sağlayan beyindeki solunum merkezlerini uyarır. Gebelikte fizyolojik dispne görülme sıklığı ve şiddeti Şekil 1’de gösterilmiştir.

¹ Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, zekiyeturan@sakarya.edu.tr

² Arş. Gör., Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, busra.pasa@bilecik.edu.tr



rilmesi halinde, doğum sonu ilk 24 saatte bebeğin (özellikle erken doğmuşsa) kan şekeri seviyeleri izlenmelidir.

Doğum Sonu Astımın Yönetimi

Doğumdan önce uygulanmış olan SABA'nın dozunun arttırılması durumunda doğum sonu ilk 24 saat bebekte kan şekeri seviyesi izlenmelidir. Postpartum hemorajinin gelişmesini önlemek için kullanılan prostaglandin E, solunum yolu bronko-konstriksiyonuna neden olabileceği için, astımı olan kadınlarda kullanımı kontrendikedir. Astım ilaçlarının laktasyon döneminde kullanımının herhangi bir zararı olmadığı bildirilmiştir. Bu nedenle, astım ilaçları kullanan annelerin emzirmesi desteklenmelidir. Astımlı kadınların çoğunda astım semptomları, doğumdan sonraki 3 ay içinde gebelik öncesi duruma döner ve kadınlar gebelik öncesi astım ilaçlarına geri dönebilir.

Doğum sonu dönemde, kadınlara aile planlaması yöntemleri hakkında bilgi verilmelidir. Genel olarak ilaçlarla etkileşimi ve içeriği nedeni ile hormonal kontraseptiflerin kullanımı tartışmalıdır. Hormonal kontraseptif kullanımının yeni başlayan astımı azalttığı ve bu durumun hormonal kontraseptiflerin uzun süre kullanımı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ancak hormonal kontraseptiflerin astım alevlenmelerini, semptom şiddetini veya akciğer fonksiyonlarını nasıl etkilediği ve astımla ilgili diğer sağlık sonuçlarına yönelik çalışmalar yetersizdir.

Sonuç

Gebelikte astım maternal ve fetal sağlığı olumsuz etkileyebilmekte, aynı zamanda gebelikte hormonal değişimler de astımın seyrini etkileyebilmektedir. Bu nedenle astımı olan gebelerin yakından ve dikkatli takip edilmesi gerekmektedir. Astım tedavisinin zamanında uygulanması ve izlemlerinin yapılması komplikasyonların gelişmesini önemli ölçüde önleyebilmektedir. Gebelikte astım tedavisinde amaç, minimal ilaç yan etkisi ile medikalizasyonu sağlama, solunum fonksiyonunu kontrol

etme ve semptomları optimize etmektir. Özellikle astım alevlenmelerin önlenmesi veya alevlenmeyi kontrol etmede en önemli hedef maternal ve fetal hipoksiyi önlemektir.

Gebelikte, doğum ve doğum sonu dönemde astımın yönetimi multidisipliner bir ekiple sağlanmalıdır. Gebenin sağlık durumunun yanı sıra fetüsün de sağlığının takip edilmesi önemlidir. Astım atakları özellikle ikinci trimesterde daha yaygındır. Gebelik boyunca oluşan değişiklikler doğum sonu 3. ayda gebelik öncesi duruma dönmektedir. Gebelik döneminde kadın ile en çok temas halinde olan ebe ve hemşireler, astım tanısı olan gebelerin takibini de titizlikle yürütmelidir. Takip ve izlemde en fazla görevi olan ebe ve hemşirelerin astıma neden olabilecek etmenler, tetikleyiciler, astım tedavisi ve yaklaşımı konusunda bilgi sahibi olmaları gereklidir.

Kaynaklar

- Abdullah K., Zhu J., Gershon A., Dell S., To T. (2020). Effect of asthma exacerbation during pregnancy in women with asthma: a population-based cohort study. *The European Respiratory Journal* 55(2):1901335. <https://doi.org/10.1183/13993003.01335-2019>
- Adadioğlu Ö., Turan Z. (2021). Sağlık Profesyonelleri için Kronik Hastalıklarda Gebelik ve Yönetimi. Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul, ss.105-114.
- Ali Z., Nilas L., Ulrik, C.S. (2018). Excessive gestational weight gain in first trimester is a risk factor for exacerbation of asthma during pregnancy: A prospective study of 1283 pregnancies. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 141(2):761–767. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.03.040>
- Bonham C.A., Patterson, K.C., Strek M.E. (2018). Asthma outcomes and management during pregnancy. *Chest* 153(2):515–527. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2017.08.029>
- British Thoracic Society. (2019). Updated BTS/SIGN national Guideline on the management of asthma. <https://www.brit-thoracic.org.uk/about-us/news/2019/btssign-british-guideline-on-the-management-of-asthma-2019/> (accessed: 01.05.2022)
- Cusack R.P. and Gauvreau G.M. (2021). Pharmacotherapeutic management of asthma in pregnancy and the effect of sex hormones. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* 22(3):339–49. doi: 10.1080/14656566.2020.1828863.
- Couillard S., Connolly C., Borg C., Pavord I. (2020). Asthma in pregnancy: An update. *Obstetric Medicine*, 1753495X20965072.
- Fildan A.P., Bratila E., Tofolean D., Tudorache E., Dantes E. (2016). Asthma and pregnancy. *Gineco Eu* 12(2):91–94. <https://doi.org/10.18643/gieu.2016.91>



- Gent J.F., Kezik J.M., Hill M.E., McKay L.A., Holford T.R., Leaderer B.P., et al. (2015). Asthma medication use during pregnancy, wheeze and estimated exposure to ambient nitrogen dioxide. *The European Respiratory Journal* 45(2):538-540. <https://doi.org/10.1183/09031936.00161514>
- Global Initiative for Asthma. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2020* (p:89-90). Available at: www.ginasthma.org
- González Díaz S.N., Gallego Corella C.I., Galindo Rodríguez G., Leal Villarreal L., Arias Cruz A., Buenfil López J.A. (2012). Asthma and pregnancy-comorbid and coexisting. *Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences* 1(11):292-303.
- Ibrahim W.H., Rasul F., Ahmad M., Bajwa A.S., Alamli L.I., El Arabi A. M., et al. (2019). Asthma knowledge, care, and outcome during pregnancy: The QAKCOP study. *Chronic Respiratory Disease* 16, 1479972318767719. <https://doi.org/10.1177/1479972318767719>
- Kelly W., Massoumi A., Lazarus A. (2015). Asthma in pregnancy: Physiology, diagnosis, and management. *Postgraduate Medicine* 127(4):349-358. <https://doi.org/10.1080/00325481.2015.1016386>
- Liu X., Agerbo E., Schlünssen V., Wright, R.J., Li J., Munk-Olsen T. (2018). Maternal asthma severity and control during pregnancy and risk of offspring asthma. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 141(3):886-892.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.05.016>
- McLaughlin K., Kable A., Ebert L., Murphy, V. (2016). Midwives' perception of their role in providing antenatal asthma management in Australia--a qualitative study. *Midwifery* 35:11-16. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.01.016>
- Mermit B.Ç. (2017). Gebelik ve Astım. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 14(1):30-33.
- NICE. (2015). Asthma: medicines safety priorities <https://www.nice.org.uk/advice/ktt5/chapter/Evidence-context> (accessed:01.05.2021)
- Osur S.L. (2005). The management of asthma and rhinitis during pregnancy. *Journal of Women's Health* 14(3):263-276. <https://doi.org/10.1089/jwh.2005.14.263>
- Rey A., Jassem E., Chelminska M. (2019). Evaluation of asthma course in pregnancy. *Ginekologia polska* 90(8):464-469. <https://doi.org/10.5603/GP.2019.0080>
- Schatz M., Zeiger R.S., Harden K., Hoffman C.C., Chilingar L., Petitti D. (1997). The safety of asthma and allergy medications during pregnancy. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 100(3):301-306. [https://doi.org/10.1016/s0091-6749\(97\)70241-0](https://doi.org/10.1016/s0091-6749(97)70241-0)
- Schatz M. (2019). *Asthma, Allergic and immunologic diseases during pregnancy*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03395-8>
- Wang H., Li N., Huang H. (2020). Asthma in pregnancy: pathophysiology, diagnosis, whole-course management, and medication safety. *Canadian Respiratory Journal* 9046842. <https://doi.org/10.1155/2020/9046842>
- Yalçın T. ve Besler H.T. (2014). Plasental hormonların maternal metabolizma ve fetal büyüme üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 42(3):242-251.

BÖLÜM 8

GEBELİKTE DİYABETİK KETOASİDOZ VE YÖNETİMİ

Gamze FIŞKIN¹
Elif ÇİLESİZ²

Giriş

Organizmanın temel enerji kaynakları arasında; karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitamin ve mineraller yer almaktadır. Hücresel fonksiyonların sürdürülebilmesinde bu enerji kaynaklarının dışarıdan alınarak vücutta metabolize edilmesi gereklidir. Sağlıklı bir erişkin organizmasında tüm bu besin öğelerinden elde edilen biyoenerjinin büyük bir kısmı (%60-75) bazal metabolizma tarafından kullanılmaktadır. Ancak beyin, sinir dokusu gibi merkezi sinir sisteminin bileşenleri, eritrosit, lökosit ya da renal medullayı da içeren yapılar enerji ihtiyacını yalnızca glukozdan karşılamaktadır. Bu sebeple plazma glukoz seviyelerinin belirli aralıklarda tutulması önem taşımaktadır.

Diabetik olmayan bir yetişkinde açlık kan glukozu 70-100mg/dl arasında değişebilmektedir. Beslenme sonrası bir saat içerisinde ortalama kan glukoz seviyesi 140mg/dl'ye kadar yükselebilir. Glukoz seviyesinin yükselmesiyle birlikte hücresel kullanıma uygun hale gelebilmesi için pankreastan insülin hormonu salgılanır ve glukoz hücrelere taşınır. Fakat bazı hastalık veya faktöre maruziyet sonucunda insülin üretiminin yokluğu

ya da salınımında azalma ortaya çıkar ve diyabetes mellitus (DM) gelişir. Hiperglisemiyle karakterize olan diyabet, kontrol edilemediğinde çeşitli komplikasyonlar, morbidite ve mortaliteyle sonuçlanabilmektedir. Diyabetik ketoasidoz (DKA) bu komplikasyonlar içerisinde en ciddi olanlarından biridir. Sıklıkla Tip I DM'ye eşlik eden DKA, nadiren diyabetin diğer türlerinde ya da gebelik sürecinde ortaya çıkabilmektedir. Bu bölümde gebelikte sık karşılaşılmayan bir tablo olan DKA'ya ait detaylı bilgilere yer verilecektir.

Diyabetik Ketoasidoz ve Görülme Sıklığı

DM, insülin hormonuyla ilişkili sorunların neden olduğu, endokrin ve progresif bir hastalıktır. DKA ise kontrol altına alınmamış ya da etkin yönetimi sağlanamamış diyabette akut şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu akut tabloyu daha iyi anlayabilmek için öncelikle ilişkili kavramların açıklanması faydalı olacaktır.

Hiperglisemi, glukoneogenez, glikojenoliz: Vücudun enerji ihtiyacını karşılayacak olan besinler, ince bağırsaklarda katabolize edilerek glukoz haline dönüşmektedir. Dönüşümün gerçekleşmesiyle birlikte bağırsak yüzeyinde bulunan

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, gamze.fiskin@marmara.edu.tr

² Arş. Gör., Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, elif.cilesiz@ege.edu.tr



Kaynaklar

- Aggarwal S., Verghese L., Upadhyay K. (2017). Diabetic ketoacidosis in pregnancy: challenges in diagnosis & treatment during pregnancy. *Foundation Years Journal* 11(3):34-38.
- Ahuja W., Kumar N., Kumar S., Rizwan A. (2019). Precipitating risk factors, clinical presentation, and outcome of diabetic ketoacidosis in patients with type 1 diabetes. *Cureus* 11(5):e4789.
- Akman L., Hursitoglu B.S., Kazandi M. (2014). Gebelik sırasında diabetik ketoasidoz: Olgu sunumu ve literatür derlemesi. *Ege Tıp Dergisi* 53(1):40-42.
- Alshami A., Purewal T., Douedi S., Alazzawi M., Hossain M.A., Ong R., et al. (2021). Effect of insulin pump use on diabetic ketoacidosis in type 1 diabetes mellitus: a matched cohort study. *Journal of Clinical Medicine* 10(5):898-904.
- Arabin B. and Baschat A.A. (2017). Pregnancy: An underutilized window of opportunity to improve long-term maternal and infant health—An appeal for continuous family care and interdisciplinary communication. *Frontiers in Pediatrics* 5(69):1-18.
- Barski L., Eshkoli T., Brandstaetter E., Jotkowitz A. (2019). Euglycemic diabetic ketoacidosis. *Eur J Intern Med* 63:9-14.
- Beers K. and Patel N. (2020). Kidney physiology in pregnancy. *Advances in Chronic Kidney Disease* 27(6):449-454.
- Bronisz A., Ozorowski M., Hagner-Derengowska M. (2018). Pregnancy ketonemia and development of the fetal central nervous system. *International Journal of Endocrinology* 4:1-7. 3.
- Campbell J.E. and Newgard C.B. (2021). Mechanisms controlling pancreatic islet cell function in insulin secretion. *Nature Reviews Molecular Cell Biology* 22(2):142-158.
- Canterbury District Health Board. (2017). Diabetic Ketoacidosis Management in Pregnancy. Available at: <https://edu.cdhb.health.nz/Hospitals-Services/Health-Professionals/maternity-care-guidelines/Documents/GLM0061-DKA-Management-in-Pregnancy.pdf> (accessed: 14 May 2021). 2.
- Chang M.C., Hwang J.M., Jeon J.H., Kwak S.G., Park D., Moon J.S. (2020). Fasting plasma glucose level independently predicts the mortality of patients with coronavirus disease 2019 infection: a multicenter, retrospective cohort study. *Endocrinology and Metabolism* 35(3):595-601.
- Chen J., Zeng H., Ouyang X., Zhu M., Huang Q., Yu W., et al. (2020). The incidence, risk factors, and long-term outcomes of acute kidney injury in hospitalized diabetic ketoacidosis patients. *BMC Nephrology* 21(1):48-56.
- Chukwuma S.C. (2018). Type 1 diabetes mellitus: issues, challenges and opportunities. *Edelweiss Applied Science and Technology-Healthcare Journals* 2(1):290-298.
- Chung S.T., Chacko S.K., Sunehag A.L., Haymond M.W. (2015). Measurements of gluconeogenesis and glycogenolysis: a methodological review. *Diabetes* 64(12):3996-4010.
- Coşansu G. (2015). Diyabet: küresel bir salgın hastalık. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 31: 1-6.
- Coutada R.S., Cunha S.S., Gonçalves E.S., Gama A.P., Silva J.P., Pinheiro P.M. (2018). Diabetic ketoacidosis in pregnancy. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 7(7):2945-2947.
- Czyżyk A., Podfigurna A., Genazzani A.R., Meczekalski B. (2017). The role of progesterone therapy in early pregnancy: from physiological role to therapeutic utility. *Gynecological Endocrinology* 33(6):421-424.
- Dashora U., Temple R., Murphy H. (2018). Management of glycaemic control in pregnant women with diabetes on obstetric wards and delivery units, pp. 1-35. Available at: http://www.diabetologists-abcd.org.uk/JBDS/JBDS_Pregnancy_201017.pdf (accessed: 09.06.2021).
- De Jong K., Stewart C., van Hoecke G., Ponssen H. (2020). Severe metabolic acidosis and respiratory distress due to acute starvation in pregnancy: a case report. *Authorea Preprints*. Available at: https://doi.org/10.21956/2020-06-01-197for5662m48.cloudfront.net/documents/publicationstatus/39482/preprint_pdf/add1091bc3c03e3f1cf9f717ced9286a.pdf (accessed: 09.06.2021).
- De Moraes A.G. and Surani S. (2019). Effects of diabetic ketoacidosis in the respiratory system. *World Journal Of Diabetes* 10(1):16-22.
- Dienel G.A. (2019). Brain glucose metabolism: integration of energetics with function. *Physiol Rev* 99:949-1045.
- Eledrisi M.S. and Elzouki A.N. (2020). Management of diabetic ketoacidosis in adults: A narrative review. *Saudi Journal Of Medicine & Medical Sciences* 8(3):165-173.
- Eledrisi M.S., Beshyah S.A., Malik R.A. (2021). Management of diabetic ketoacidosis in special populations. *Diabetes Research and Clinical Practice* 174: 108744.
- Eskeziya A., Girma Z., Mandefreo B., Haftu A. (2020). Prevalence of diabetic ketoacidosis and associated factors among newly diagnosed patients with type one diabetic mellitus at dilla university referral hospital, september 9th/2017 – may 30th/2019: south ethiopia; crosssectional study. *J Healthcare* 3(1):33-38
- Evans K. (2019). Diabetic ketoacidosis: update on management. *Clinical Medicine Journal* 19(5):396-408.
- Fayfman M., Pasquel F.J., Umpierrez G.E. (2017). Management of hyperglycemic crises: diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar state. *Medical Clinics* 101(3):587-606.
- Gajewska K.A., Biesma R., Bennett K., Sreenan S. (2021). Barriers and facilitators to accessing insulin pump therapy by adults with type 1 diabetes mellitus: a qualitative study. *Acta Diabetologica* 58(1):93-105
- Ghimire P., Dharmoon A.S., Doerr C. (2021). Ketoacidosis (nursing). Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568717/> (accessed: 03.06.2021).
- Goguen J. and Gilbert J. (2018). Hyperglycemic emergencies in adults. *Canadian Journal of Diabetes* 42:109-114.
- Gómez-Ríos M., Gómez-Ríos D., Paech M., Diéguez-Fernández M. (2016). Managing diabetic ketoacidosis in pregnancy. *Saudi Journal Of Anaesthesia* 10(2):238-239.
- Hallett A., Modi A., Levy N. (2016). Developments in the management of diabetic ketoacidosis in adults: implications for anaesthetists. *BJA Education* 16(1):8-14.
- Hamdy U. (2021). Diabetic Ketoacidosis. Available at: <https://emedicine.medscape.com/article/118361-overview> (accessed: 20.04.2021).
- Haram K., Mortensen J.H.S., Morrison J.C. (2015). Tocolysis for acute preterm labor: does anything work. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 28(4):371-378.
- Hari A. (2018). Thromboembolism in pregnancy: gynecologists perspective. *Indian Journal of Cardiovascular Disease in Women* 3(2):86-97.
- Harvey J.N. and Gregory J.W. (2019). Diabetic ketoacidosis-a diagnosis not to be missed. *Prescriber* 30(8):25-27.



- Hatting M., Tavares C.D., Sharabi K., Rines A.K., Puigserver P. (2018). Insulin regulation of gluconeogenesis. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1411(1):21-35.
- Heitmann K., Nordeng H., Havnen G.C., Solheimsnes A., Holst L. (2017). The burden of nausea and vomiting during pregnancy: severe impacts on quality of life, daily life functioning and willingness to become pregnant again—results from a cross-sectional study. *BMC Pregnancy And Childbirth* 17(1):1-12.
- Jaber J.F., Standley M., Reddy R. (2019). Euglycemic diabetic ketoacidosis in pregnancy: a case report and review of current literature. *Case Reports in Critical Care* 8769714:1-5.
- Jefferies C.A., Nakhla M., Derraik J.G., Gunn A.J., Daneman D., Cutfield W.S. (2015). Preventing diabetic ketoacidosis. *Pediatric Clinics* 62(4):857-871.
- Jung B., Martinez M., Claessens Y.E., Darmon M., Klouche K., Lautrette A., et al. (2019). Diagnosis and management of metabolic acidosis: guidelines from a French expert panel. *Annals of Intensive Care* 9(1):1-17.
- Kalantzis C. and Pappa K. (2019). Diabetic ketoacidosis in pregnancy. *Journal of the Hellenic Society of Obstetrics & Gynecology* 18(1):21-25.
- Kampmann U., Knorr S., Fuglsang J., Ovesen P. (2019). Determinants of maternal insulin resistance during pregnancy: an updated overview. *Journal Of Diabetes Research* 5320156-9.
- Kemp M.W., Newnham J.P., Challis J.G., Jobe A.H., Stock S.J. (2016). The clinical use of corticosteroids in pregnancy. *Human Reproduction Update* 22(2):240-259.
- Kreider K.A. (2018). Updates in the management of diabetic ketoacidosis. *The Journal for Nurse Practitioners* 14(8):591-597. 4.
- Listianingrum L., Patria S.Y., Wibowo T. (2019). Predictive factors of ketoacidosis in type 1 diabetes mellitus. *Paediatrica Indonesiana* 59(4):169-174.
- LoMauro A. and Aliverti A. (2015). Respiratory physiology of pregnancy. *Breathe* 11:297-301.
- Matyukhin I., Patschan S., Ritter O., Patschan D. (2020). Etiology and management of acute metabolic acidosis: an update. *Kidney and Blood Pressure Research*, 45(4):523-531.
- Meo S.A. and Hassain A. (2016). Metabolic physiology in pregnancy. *J Pak Med Assoc* 66(9):8-10.
- Mills L.S. and Garrett C.J. (2016). Preventing diabetic ketoacidosis: bridging the gap between primary and secondary care. *Diabetes & Primary Care* 18(4):179-183.
- Mızrak G. (2016). Glisemik indeks, glisemik yük, sağlıklı beslenme ve spor. *Ziraat Mühendisliği* 363:4-11.
- Mohan M., Baagar K.A.M., Lindow S. (2017). Management of diabetic ketoacidosis in pregnancy. *The Obstetrician & Gynaecologist* 19(1):55-62.
- Morrison J.C. and Megann E.F. (2017). Diabetic ketoacidosis during pregnancy. *Diabetes, Obesity & Metabolic Disorders Open Access* 3:1-4.
- Müller M., Canfora E.E., Blaak E.E. (2018). Gastrointestinal transit time, glucose homeostasis and metabolic health: modulation by dietary fibers. *Nutrients* 10(3):275-292.
- Nasa P., Chaudhary S., Shrivastava P.K., Singh A. (2021). Euglycemic diabetic ketoacidosis: A missed diagnosis. *World Journal of Diabetes* 12(5):514-523. 1.
- Nikooyeh B. and Neyestani T.R. (2019). Development of new predictive equations to estimate basal metabolic rates in Iranian adults: A study protocol. *Nutrition and Food Sciences Research* 6(2):1-4.
- Noble-Bell G. and Cox A. (2014). Management of diabetic ketoacidosis in adults. *Nursing Times* 110(10):14-17.
- Nyenwe E.A. and Kitabchi A.E. (2016). The evolution of diabetic ketoacidosis: an update of its etiology, pathogenesis and management. *Metabolism* 65(4):507-521.
- Parretti S., Caroli A., Torlone E. (2020). Nutrition and metabolic adaptations in physiological and complicated pregnancy: focus on obesity and gestational diabetes. *Frontiers in Endocrinology* 11:937-956.
- Polat F.R., Coşkun U., Sakallı O. (2016). Asit-baz homeostazi ve bozuklukları. *Uluslararası Temel ve Klinik Tıp Dergisi* 4(1):48-52.
- Qian M., Wu N., Li L., Yu W., Ouyang H., Liu X., et al. (2020). Effect of elevated ketone body on maternal and infant outcome of pregnant women with abnormal glucose metabolism during pregnancy. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy* 13: 4581-4588.
- Rodríguez-Gutiérrez R., Vélez-Viveros C.A., Portillo-Sanchez P., Lavalle-Gonzalez F.J., Sieradzki J., Płaczkiwicz-Janowska E. (2019). Diabetic Ketoacidosis. *McMaster Textbook of Internal Medicine*. Kraków: Medycyna Praktyczna. Available at: <https://empendium.com/mcmtextbook/chapter/B31.II.13.3.1> (accessed: 05.05.2021).
- Sarbacker G.B. and Urteaga E.M. (2016). Adherence to insulin therapy. *Diabetes Spectrum* 29(3):166-170.
- Sharma S., Tembhare A., Inamdar S., Agarwal H.D. (2020). Impact of diabetic ketoacidosis in pregnancy. *Journal of South Asian Federation of Obstetrics and Gynaecology* 12(2):113-115.
- Sibai B.M. and Viteri O.A. (2014). Diabetic ketoacidosis in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 123(1):167-178.
- Simm P.J., Bicknell-Royle J., Lawrie J., Nation J., Draffin K., Stewart K.G., et al. (2017). The effect of the ketogenic diet on the developing skeleton. *Epilepsy Research* 136, 62-66. 12.
- Sonagra A.D., Biradar S.M., Dattatreya K., Murthy D.S.J. (2014). Normal pregnancy—a state of insulin resistance. *Journal of clinical and diagnostic research: J Clin Diagn Res* 8(11): CC01-CC03.
- Sultan I.E., Taha I.M., Hassanein M.M. (2015). Ramadan fasting and maternal perspectives in healthy pregnant women: systematic review. *Journal of Advances in Medicine and Medical Research* 6(6):573-586.
- Toniolo A., Cassani G., Puggioni A., Rossi A., Colombo A., Onodera T., Ferrannini E. (2019). The diabetes pandemic and associated infections: suggestions for clinical microbiology. *Reviews in Medical Microbiology* 30(1):1-17.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2020). *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*, 14. Baskı, BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti.: Ankara, ss. 1-297.
- Ural A. (2016). Gestasyonel diabetes mellitus ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 6(2):120-127.
- Üzmezoğlu B., Özdemir L., Hatipoğlu O.N., Özdemir B., Edis E.Ç. (2014). A case of massive pulmonary embolism due to diabetic ketoacidosis and hyperhomocysteinemia. *Eurasian J Pulmonol* 16:124-126.
- Westerberg D.P. (2013). Diabetic ketoacidosis: evaluation and treatment. *American Family Physician* 87(5):337-346.

BÖLÜM 9

GEBELİKTE TİROTOKSİKOZ VE YÖNETİMİ

Aysel BÜLEZ¹
Hatice Gül ÖZTAŞ²

Giriş

Troid hormonları tiroksin (tetraiyodotironin, T4) ve triiyodotironindir (T3) Tiroid hormonu hipotalamus-hipofiz-tiroid bezi kontrolü altındadır. Hipotalamustan salgılanan tirotropin salgılatıcı hormon (TRH), hipofiz bezinden troid uyarıcı hormon (TSH) salgılanması için uyarır. TSH ise, tiroid bezini tiroksin T4, T3 sentezlemesi ve rezerv haldeki hormonların dolaşıma salgılaması için uyarır. Tiroid hormonları; erken beyin gelişimi, hormon, vitamin kullanımı, besin ve inorganik iyon metabolizması, dokuların büyümesi ve iskelet sisteminin gelişmesi için gereklidir. Ayrıca vücut hemostazının bozulmaması için troid hormonlarının kanda belli bir seviyede bulunması gerekir. Tiroid hormonun normal değerler arasında olmasına ötiroid, normal değerlerden yüksek olmasına hipertiroidi ve normal değerlerin altında olmasına hipotirodi durumu denir. Tiroid hormonu gebeliğin oluşumu ve devamı için önemlidir. Gebelikte fizyolojik değişimlerle birlikte tiroid hormonun da değişimler meydana gelmektedir.

Bu değişimler;

- Gebelikte östrojen hormonunun etkisi ile gebeliğin 6-8. haftadan itibaren tiroksin bağlayıcı globulin düzeyleri artar (Tiroksin Bağlayıcı Globulin (TBG) protein taşıyan en büyük tiroid hormonudur).
- Plasenta tarafından sentezlenen human koryonik gonadotropin hormonu (hCG) gebeliğin başından itibaren artar ve tiroid bezini uyarır.
- Fetus maternal tiroid hormonunun transplental yolla kullanması iyot ihtiyacının artar ve dolaşımda iyot düzeyinin azalır.
- Gebelik sırasında tiroid hormon yapımı ortalama %50 artar.
- Tiroid hormonun salınımını artması sonucu TSH düzeyleri baskılanır.
- Renal kan akımının ve glomerüler filtrasyon hızının artması idrarla aşırı miktarda iyot atılımına neden olur. Bu durum özellikle iyot eksikliği olan bölgelerde yaşayan gebelerin T4 azalır, TSH artar ve gebelik esnasındaki tiroid büyümesi daha da belirginleşir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, ayselbulez@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, h.gul_akbaba@hotmail.com



Sonuç

Gebelik tirotoksikoz'u riskli bir durumdur bu risk açısında gebeler iyi değerlendirilmelidir. Gebelik tirotoksikozuna erken dönemde tanı koyulması ve uygun tedavi yönteminin seçilmesi oldukça önemlidir. Ebeler antenetal takipler sırasında gebelikte tirotoksikoz riski açısından dikkatli ve farkında olmalıdır. Gebelikte tirotoksikoz riski olan gebelerin anamnezi iyi alınmalı, ilk trimesterde mutlaka tiroid hormonları değerlendirilmelidir ve gerekli birimlere sevk edilmelidir. Maternal ve fetal tirotoksikoz komplikasyonları açısından değerlendirilmeli ve gerekli birimler sevk edilmelidir.

Kaynaklar

ACOG. (2017). Gebelikte Tiroid Hastalıklarının Tanı ve Yönetim Kılavuzu, Web sitesi: <https://www.tmtfp.org/files/ulusal/gebekte-tiroid-hastaliklarinin>

Andersen S.L., Olsen J., Carlé A., Laurberg P. (2015). Hyperthyroidism Incidence Fluctuates Widely in and Around Pregnancy and Is at Variance With Some Other Auto-immune Diseases: A Danish Population-Based Study. *J Clin Endocrinol Metab*, March, 100(3):1164 –1171.

Beksaç M.S., Demir N., Koç A., Yüksel A. (2001). Obsterik Maternal –Fetal Tıp & Perinatoloji Çalışma . MN Medikal& Nobel, Ss 804-812

Grace Chan W.G., Mandel J.S. (2007) Therapy Insight: management of Graves' disease during pregnancy. *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism*; (3): 470–478.

James K.D., Steer J.P., Weiner P.C., Gonik B. (2008). Çev Ed: Haldun Göner. Yüksek Riskli Gebelikler Yönetim Seçenekleri. Güneş Tıp Kitabevleri; Ankara.

Kaba M. (2013). Gebelik ve Tiroid Hormonları. *Kocatepe Medical Journal*; 14(3):160-6

Krassas G. E., Poppe, K., Glinoer, D. (2010) Thyroid function and human reproductive health. *Endocr. Rev.* 31, 702–755.

Kut E., Atmaca H. (2012). Tirotoksikoz. *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi - Journal of Experimental and Clinical Medicine* 29 S309-S314

Labadzhyan A, Brent A. G., MD c , Hershman M. J, Leung M.A. (2014). Thyrotoxicosis of pregnancy. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology* 1. 140e144 Casey M. B.,

Leo D. S., Sun Y., Lee Y.S., Braverman E.L. (2016). Hyperthyroidism. *Lancet* 388: 906–918.

Leveno J.K. (2006). Thyroid Disease in Pregnancy. *Obstet Gynecol*; 108:1283–92). Pearce N. E. (2019). Management of Thyrotoxicosis: Preconception, Pregnancy, and the Postpartum Period. *Endocr Pract* Jan; 25(1):62-68.

Mannisto T., Mendola P., Reddy U., Laughon S.K., (2013) Neonatal outcomes and birth weight in pregnancies complicated by maternal thyroid disease. *American J Epidemiol* 178: 731-740.

Özon A., Tekin N., Şıklar Z., Gülcan H., Kara C., Taştekin A. , Demir K., Koç E., Evliyaoğlu O., Kurtoğlu S. (2018). Gebelikte tiroid hastalıklarının neonatal etkileri ve TSH yüksekliği olan bebeğe yaklaşım: Türk Neonatoloji ve Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Dernekleri Uzlaşma Raporu. *Türk Pediatri Ars* 5:209-223.

Robsan E.S., Waugh J. (2016). *Medical Disorders İn Pregnancy A Manual For Midwives*. Çev Editörü: Neriman Soğukpınar. Nobel Akademik: Ankara.

Su P.Y., Huang K., Hao J.H., Xu Y.Q., Yan S.Q., , Li T., Xu Y.H., Tao F.B. (2011). Maternal thyroid function in the first twenty weeks of pregnancy and subsequent fetal and infant development: a prospective population-based cohort study in China. *J Clin Endocrinol Metab* 96: 3234-3241

Tana Y.L. J., Lohb C. K. , Yeoc S.H. G. , Cheea C. Y. (2002). Transient hyperthyroidism of hyperemesis gravidarum. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 109: 683–688.

BÖLÜM 10

GEBELİKTE EPİLEPTİK HASTALIKLAR VE YÖNETİMİ

Hediye KARAKOÇ¹
Fatma BAY²

Giriş

Toplumda “Sara Hastalığı” olarak bilinen epilepsi, sinir sisteminde uyarıyı iletmekle görevli nöronlardaki anormal ve aşırı elektriksel deşarj sonucu bilişsel, sosyal, nörobiyolojik ve psikolojik problemlere yol açan ani, tekrarlayıcı nöbetlerle kendini gösteren kronik nörolojik bir hastalıktır. Epileptik hastalıklarda, zihinsel problemler yaşanmamasına ve nöbet olmadığı dönemlerde kişilerin oldukça sağlıklı olmasına karşın olumsuz toplumsal algı sebebiyle nöbetler hasta ve ailesini psikolojik olarak olumsuz etkilemektedir.

Epileptik hastalıklar, menstrual siklus, fertilizasyon başta olmak üzere gebelik dönemini de birçok yönüyle etkilemektedir. Doğurganlık çağındaki kadınlarda migrenden sonra en sık görülen kronik nörolojik hastalık olup gebelikteki insidansı %0.3-%0.7 arasında değişmektedir. Epilepsinin ve epilepsiye bağlı kullanılan ilaçların gebelik ve fetüs üzerinde olumsuz etkileri olabileceği gibi gebeliğinde hastalığın seyri üzerinde etkileri olabilmektedir. Gebelik döneminde önemli artış gösteren östrojen ve progesteron hormonlarının

nöron uyarılabilirliğini artırmasına bağlı olarak nöbet sıklığı ve şiddeti artabilmektedir. Bu nedenle epileptik gebelerde, genel popülasyon ile karşılaştırıldığında epileptik nöbet ve ani beklenmeyen ölümlere bağlı olarak maternal mortalite 10 kat daha yüksek olup dolaylı anne ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Nöbet sıklığının artma sebebi her ne olursa olsun nöbetlere bağlı maternal ve fetal komplikasyonları önlemek için yakın takip ve dikkatli yönetim gerekmektedir.

Patofizyolojisi

Epilepsi nöbeti beyinde ya duyuşal sistem, motor sistem ya da otonom sinir sisteminde anormal elektriksel aktivitenin beklenmedik bir anda normal işleyişinin dışına çıkması ve anlık olarak boşalması (patlaması) sonucu gerçekleşmektedir. Boşalma sonucu kortikal nöronlar arasındaki mesajlar geçici olarak durmakta ya da bozulmaktadır. Vakaların çoğunluğunda bu durumun nedeni bilinmemektedir.

Nöbetler herhangi bir zamanda ortaya çıkabilmekte ve kişiyi etkileme durumu bireysel farklılıklar göstermektedir. Eski terminolojide grand

¹ Dr. Öğr. Üyesi, KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, hediye.bekmezci@karatay.edu.tr

² Öğr. Gör., KTO Karatay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, fatma.bay@karatay.edu.tr



ilaç kullanılması durumunda aile planlaması yöntemlerinden oral kontraseptiflerin, transdermal yamaların, vajinal halka ve implantların etkinliğinin azalabileceği konusunda bilgi verilmelidir. Eğer bu yöntemlerden birini kullanmayı tercih ediyorsa enzim indüklemeyen sodyum valproat, levatirasetam, gabapentin, vigabatrin, tiagabin, pregabalin gibi ilaçların kullanılması gerektiği unutulmamalıdır. Yine bu grupta acil kontrasepsiyon gerektiğinde de bakır RIA tercih edilmesi gerekmektedir.

Doğum sonu dönemde bütün sistemlerin geri dönüşümü ile antiepileptik ilaç düzeylerinde artma görülebilir. Dolayısıyla doğum sonu dönemde de serum antiepileptik ilaç seviyesine bakılarak doz ayarlanması önem taşımaktadır. Primidon, levatirasetam, gabapentin, lamotrigin, topiramate grubu ilaçlar anne sütüne geçtiği için önerilmektedir. Valproik asit, fenobarbital, fenitoin, karbamazepin grubu ilaçların klinik bulgu oluşturacak kadar anne sütüne geçmediği belirtilmektedir. Antiepileptik ilaçların indirekt yolla yenidoğan üzerinde semptomatik etkileri olduğu konusunda yeterli kanıt bulunmamaktadır. Kadınlar emzirme konusunda teşvik edilmeli, yenidoğan yakından izlenerek pediatri ekibi bilgilendirilmelidir. Bebeğin bakımı ile ilgili aşağıdaki güvenlik önlemleri konusunda ebeveynler bilgilendirilmelidir;

- Yorgunluğun önlenmesi için gece bebek bakımı aile üyeleri tarafından paylaşılmalıdır.
- Bebeğin beslenmesi esnasında arka yastık kullanılarak güvenli emzirme sağlanmalıdır.
- Yerde emzirme değerlendirilmelidir.
- Düşmenin önlenmesi amacıyla bebek bakımı yerde yapılmalıdır.
- Bebeğin taşınması sırasında bebek portu veya araba koltuğu kullanılmalıdır.
- Bebeğin banyosu sırasında bir yardımcı olması ve az miktarda su ile yıkanmalıdır.
- Bebek arabasının sapının bırakılması durumunda fren yapabilecek türden olması gerekmektedir.
- Güvenlik bariyerleri ve güvenli kapılar kullanılmalıdır.

Sonuç

Epileptik hastalıkların acil yönetimi ile morbidite ve mortalite oranları kontrol altına alınabilmektedir. Bunu sağlamanın anahtar noktası, yönetimin prekonsepsiyonel dönemde başlamasıdır. Prekonsepsiyonel dönemde nöbetlerin kontrol altına alınması ve planlı gebelikler altın standart olmakla birlikte epileptik gebeyle ilk kez gebelik döneminde karşılaşıldığında hastalığın gebelik sürecindeki seyri, kullanılan ilaçlar ve dozları değerlendirilmelidir. Nöbet geçirilmesi durumunda belirtilen kurallar çerçevesinde acil obstetrik müdahale yapılmalıdır. Toplumsal açıdan olumsuz olarak algılanan bir hastalık olması sebebiyle sadece nöbetlerin yönetimi veya engellenmesi konusunda değil psikolojik açıdan da bakım sunulmalı, endişeleri konusunda duyarlı davranılmalıdır.

Kaynaklar

- Adadioğlu Ö., Oğuz S. (2016). Epilepsi ve öz yönetim. *Epilepsi* 22(1):1-4.
- Arslan Özkan H., Bilgin Z. (2019). Kanıta Dayalı Gebelik ve Doğum Yönetimi, Ankara Nobel Tıp kitabevleri: Ankara.
- Aslan S., Coşkun A., Oral G. (2018). Epilepside gebelik, doğum ve doğum sonu sürecin yönetimi ve bakımı. *Zeynep Kâmil Tıp Bülteni* 49(1):117-125.
- Beghi E. (2020). The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology* 54(2):185-191.
- Borgelt L.M., Hart F.M., Bainbridge J.L. (2016). Epilepsy during pregnancy: Focus on management strategies. *International Journal of Women's Sciences* 29:527-534.
- Chen D., Hou L., Duan X., Peng H., Peng B. (2017). Effect of epilepsy in pregnancy on fetal growth restriction: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 296(3):421-427.
- Cunningham F.G., Leveno K.J., Bloom S.L., Dashe J.S., Hofman B.L., Casey B.M., Spong C.Y. (2018). *Williams Obstetrics, 25th Edition*, McGraw-Hill Education: New York.
- DeCherney A., Laufer N., Nathan L., Roman A.S. (2014). *Current Diagnosis & Treatment Serisi (Güncel Obstetrik ve Jinekoloji Tanı ve Tedavi)*, Bülent Tıraş, S. Cansun Demir (Çeviri Eds.) 11. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri: Ankara.
- Douglas V.C., Aminoff M.J. (2019). *Neurologic Disorders*, Robert Resnik, Charles Lockwood, Thomas Moore, Michael Greene, Joshua Copel, Robert Silver (Eds.) *Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice, Eight Edition*, Elsevier: Philadelphia, pp.1208-1231.
- Edey S., Moran N., Nashef L. (2014). SUDEP and epilepsy-re-



- lated mortality in pregnancy. *Epilepsia* 55(7): 72-74. <https://doi.org/10.1111/epi.12621>
- Ergin A. (2016). Epilepsi, Neriman Soğukpınar (Ed.), Gebelikte Tıbbi Problemler: Ebeler için El Kitabı, Nobel Akademi:Ankara, pp. 128–131.
- Erişgin Z. ve Ayıldız M. (2016). Gebelik ve epilepsi. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi* 18(1): 35–41.
- Güler, H. (2019). Gebelikte Nörolojik Hastalıklar ve Bakım, Sermin Timur Taşhan, Özlem Doğan Yüksekol, Mesude Duman (Eds.) Riskli Gebelikler ve Bakım, Göktuğ Basın Yayım Dağıtım: Ankara.
- Harden C.L., Pennell P.B., Koppel B.S., Hovinga C.A., Gidal B., Meador K.J. (2009). Practice parameter update: management issues for women with epilepsy-focus on pregnancy (an evidence-based review): vitamin k, folic acid, blood levels, and breastfeeding. *Neurology* 73(2):142.
- Hirose G. (2013). An overview of epilepsy: its history, classification, pathophysiology and management. *Brain Nerve* 65(5):509-520.
- Huang, C. yu, Dai, Y. mei, Feng, L. min, & Gao, W. li. (2020). Clinical characteristics and outcomes in pregnant women with epilepsy. *Epilepsy and Behavior*, 112, 107433.
- Kochenour N.K. (2012). Epilepsi, Bülent Tıraş (Çev. Ed.) Yüksek Riskli Gebelik Protokolleri, 5. Baskı, Güneş Tıp Kitabevi: Ankara.
- Küçüköz Güleç, Ü. (2015) Nörolojik ve Psikiyatrik Hastalıklar, S. Cansun Demir, Ümrân Küçüköz Güleç (Çev. Ed.) Obstetrik ve Jinekoloji, 7. Baskı, Akademisyen Kitabevi: Ankara.
- MacDonald S. C., Bateman B. T., McElrath T. F., Hernández-Díaz, S. (2015). Mortality and morbidity during delivery hospitalization among pregnant women with epilepsy in the united states. *JAMA Neurology* 72(9):981–988.
- Melikova, S., Bagirova, H., & Magalov, S. (2020). The impact of maternal epilepsy on delivery and neonatal outcomes. *Child's Nervous System*, 36(4), 775–782.
- Özkan E. (2021). Epilepsili Kadınlarda Gebelik ve Hemşirelik Bakımı. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 6(1): 83–89.
- Razaz N., Tomson T., Wikström A.K., Cnattingius S. (2017). Association between pregnancy and perinatal outcomes among women with epilepsy. *JAMA Neurology* 74(8): 983–991. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2017.1310>
- Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. (2016). Epilepsy in Pregnancy: Green-top Guideline No. 68. Available at: https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/green-top-guidelines/gtg68_epilepsy.pdf (accessed: 27 June 2021).
- Sağlık Bakanlığı (2014). Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi. Erişim adresi: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/risgebyonreh.pdf>
- Shahhamzeh M., Harandy T.F., Kabir K., Montazeri A. (2016). Examination of the relationship between self-management and social stigma in epileptic patients of Iranian epilepsy association. *Journal of Fundamental and Applied Sciences* 8(2S):640-50.
- Sönmezer M. (2014). Epilepsi, Ruşen Aytaç (Ed.), Queenan's Yüksek Riskli Gebeliğin Yönetimi Kanıtı Dayalı Yaklaşım, 6. Baskı, Modern Tıp Kitabevi: Ankara, pp. 193–202
- Tekin B. (2018). Epilepsi, gebelik ve anti epileptik ilaçlar. *Epilepsi* 24(Suppl.1): 41–43.
- Tomson T., Battino D., Bromley R., Kochen S., Meador K., Pennell P., Thomas S. V. (2019). Management of epilepsy in pregnancy: a report from the International League Against Epilepsy Task Force on Women and Pregnancy. *Epileptic Disorders* 21(6): 497-517.
- Tütüncü M., Uygunoğlu U., Siva A. (2020). Nörolojik Hastalıklar, Rıza Madazlı (Ed.), Gebelik ve Sistemik Hastalıklar, 1.Baskı, İstanbul Tıp Kitabevi: İstanbul.
- Uygunoğlu U. ve Siva A. (2021). An uncommon disease included commonly in the differential diagnosis of neurological diseases: Neuro-Behçet's syndrome. *Journal of the Neurological Sciences* 426, 117436. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2021.117436>
- Ünver H. (2019). Gebelikte İlaç Kullanımı, Sermin Timur Taşhan, Özlem Doğan Yüksekol, Mesude Duman (Eds.) Riskli Gebelikler ve Bakım, Göktuğ Basın Yayım Dağıtım: Ankara.
- Viale L., Allotey J., Cheong-Se F., Arroyo-Manzano, D., McCorry D., Bagary M. (2015). Epilepsy in pregnancy and reproductive outcomes: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 386(10006): 1845-1852.
- Yılmaz, M., Gürler, H. (2018). Sinir Sistemi ve İlişkili Hastalıklar, Meryem Yılmaz, Züleyha Seki (Çev. Ed.) Patofizyolojinin Esasları, İstanbul Tıp Kitabevleri: İstanbul.

BÖLÜM 11

GEBELİKTE HİPERTANSİF DURUMLAR VE YÖNETİMİ

Eylem TOKER¹
Hülya KAMALAK²

Giriş

Tüm dünyada her gün yaklaşık olarak 810 kadın gebelik ve doğumla ilgili önlenebilir nedenlerden dolayı ölmektedir. Gebelikte görülen hipertansif durumlar anne ölümlerinde üçüncü sırada yer almakta olup ölümlerin yaklaşık %75'ini oluşturmaktadır. Bu bağlamda gebeliğin hipertansif bozuklukları halen gebeliği etkileyen en önemli komplikasyon, anne ve yenidoğan hastalık ve ölümlerinin en önemli sebeplerinden biri olarak gösterilmektedir. Yine, Latin Amerika ve Karayipler'de anne ölümlerinin neredeyse %26'sından hipertansif bozukluklar sorumlu iken, Afrika ve Asya'da ölümlerin %9'undan sorumludur. Öte yandan, anne ölümleri yüksek gelirli ülkelerde gelişmekte olan ülkelere göre çok daha düşük oranda olmasına rağmen, anne ölümlerinin %16'sı hipertansif bozukluklardan kaynaklanmaktadır. Ülkemizde ise gebeliğin hipertansif hastalıkları içerisinde bulunan preeklampsiye bağlı ölümler anne ölümleri arasında ikinci sırada bulunmaktadır.

Günümüze değin gebelikte hipertansif bozuklukların patofizyolojisine ilişkin birçok araştırma yapılmasına rağmen önlenmesi konusunda hala sınırlı bir anlayış vardır. Preeklampsideki pato-

fizyolojik bozukluklar; jeneralize vazospazm, trombosit aktivasyonu ve anormal hemostazla sonuçlanan plasentasyona yetersiz vasküler cevap, endotelial disfonksiyon, anormal anjiyogenezis ve aşırı enflamatuar yanıtı kapsar. Periferal damarlar ve uteroplasental vasküler yatakta oluşan bu anormal tablo sonucunda anjiyotensine karşı vasküler duyarlılığın artmasına, plasental damarlarda hasar oluşmasına, fetüse giden kan akımının azalmasına neden olur. Şiddetli hipertansiyon annedeki kardiyak atak, kalp yetmezliği, serebro-vasküler yaralanma ve böbrek yetmezliği riskini arttırmaktadır. Yine kötü plasental oksijen transferine bağlı olarak fetüs ve yenidoğanda fetal büyüme kısıtlılığı, preterm doğum, ablasyo plasenta, ölü doğum ve neonatal ölüm gibi komplikasyonlar açısından risk altında bulunmaktadır. Bu nedenle gebelikteki hipertansif bozukluklar gebe kadınlarda artmış maternal-fetal hastalık ve ölüm riski nedeni ile ayrıca önem arz etmektedir.

Öte yandan anne ölüm nedenlerine bakıldığında bu ölümlerin, sağlık bakım çözümleri ve iyi komplikasyon yönetimi ile önlenebildiği bildirilmektedir. Bu nedenle gebelikteki hipertansif hastalıklarda da erken tanı ve hastalığın doğru yönetimi oldukça önem taşımaktadır. Bu kapsam-

¹ Doç. Dr., Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, eylemtoker@tarsus.edu.tr

² Öğr. Gör., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, hulyakoca31@windowslive.com



Kaynaklar

- Abalos E., Cuesta C., Carroli G., Qureshi Z., Widmer M., Vogel J.P. (2014). Pre-eclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. *BJOG*. 121(1):14-24.
- ACOG (2013). American College of O, Gynecologists, Task Force on Hypertension in P. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 122(5): 1122-31.
- ACOG (2019). Gestational Hypertension and Preeklampsia. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists task force on hipertension in pregnancy.
- ACOG (2020). Gestational Hypertension and Preeklampsia. Practice Bulletin Number 222, Available at: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia> (accessed: 10 July 2021).
- Akalin A, ve Şahin S. (2018). Preeklampsi: Tanı ve hemşirelik yönetiminde güncel yaklaşımlar. *Journal of Human Rhythm* 4: 88-97.
- Api, O ve Api, M. (2013). Gebelik ve hipertansiyon. *Türkiye Klinikleri - Journal of Endocrinology Special Topics* 6(3): 79-91.
- August P, Sibai BM, Lockwood CJ, Barss VA. (2019). Pre-eclampsia: Clinical features and diagnosis. *UpToDate* 30(4)28-38.
- Bewley C. (2004). Hypertensive Disorders of Pregnancy. In: Handerson C. Macdonald S.(Ed). *Mayes' Midwifery A Textbook For Midwives*. Thirteenth Edition. London UK.P:780-791.
- Bilano V.L, Ota E., Ganchimeg T., Mori R., Souza J.P. (2014). Risk factors of pre-eclampsia/eclampsia and its adverse outcomes in low and middle income countries a WHO secondary analysis. *PloS one* 9: 91-98.
- Brown MA., Magee LA., Kenny LC., Karumanchi SA., McCarthy PF., Saito S., Hall RD., Warren EC., Adoyi G., Ishaku S. (2018). Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations for international practice. *Hypertension* 72:24-43.
- Churchill D, Beevers GD, Meher S, Rhodes C. (2007). Diuretics for preventing pre-eclampsia. *Cochrane Database Syst Rev*. (1): CD004451.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. (2010). *Williams Obstetrics*. 23rd Eddition, McGraw Hill Medical, New York.
- Doğan Yükseköl Ö. (2019). Preeklampsi (Ed.) Riskli Gebelikler ve Bakım Göktuğ Ofset Matbaacılık ss:146.
- Folk DM. (2018). Hypertensive disorders of pregnancy: overview and current recommendations. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 63(3), 289-300.
- Ghulmiyyah, LM, Sibai, B. (2014). Gestasyonel Hipertansiyon, Preeklampsi ve Eklampsi. In: JT. Queenan, CY. Spong, CJ. Lockwood (Ed). *Queenan's Yüksek Riskli Gebeliğin Yönetimi Kanıta Dayalı Yaklaşım* pp. 280-288. Ankara: Modern Tıp Kitabevi.
- Hurrel A., Webster L., Chapell CL., Shennan HA. (2020). The assessment of blood pressure in pregnant women: pitfalls and novel approaches. *Am J Obstet Gynecol*. Nov 20;S0002-9378(20)31200-X.
- Hurrel. (2020). BP assessment in pregnant woman. *Am J Obstet Gynecol*.
- Hurrell. BP assessment in pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 2020; Hurrell, A., Webster, L., Chappell, L. C., & Shennan, A. H. (2021). The assessment of blood pressure in pregnant women: pitfalls and novel approaches. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Karakılıç İD., Yuvacı HU., Özden S. (2018). Gebelikte Hipertansif hastalıkların tanısı ve yöntemi. *Journal of Human Rhythm* 4: 1-8.
- Kavak SB, Çelik H, Çelik E. (2012). Gebelik ve Hipertansiyon. In: Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. (Ed.): Çiçek MN, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A. Atlas Kitapçılık. 1. Cilt, Ankara, p: 523- 541.
- Lisonkova S., Sabr Y., Mayer C., Young C., Skoll, A., Joseph KS. (2014). Maternal morbidity associated with early-onset and late-onset preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, 124(4), 771-781.
- Lloyd C. (2009). Hypertensive Disorders of Pregnancy. In: Fraser M.D. Cooper M.A. (Ed). *Myles Textbook For Midwives*. Fifteen Edition. Elsevier Printed in China p:397-413.
- Madhusudan Upadya, M. Rao S.T. (2019), Hypertensive disorders in pregnancy, *Indian Journal of Anaesthesia*, 675-681.
- Mete A. ve Özerdoğan N. (2019). Gebelik ve doğum sonu dönemde şiddetli hipertansiyona ilişkin güncel uygulama ve yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri İç Hastalıkları Dergisi* 4(3): 132-138.
- Miller D.A. (2010). Gebelikte Hipertansiyon, In: Bülent Traş (Ed) 'Current Diagnosis and Theatment'Serisi Güncel Obstetrik ve Jinekoloji Tanı ve Tedavi. Güneş Tıp Kitapevleri, 10.Baskı S:318.
- Minassian SS. ve Woodland MB.(2009). Obstetrik ve jinekoloji klinisyen rehberi. (R. Aytaç Çev.) İstanbul. Veri Medikal Yayıncılık.
- NICE (2019). Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/chapter/recommendations> (accessed: 20 June 2021)
- Özeren M. (2018). Gebeliğin Hipertansif hastalıklarının tedavisine güncel yaklaşım, *TJOD İzmir şubat bölge toplantısı sunumu*.
- Özgen H.N. (2019). Gestasyonel hipertansiyonlu kadınların prenatal distress düzeylerinin belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Ramrakha S. P, Moore P.K. (2004) *Oxford Handbook of Midwifery*. Chapter I, Acute Medicine, Oxford University Press, Second Edition New York, pp:158-168.



- Robson SE. Ve Waugh J., (2016). Gebelikte tıbbi problemler ebeler için el kitabı. (Soğukpınar N., Çev.). Ankara. Nobel Tıp Kitabevi.
- Sıbai BM. (2012). Kronik Hipertansiyon. Yüksek riskli gebelik protokolleri. (B. Tıraş Çev.). Ankara. Güneş Tıp Kitabevi.
- Taşkın L. (2016). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. 13. Baskı, Ankara p: 239-324. ISBN: 975- 94661-0-4.
- THSK (2015). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kadın ve Üreme Sağlığı Daire Başkanlığı. Acil Obstetrik Bakım Ebe/Hemşire Katılımcı Kitabı. Ankara, Sistem Ofset Matbacılık 2015; Sağlık Bakanlığı Yayın Numarası: 993ISBN 978-975-590-561-7
- THSK (2016). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016 Haber Bülteni. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Ankara, 2017. Erişim: Available at: https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklen-ti/131_83,sy2016turkcepdf.Pdf (assessed:13 Mart 2018)
- TJOD. (2018). Available at: https://www.tjodistanbul.com/konu/bultenler/subat2018/tjod_subat2018_bulteni.pdf (accessed:06 August 2021).
- Toker E. (2014). Müzikoterapinin preeklampsili gebelerde doğum öncesi anksiyete ve doğum sonrası anne-bebek iletişimi ve memnuniyetine etkisi. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. İstanbul.
- WHO (2003). Surgical care at the district hospital. Available at: <http://www.who.int/surgery/publications/en/SCDH.pdf?ua=1>(accessed: 8 June 2021).
- WHO (2011). Treatment of preeclampsia and eclampsia. Postgraduate Medicine (C. 18). Available at: <https://doi.org/10.1080/00325481.1955.11711935>
- WHO (2019). Maternal mortality rate. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality> (accessed: 7 July 2021).
- WHO (2020). Recommendation on calcium supplementation before pregnancy for the prevention of pre-eclampsia and its complications. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331787/9789240003118-eng.pdf?ua=1> (accessed:10 August 2021).
- WHO, UNICEF, U. (2017). Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A guide for midwives and doctors.
- Woudstra D. M., Chandra S., Hofmeyr G. J., Dowswell T. (2010). Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. Cochrane Database Syst. Rev, 9.
- Yıldırım Z. (2019). Gebelerde hipertansiyonun psikososyal sağlık üzerine etkisi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Yılmaz B., Aydın M., Rathfisch G. (2018). Preeklampsi bakımında tamamlayıcı tıp. Journal of Academic Research in Nursing 4: 195-200.
- Yurtsever G.Y. (2019). Preeklemsi tanısı alan ve almayan gebelerde sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi: karşılaştırmalı bir çalışma. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

BÖLÜM 12

GEBELİK VE POSTPARTUM DÖNEMDE KANAMA VE YÖNETİMİ

Begüm KURT¹
Hilal AKSOY²

Giriş

Kanama, her zaman kötü giden bir şeyin ifadesi olarak bilinmektedir. Kadın ve çocuk sağlığını önemli derecede etkileyen gebelik, doğum ve doğum sonu dönemde yaşanan komplikasyonlar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde maternal ve neonatal hastalık ve ölümlere neden olmaktadır. Obstetrik kanamalar; gelişmiş ülkelerde anne ölümlerinin %15-20'sinden, gelişmekte olan ülkelerde ise hemen hemen yarısından sorumludur. Türkiye'de ise anne ölümlerinin en büyük üç nedeninden (kanama, gebelik hipertansiyonu, enfeksiyon) birincisidir. Obstetrik kanamalar; dekolman plasenta, plasenta previa, plasenta invazyon anomalisi, uterus rüptürü, uterin atoni ve uterin inversiyon nedenli olarak ortaya çıkabilir. Obstetrik kanamalarda hastanın durumu hızla bozulabilir, uygun tedavinin çok hızlı yapılması gerekir. Özellikle genel durumun bozulmasını önleyecek yöntemlerle müdahaleye başlanır ve sonrasında mevcut komplikasyonlara yönelik müdahale uygulanır.

Doğum Öncesi Kanama Nedenleri

Erken Gebelik Kanamaları

İlk üç aylık dönem kanaması, tüm gebeliklerin %16 -% 25'ini komplike eden yaygın bir gebelik semptomudur. Bunların yaklaşık yarısı gebelikten sonraki 20 hafta içinde abortusla sonuçlanacaktır. Erken gebelikte kanamanın sebepleri ektopik gebelik, abortuslar (tehdit altında, kaçınılmaz, eksik veya tam), implantasyon, gestasyonel trafoblastik hastalık ve servikal patolojilerdir.

Abortus

Abortus gebeliğin en sık görülen komplikasyonudur. Uterin kramplar ve suprapubik ağrıya ortaya çıkan kanama ile birlikte gebeliğin atılması anlamına gelir. Sınıflaması aşağıda verilmiştir:

1. Spontan abortus (kendiliğinden düşük)
 - Abortus imminens (düşük tehditi)
 - Abortus insipiens (önlenemeyen düşük)
 - Komplet abortus

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., begumkurt@cumhuriyet.edu.tr

² Uzm. Ebe, Sivas Numune Hastanesi, hilalguveriaksoy@gmail.com



İ.M. 10 IU oksitosin uygulaması önerilmektedir. Oksitosin uterin myometriyal tabakadaki oksitosin reseptörlerinin sayısını artırır ve gebeliğin son dönemlerinde, doğumda, postpartum dönemde kasılmaları sağlar. Oksitosin kullanılmayan durumlarda, ergometrin 0,2 mg İ.M, syntometrin 1 ampul İ.M, misoprostol 400-600 µg oral yoldan verilebilir.

- **Kord traksiyonu:** Umbilikal korda traksiyonun uterin kontraksiyon sırasında yapılması ve uterin inversiyonu önlemek için de traksiyonla eş zamanlı Brandt Andrews manevrası ile uterusu abdominal olarak ters yönde kuvvet uygulayarak uterusun kontrol edilmesidir. Kontrakte bir uterus varlığında kordon çekme işlemi mutlaka pubik kemiğin yukarısından ters itme uygulanmalıdır. Kordon yırtılması (%3) ve uterus inversiyonu gibi az görülen ciddi komplikasyonlar gelişebilmektedir.
- **Uterus masajı ve fundal basınç:** Uterin masaj, atonide hem tek elle fundus üzerinden hem de bimanuel vajinal anterior forniks ve abdomenden fundusun posterior açısından uygulanabilir. Masaj, gevşeyen uterusun tekrar kasılmasını sağlar, lokal prostaglandin salımını uyarır ve doğum sonu kan kaybını azaltır. Profilaktik oksitosin alan kadınlarda, kanamayı önlemeye yönelik müdahale olarak sürekli uterus masajı yapılmamalıdır. Fakat atoni kanamasının tedavisinde uterus masajı yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

Acavut, G., Güvenç, G. (2020). Doğum eylemi ile ilişkili perine travmalarının azaltılmasına yönelik yaklaşımlar. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 7(2):125-130.

Akbaş, B., Sağır, G., Özdemir, Ö., Kasap, Z. A. Spontan abortusların mevsimsel dağılımlarının incelenmesi. *Bozok Tıp Dergisi* 10(1):88-93.

Al-Zirqi, I., Stray-Pedersen, B., Forsén, L., Daltveit, A. K., Vangen, S. (2016). Uterine rupture: trends over 40 years. *International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 123(5): 780-787. Doi: Org/10.1111/1471-0528.13394

Artunç Ülkümen B., Pala H.G., Aktenk F., Bülbül Baytur Y. (2014). Placenta previa olgularında gebelik sonuçları. *Ege Tıp Dergisi*, 53(2), 88-91.

Çelikalp, Ü., Yorulmaz F. (2016). Hemşirelerin yaşadıkları spontan

abortusun nedenlerine ilişkin düşüncelerin kalitatif incelenmesi. *Türkiye Klinikleri* 36(3):154-161. Doi:10.5336/Medsci.2016-52562

- Çetin, O., Çim, N., Alkış, İ., Kulusarı, A., Gül, A., Orak, S. (2015). Placenta previa perkrata olgusunda fertilitate koruyucu cerrahi. *Van Tıp Dergisi*, 22(4): 297-300
- Daş, Ö., Günaydın, B., Bozkurt, N., Coşkun, D., Dayanır, H. (2012). Placenta previa ve ablasyo placenta olan iki gebede sezaryen için spinal anestezi. *Anestezi Dergisi* 20(4):241 – 244
- Deniz, R., Baykuş, Y., & Kavak, E. Ç. (2016). Approach to recurrent early pregnancy loss. *Kafkas Journal of Medical Sciences* 6(2):130-137. Doi: 10.5505/Kjms.2016.15010
- Dereli Yılmaz, S., Ege E., Akın B., Çelik Ç. (2010). 15-49 yaş kadınların kürtaj nedenleri ve kontraseptif tercihleri. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 18(3): 156-163.
- El-Kashif, M. M. L., Elsabaa, H. A. H. F., Soliman, M. A. (2020). Effect of evidence-based counselling on improving rural patients' information, health behavior and their satisfaction regarding the habitual abortion. *International Journal of Nursing* 10(1):25-32. Doi: 10.5923/J.Nursing.20201001.03
- Gill, P., Patel, A., Van Hook, J. W. (2020). Uterine atony. In *Statpearls* [Internet]. Statpearls Publishing.
- Gümüş, R. M (2015). Anormal plasentasyon: placenta previa, vasa previa ve placenta akreta. *Doğum ve Jinekoloji* 126(3):654-668.
- Güner, Ö., Ertem G. (2018). Postpartum hemorajinin yönetiminde kanıt temelli yaklaşımlar. *Selcuk Medical Journal* 34(3):132-142.
- Güngören, A., Karapınar, O. S. (2016). Ablasyo placenta, placenta previa, vasa previa ve uterin rüptür. *Türkiye Klinikleri*, 9(4):5-23.
- Hamlacı, Y., Bekmezci, H., Özerdoğan, N. (2017). Postpartum kanamalarda kanıta dayalı uygulamalar. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 7(1): 38-44.
- Ioannou, C., Wayne, C. (2010). Diagnosis and management of vasa previa: a questionnaire survey. *Obstetrics and Gynecology* 35(2): 205-209. <https://doi.org/10.1002/uog.7466>
- İşgüder, Ç. K., Gülücü, S., Bulut, Y. E., Delibaş, İ. B., Tuğba, Y. U. R. T., & Özsoy, A. Z. (2020). Placenta previa olgularının retrospektif değerlendirilmesi. *Journal of Contemporary Medicine* 10(1): 18-22. <https://doi.org/10.16899/jcm.591664>
- Jauniaux, E., Ayres-De-Campos, D., Langhoff-Roos, J., Fox, K. A., Collins, S., ... Grønbeck, L. (2019). FIGO Classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 146(1): 20-24.
- Javid, N., Hyett, J. A., Homer, C. S. (2019). Providing quality care for women with vasa praevia: challenges and barriers faced by Australian Midwives. *Midwifery* 68:91-98.
- Jeve, Y.B., Davies, W. (2014). Evidence-based management of recurrent miscarriages. *Journal of Human Reproductive Sciences* 7(3):159.
- Kawano, H., Hasegawa, J., Nakamura, M., Maruyama, D., Arakaki, T., Ono, A., ... Sekizawa, A. (2016). Upside-down and inside-out signs in uterine inversion. *Journal of Clinical Medicine Research* 8(7):548. Doi: 10.14740/Jocmr2538w
- Kaya, B., Sezer, S. (2017). Postpartum kanamanın önlenmesi ve yönetimi. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi (IK-SST)* 9(2):79-85.



- Kızılkaya, T., Yılmaz, T. (2019). Doğum eyleminin üçüncü ve dördüncü evresindeki uygulamalarda güncel durum. *Türkiye Klinikleri* 4(2): 211-218.
- Koullali, B., Oudijk, M. A., Nijman, T. A. J., Mol, B. W. J., Pajkt, E. (2016). Risk assessment and management to prevent preterm birth. *Fetal and Neonatal Medicine* 21(2): 80-88.
- Lykke, J. A., Dideriksen, K. L., Lidegaard, Ø., & Langhoff-Roos, J. (2010). First-trimester vaginal bleeding and complications later in pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* 115(5): 935-944. Doi: 10.1097/AOG.0b013e3181da8d38
- Marwah, S., Gupta, S., Batra, N. P., Bhasin, V., Sarna, V., Kaur, N. (2016). A comparative study to evaluate the efficacy of vaginal vs oral prostaglandin e1 analogue (misoprostol) in management of first trimester missed abortion. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 10(5). Doi: 10.7860/JCDR/2016/18178.7891
- Örgül, G., Soyak, B., Aydın, E., Tanaçan, A., Çağan, M., Beksaç, M. S. (2017). 22 haftayı geçemeyen gebelikler. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 14(2).
- Özdemir, A. Z., Ayas, B., Kocaman, A., Önal, M., Döğenci, G., Koçak, İ. (2020). Does enoxaparin treatment have any effects on the placenta in women with unexplained histories of habitual abortion? *Sao Paulo Medical Journal* 138:275-281.
- Özel, Ş., Türkmen, G. G., Koncagül, S., Ergün, Y. (2016). Ektopik gebelik olgularının analizi ile ektopik gebeliklerde tanı ve yaklaşımın değerlendirilmesi. *Jinekoloji Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 13(3): 121-124.
- Özgen, G. (2020). Gestasyonel trofoblastik hastalıklar. *Sağlık Bilimlerinde Güncel Araştırmalar*, 1. Baskı, Ivpe Cetinje: Karadağ.
- Saraswat, L., Bhattacharya, S., Maheshwari, A., Bhattacharya, S. (2010). Maternal and perinatal outcome in women with threatened miscarriage in the first trimester. *International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 117(3): 245-257.
- Seckl, M. J., Sebire, N. J., Berkowitz, R. S. (2010). Gestational trophoblastic disease. *The Lancet* 376(9742): 717-729.
- Songthamwat, S., Songthamwat, M. (2018). Uterine flexion suture: modified B-Lynch uterine compression suture for the treatment of uterine atony during cesarean section. *International Journal of Women's Health* 10: 487. Doi: 10.2147/IJWH.S170460
- Stafford, I. A., Dashe, J. S., Shivvers, S. A., Alexander, J. M., McIntire, D. D., Leveno, K. J. (2010). Ultrasonographic cervical length and risk of hemorrhage in pregnancies with placenta previa. *Obstetrics & Gynecology* 116(3): 595-600.
- Şenol, D. K., Aslan, E. (2015). Perineal assessment after normal birth. *Journal of Education and Research in Nursing* 12(1): 7-11.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2018). Doğum Sonu Bakım Yönetim Rehberi, T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Taşkın, L. (2020). Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği kitabı. 16. Baskı, Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss.235- 527.
- Udoh, A., Effa, E. E., Oduwole, O., Okusanya, B. O., Okafo, O. (2016). Antibiotics for treating septic abortion. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (7). <https://doi.org/10.1002/14651858.Cd011528.Pub2>
- Ülkümen, B. A., Pala G. H., Çalık, E., Koyuncu, F. M. (2014). Ab-lasyo plasenta olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 28(1): 15-19.
- Yakıştrın, B., Yüce, T., Söylemez, F. (2016). First trimester bleeding and pregnancy outcomes. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 4(1): 4-7.
- Yanfei, Z. H. U., Zhang, S., Wenxian, S. H. A. N., Ming, H. U. (2017). Feed-forward control nursing model in expectant treatment of placenta previa. *Iranian Journal of Public Health* 46(2): 186.

BÖLÜM 13

KAN TRANSFÜZYONU VE REAKSİYONLARI

Hatice TERZİ¹
Demet ÇAKIR²

Giriş

Kan transfüzyonu özel bir doku transplantasyonu olarak tanımlanabilir. Kan transfüzyonu 20. yüzyılın başında kan grubu antijenlerinin, tiplendirme yöntemlerinin ve verici-alıcı karşılaştırma testlerinin keşfi ile tıptaki uygulama alanına girmiştir. Daha sonra uygun antikoagülanların, kanın fraksiyonuna olanak sağlayan biyolojik olarak uygun plastik torba sisteminin ve hastalık geçişini önlemek için birçok mikrobiyolojik testin keşfiyle “kan komponenti” tedavisi aşamalı olarak gelişmiştir. İnsan immün yetmezlik virüsünün (HIV) ortaya çıkışı ve Hepatit C'nin tanınmasıyla, kan transfüzyonu kullanımı hem tıp mesleği hem de halk tarafından daha fazla incelenmeye başlamıştır.

Obstetrisyenler ve jinekologlar, obstetrik ve jinekolojik uygulamalarda kan transfüzyonu ve uygun kan transfüzyonu komplikasyonlarının farkında olmalıdırlar. Obstetrik kanamalar, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde anne ölümlerinin ilk 5 nedenlerinden biridir. Özellikle tromboemboli, preeklampsi ve sepsis gibi maternal mortalitenin diğer başlıca nedenleriyle karşılaştırıldığında, obstetrik kanama, zamanında ve uygun müdahale ile önlenabilir.

Transfüzyon için kan kısıtlı, maliyetli bir kaynaktır ve kullanımının kendine özgü riskleri vardır. Bu durum uluslararası birçok disiplin için gereksiz kan kullanımının azaltılmasına yönelik çabaların artmasına yol açmıştır. Son zamanlarda Avustralya'da kırmızı kan hücrelerinin transfüzyonu azalmıştır. Bununla birlikte, doğum sırasında maternal kırmızı kan hücresi transfüzyonu oranlarında artış olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. Bu eğilim Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Finlandiya ve İrlanda'da özellikle doğum sonu kanamalarda da gözlenmiştir. 1998 ve 2009 yıllarında Amerika Birleşik Devletleri'nde nakil sırasında transfüzyonlarda ciddi bir artış olduğu belirlenmiştir (% 0,3'ten % 1,0'a). Avustralya'daki obstetrik kan transfüzyonu oranı % 0.88 dir ve bu oran diğer ülkelerde bildirilen oranlardan daha yüksektir.

Amerika Birleşik Devletleri (2003 yılında %0,46), Kanada (2004 yılında %0,63) ve İrlanda (2003 yılında %0.84) dahil olmak üzere birçok ülkede oranların yüksek olmasının nedenleri tam olarak belirlenememiştir. Obstetrik transfüzyonlar sağlıklı kadınların dışında, öngörülemeyen acil vakalarda daha çok ortaya çıkmaktadır. Az sayıda nüfus temelli yapılan çalışmalarda, doğum

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Hematoloji BD., dr.terzi@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, demetcakir13@gmail.com



Kaynaklar

- Akpek G. (2018). Kronik graft-versus-host hastalığı: Yeni tanımlama ve sınıflama kriterleri. 9. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, ss.54-61.
- Alanoglu G. (2015). Transfüzyon pratiği. Kan bankacılığı, Transfüzyon tıbbi ve aferez. Editör: Teoman Soysal. Türk Hematoloji Derneği. 5(1):106-113.
- Altıntaş F. (2019). Transfüzyon Tıbbi: Temel Klinik Prensipler. Ankara ofset basım matbaacılık Ltd Şti, Ankara. ISBN: 978-605-191-081-9.
- American Society of Anesthesiologists (2006). Practice guidelines for perioperative blood transfusion and adjuvant therapies: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Transfusion and Adjuvant Therapies. *Anesthesiology* 105:198-208.
- Bayık M., Uluhan R., Acar N., Öztürk G., Kılıç B., Altunay H., Masatlı R. (2003). Transfüzyon Pratiği. Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği Eğitim Seminerleri 2003-2004 Eğitim Dizisi:1. Beşinci baskı, İstanbul, Uğur Matbaacılık. s. 37-53.
- Benjamin E.J., Levy D., Vaziri S.M., D'Agostino R.B., Belanger A.J., Wolf P.A. (1994). Independent risk factors for atrial fibrillation in a population-based cohort. The Framingham Heart Study. *JAMA* 271(11): 840-844.
- British Committee for Standards in Haematology Blood Transfusion Task Force (2001). Guidelines for the clinical use of red cell transfusions. *Br J Haematol* 113:24-31.
- Callaghan W.M., Creanga A.A., Kuklina E.V. (2012). Severe maternal morbidity among delivery and postpartum hospitalizations in the United States. *Obstet Gynecol* 120:1029-36.
- Camman W.R., Datta S. (1991). Red cell use during caesarean delivery. *Transfusion* 31:12-5.
- Cassella D., Appenzeller G., Stich J. (2009). From donor to patient in 20 minutes: Emergency resuscitation with whole blood during operation Iraqi Freedom. *Critical Care Nurse* 29(2): 27-32.
- Cho M.S. (2021). Transfusion-related Acute Lung Injury. *StatPearls Internet*. Jan. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507846/>
- Clark C.R. (2009). Transfusion-related acute lung injury clinical features and diagnostic dilemmas. *Journal of Infusion Nursing* 32(3):132-136.
- Consensus statement on red cell transfusion. Proceedings of a Consensus Conference Held by the Royal College of Physicians of Edinburgh, May 9-10. (1994). *Br J Anaesth* 73(6):857-859.
- Cooley J.R., Kitay D.Z. (1977). Haematologic problems in pregnancy v. obstetric transfusion therapy. *Am J Obstet Gynecol* 1977;128:476-479.
- Demir C. (2013). Kan bileşenlerinin tanımı, hazırlanması, saklanması ve kullanım alanları. *Türkiye klinikleri J Hematol-Special Topics* 6(3):37-42.
- Druzin M.I., Hutson J.M., San Roman G. (1989). Uterine incision and maternal morbidity after cesarean section for delivery of the very low birthweight fetus. *Surg Gynecol Obstet*. 169:131-132.
- Evensen A., Anderson J.M., Fontaine P. (2017). Postpartum hemorrhage: Prevention and treatment. *American Family Physician* 95(7):442-451.
- Gernsheimer T. (2010). *Blood component therapy 2010*. Seattle, WA: Puget Sound Blood Center.
- Giovanetti A. (1994). Safe and good use of blood in surgery (sanguis): Use of blood products and artificial colloids in 43 european hospitals. Editor:Sirchia G.
- Hill T., Lavin P. (2003). Blood ordering in obstetrics and gynaecology: Recommendations for the type and screen. *Obstet Gynecol* 62:659-664.
- Hillman R.S., Kenneth A.A. (2002). Blood component therapy. In: *Hematology in Clinical Practice* . 3rd ed. 407-416.
- İnal A. (2007). Graft versus host hastalığı. *Türkiye Klinikleri Dahili Tıp Bilimleri Dergisi* 3(8):57-64.
- Infusion Nurses Society (INS). (2010). Policies and procedures for infusion nursing (3rd ed.). Norwood, MA: Author.
- Jakobsson, M., Gissler, M., Tapper, A.M. (2013). Risk factors for blood transfusion at delivery in Finland. *Acta Obstet Gynecol Scand* 92:414-420.
- Joint United Kingdom (JPAC) (2018). Blood Transfusion and Tissue Transplantation Services Professional Advisory Committee. Blood Products, <https://www.transfusion-guidelines.org/transfusion-handbook/3-providing-safe-blood/3-3-blood-products> erişim tarihi:19.04.2021.
- Joseph K.S., Rouleau J., Kramer M.S., Young D.C., Liston R.M., Baskett T.F. (2007). Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. Investigation of an increase in postpartum haemorrhage in Canada. *BJOG* 114:751-759.
- Karaoğlanoğlu M., Turgut M. (2007). Trombosit süspansiyonları ve transfüzyon endikasyonları. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 3(36):54-57.
- Klein H.G. (2006). Transfusion-associated graft-versus-host disease: less fresh blood and more gray (Gy) for an aging population. *Transfusion* 46(6):878-880. doi: 10.1111/j.1537-2995.2006.00853.x.
- Köroğlu E.Y., Altıntaş N.D. (2018). Kritik hastada transfüzyon ilkeleri ve transfüzyon reaksiyonları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 71(2):96-104.
- Köse Ş. (2016). Granülosit Bozuklukları ve İnfeksiyon, <https://www.klimik.org.tr/wpcontent/uploads/2016/03/GRAN%C3%9CLOS%C4%B0T-BOZUKLUKLA-RI-ve-%C4%B0NFEKS%C4%B0YON-%C5%9E%C3%BCkran-K%C3%96SE.pdf>, erişim tarihi:19.04.2021.
- Kuklina E.V., Meikle S.F., Jamieson D.J., Whiteman M.K., Barfield W.D., Hillis S.D., et al. (2009). Severe obstetric morbidity in the United States: 1998-2005. *Obstet Gynecol* 113: 293-299.
- Lain S.J., Roberts C.L., Hadfield R.M., Bell J.C., Morris J.M. (2008). How accurate is the reporting of obstetric haemorrhage in hospital discharge data? A validation study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 48:481-484.
- McFarland J.G. (1999). Perioperative blood transfusions: indications and options. *Chest* 115 (Suppl 5):113-121.
- McLintock C., James A.H. (2011). Obstetric hemorrhage. *J Thromb Haemost* 9:1441-1451.
- Medscape (2021) Whole Blood (Blood Component) <https://reference.medscape.com/drug/whole-blood-999509> ; Erişim tarihi:19.07.2021.
- Mitra N., Mishra N., Rath G. (2014). Blood group system. In-



- dian of *Journal Anaesthesia* 58(5):524-528.
- Morrison A.E., Ludlam C.A., Kessler C. (1993). Use of porcine factor VIII in the treatment of patients with acquired hemophilia. *Blood* 81:1513-1520.
- Nicholls M.D. (1993). Transfusion: Morbidity and mortality. *Anaesth Intensive Care* 21(1):15-19.
- Nigam A., Praksh A., Saxena P. (2013). Blood transfusion in obstetrics. *Kathmandu Univ Med Journal* 44(4):355-359.
- Nolan T.E., Gallup D.G. (2001). Massive transfusion: A current review. *Obstet Gynecol Surv* 46:289-295.
- O'Leary B.D., Dempsey Agnew M. (2018). Blood transfusion after vaginal hysterectomy for pelvic organ prolapsed G.J. *Ir J Med Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11845-018-1840-z>
- Petz L.D., Swisher S.N., Kleinman S., et al. (1996). *Clinical Practice of Transfusion Medicine*. 3th ed, New York, NY, Churchill Livingstone.
- Roberts C.L., Ford J.B., Algert C.S., Bell J.C., Simpson J.M., Morris J.M. (2009). Trends in adverse maternal outcomes during childbirth: A population-based study of severe maternal morbidity. *BMC Pregnancy Childbirth* 9:7.
- Rosen NR, Bates LH, Herod G. (2003). Transfusion therapy: Improved patient care and resource utilisation. *Transfusion* 33:341-347.
- Ross A., Malkoutzis E. (2005). Blood transfusion practice in obstetric and gynaecological anaesthesia. *Anaesthesia and Intensive Care* 23:645.
- Samaja M., Terraneo L. (2012). Impact of hemoglobin concentration and affinity for oxygen on tissue oxygenation: The case of hemoglobin-based oxygen carriers. *Artif Organs* 36(2):210-215.
- Shander A., Van Aken H., Colomina M.J., Gombotz H., Hofmann A., Krauspe R., et al. (2012). Patient blood management in Europe. *Br J Anaesth* 109:55-68.
- Smeltzer S., Bare B., Hinkle J.L., Cheever K.H. (2010). *Brunner O' Suddarths Textbook of Medical-Surgical Nursing* (12th ed.). Philadelphia, PA Lippincott Williams & Wilkins.
- Suddock J.T., Crookston K.P. (2020). *Transfusion reactions*. Statpearls Publishing January
- Thomson A., Farmer S., Hofmann A., Isbister J., Shander A. (2009). Patient blood management—a new paradigm for transfusion medicine? *ISBT Sci Ser* 4:423-435.
- Vengelen-Tyler V (1996). *Noninfectious Complications of Blood Transfusion*. In: *Technical Manual*. 12th ed. Bethesda, MD: American Association of Blood Banks, pp:558-559.
- Voak D. (2004). Guidelines for administration of blood products: Transfusion of infants and neonates. *British Committee for Standards in Haematology Task Force. Transfusion Med* 4: 63-69.
- Vos J., Gumodoka B., Van Asten H.A., Berege Z.A. et al. (2004). Changes in blood transfusion practices after the introduction of consensus guidelines in Mwanza region, Tanzania. *AIDS* 8:1135-1140.
- Wardrop C.A.J., Holland B.M., Gareth Jones J. (2005). Consensus on red cell transfusion. *BMJ* 311:962-963.
- World Health Organization. (WHO) (1990). *The Prevention and management of postpartum haemorrhage*. Report of a Technical Working Group, WHO: Geneva.

BÖLÜM 14

OBSTETRİDE ŞOK VE SIVI TEDAVİSİ

Nurdan KAYA¹

İlkin Seda CAN ÇAĞLAYAN²

Giriş

Şok akut gelişen, kritik ve yaşamı tehdit edici acil bir durumdur. Şok, dokuların normal fonksiyonunu bozacak yetersiz oksijen ve besin eksikliğinde meydana gelmektedir. Şokta acil müdahale önemlidir, uygun müdahale edilmez ise çoklu organ yetmezliği ve ölümle sonuçlanabilir. Obstetride şok hem maternal hem fetal iyilik halinin sürdürülebilmesi için acil olarak tanınıp tedavi edilmelidir. Şokun doğru ve zamanında tanınması önem arz etmektedir. Tanı koyulduktan sonra nedene göre yönetilmesi maternal, fetal ve perinatal sonuçları iyileştirebilir.

Şok

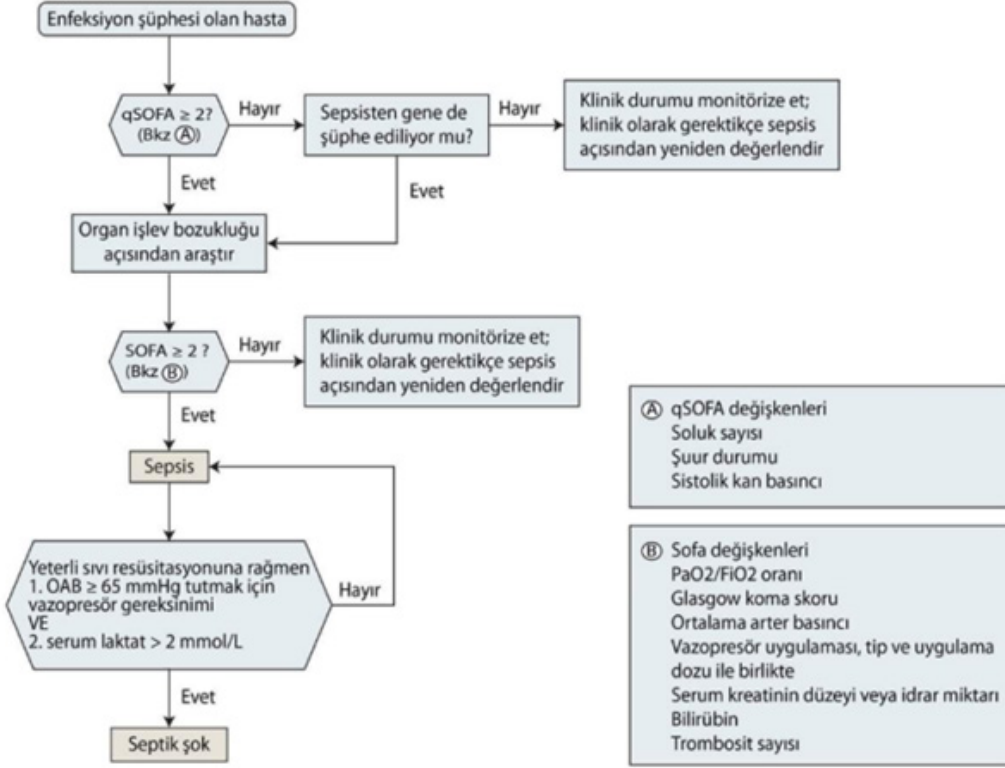
Şok, dokuların normal fonksiyonunu bozacak yetersiz oksijen ve besin eksikliğinde meydana gelen, akut gelişen, kritik ve yaşamı tehdit edici acil bir durumdur. Yaşamı tehdit eden ve acil müdahale gerektiren şok başlangıçta geri döndürülebilir bir durumdur. Fakat hızlıca geri dönüşsüz olabilmekte ve çoklu organ yetmezliği ve ölüm ile sonuçlanabilmektedir. Şok, anne ölümlerinin en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Dünyada her

gün 810 kadın gebelik ve doğumla ilişkili nedenlere bağlı hayatını kaybetmektedir. Anne ölüm nedenleri; şiddetli kanamalar (özellikle doğum sonu), enfeksiyonlar (çoğunlukla doğum sonu), gebelikte yüksek kan basıncı ile ilişkili durumlar (preeklampsi, eklampsi), doğum komplikasyonları ve güvensiz abortuslardır. Sağlık İstatistikleri Türkiye'de 2005 yılında yapılan Ulusal Anne Ölümleri çalışmasına göre anne ölüm nedenleri arasında en çok kanamalar, preeklampsi/eklampsi, enfeksiyonlar ve yer almaktadır. Ülkemizde anne ölüm oranı 100 bin canlı doğumda 13,1'dir. Her yıl binlerce kadın şokun da dâhil olduğu çeşitli nedenlerle yaşamlarını yitirmektedir.

Obstetride şok çoğunlukla maternal dolaşımın bozulduğu hipovolemik ve septik durumlarda meydana gelmektedir. Küresel olarak, tüm anne ölümlerinin yaklaşık dörtte biri postpartum kanama (PPK) ile ilişkilidir ve çoğu düşük gelirli ülkelerde PPK anne ölümlerinin ana nedenidir. Doğum eyleminin üçüncü evresi sırasında profilaktik uterotonik kullanımı ve PPK'nın zamanında, uygun yönetimi ile PPK ile ilişkili ölümlerin çoğundan kaçınılabılır. PPK'ya bağlı maternal morbidite ve mortaliteyi önlemeye ve azaltmaya yönelik çaba-

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, nrdn.kaya@windowslive.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, ilkinsedacan@hotmail.com



Şekil 3. Sepsis ve septik şok klinik ayırıcı tanı kriterleri

Sepsis ve septik şok klinik ayırıcı tanı kriterleri şekil 3'te verilmiştir.

Sistemik İnflamatuvar Yanıt Sendromu (SIRS)

İki ya da daha fazla

- Vücut ısısı >38°C veya <36°C
- Kalp atım hızı >90/dk
- Solunum hızı >20/dk veya PaCO₂ <32 mmHg
- Beyaz küre sayımı >12.000/mm³ veya <12.000/mm³ >%10 band formu

Şok Yönetimi-Acil Müdahale

Şok yönetimi

1. Yardım çağır
 2. Şoka neden olan olası nedeni sapt
 3. Fiziksel bakımı sağla
- IV hidrasyon
 - Kan transfüzyonu (gerekli ise)
 - Oksijen desteği

- Vital bulgu takibi
4. Ciddi kollaps gelişirse;
 - ABC (Airway-Havayolu, Breathing-Solunum, Circulation-Dolaşım)
 5. Kayıt tut
 6. Yoğun bakım ünitesine transferi sağla (gerekli ise)
 7. Aileyi bilgilendir.
 8. Gebe kadında kardiyak arrest geliştiğinde 5 dakika içinde bebek doğurtulmalıdır.

Kaynaklar

- Al-Ostad, G., Kezouh, A., Spence, A. R., Abenhaim, H. A. (2015). Incidence and risk factors of sepsis mortality in labor, delivery and after birth: Population-based study in the USA. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 41(8), 1201-1206.
- Anger, H., Durocher, J., Dabash, R., Winikoff, B. (2019). How well do postpartum blood loss and common definitions of postpartum hemorrhage correlate with postpartum anemia and fall in hemoglobin? *PLoS One*. 14(8), e0221216. doi: 10.1371/journal.pone.0221216. PMID: 31437195; PMCID: PMC6705817.



- Banayan, J., Rana, S., Mueller, A., Tung, A., Ramadan, H., Arany, Z., Nizamuddin, J., Novack, V., Scavone, B., Brown, S.M., Shahul, S. (2017) Cardiogenic shock in pregnancy: Analysis from the National Inpatient Sample, Hypertension in Pregnancy 36, 117-123, DOI: 10.1080/10641955.2016.1242606
- Barton, J.R., Sibai, B.M. (2012). Severe sepsis and septic shock in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 120(3), 689–706. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e318263a52d>
- Bauer, M.E., Bateman, B.T., Bauer, S.T., Shanks, A.M., Mhyre, J.M. (2013). Maternal sepsis mortality and morbidity during hospitalization for delivery: temporal trends and independent associations for severe sepsis. *Anesthesia & Analgesia* 117(4), 944-950.
- Bauer, M.E., Housey, M., Bauer, S.T., Behrmann, S., Chau, A., Clancy, C., et al. (2019). Risk factors, etiologies, and screening tools for sepsis in pregnant women: a multicenter case-control study. *Anesthesia and analgesia*, 129(6), 1613.
- Birkhahn, R., Gaeta, T., Bei, R., Bove, J. (2002). Shock index in the first trimester of pregnancy and its relationship to ruptured ectopic pregnancy. *Academic Emergency Medicine* 9(2):115–119.
- Can, H.Ö. (2018), Travay ve doğumda aciller (Ebelerin Travay ve Doğum El Kitabı) çev. ed. (Can HÖ, Yücel U, Hadımlı A.) III. baskı, Ankara Nobel Tıp Kitabevleri
- Carroli, G., Cuesta, C., Abalos, E., Gulmezoglu, A.M. (2008). Epidemiology of postpartum haemorrhage: a systematic review. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynecology*, 22(6), 999-1012.
- Doğru, H.Y., Oktay, G., Özsoy, A. Z., Çakmak, B., Delibaş, İ. B., Esen, M. (2017). Acil servise başvuran gebelerin değerlendirilmesi: Üçüncü basamak tek merkez deneyimi. *Van Tıp Dergisi* 24(3), 157-162.
- El Ayadi, A.M., Nathan, H.L., Seed, P.T., Butrick, E.A., Hezelgrave, N.L., Shennan, A.H., Miller, S. (2016). Vital Sign Prediction of Adverse Maternal Outcomes in Women with Hypovolemic Shock: The Role of Shock Index. *PloS One*, 11(2), e0148729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148729>
- Hensley, M. K., Bauer, M. E., Admon, L. K., Prescott, H. C. (2019). Incidence of maternal sepsis and sepsis-related maternal deaths in the United States. *Jama*, 322(9), 890-892.
- Holanda, A.M.C., de Amorim, M.M.R., Bezerra, S.M.B., Aschoff, L.M.S., Katz, L. (2020). Risk factors for death in patients with sepsis admitted to an obstetric intensive care unit: A cohort study. *Medicine*, 99(50), e23566. doi: 10.1097/MD.00000000000023566.
- Knowles, S.J., O'sullivan, N.P., Meenan, A.M., Hanniffy, R., Robson, M. (2015). Maternal sepsis incidence, aetiology and outcome for mother and fetus: a prospective study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(5), 663-671.
- Koch, E., Lovett, S., Nghiem, T., Riggs, R. A., Rech, M. A. (2019). Shock index in the emergency department: utility and limitations. *Open access emergency medicine: OAEM*, 11, 179–199. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S178358>
- Liu, Y.C., Liu, J.H., Fang, Z.A., Shan, G.L., Xu, J., Qi, Z.W., et al. (2012). Modified shock index and mortality rate of emergency patients. *World Journal of Emergency Medicine* 3(2), 114-117. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.isn.1920-8642.2012.02.006>.
- Mavrides E., Allard S., Chandraharan E., Collins P., Green L., Hunt B.J., Riris S., Thomson A.J., Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2016). Prevention and management of postpartum haemorrhage. *BJOG* 124:e106–e149.
- Nathan, H.L., El Ayadi, A., Hezelgrave, N.L., Seed, P., Butrick, E., Miller, S., et al. (2015). Shock index: an effective predictor of outcome in postpartum haemorrhage?. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 122(2), 268-275.
- Nathan, H.L., Seed, P.T., Hezelgrave, N.L., De Greeff, A., Lawley, E., Anthony, J., et al. (2019). Shock index thresholds to predict adverse outcomes in maternal hemorrhage and sepsis: a prospective cohort study. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 98(9), 1178-1186.
- Neligan, P.J., Laffey, J.G. (2011). Clinical review: Special populations-critical illness and pregnancy. *Critical care*, 15(4), 1-10.
- Nwafor, J.I., Obi, C.N., Onuorah, O.E., Onwe, B.I., Ibo, C.C. and Onuchukwu, V.U. (2020), What is the normal range of obstetric shock index in the immediate postpartum period in a low-resource setting?. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 151: 83-90. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13297>
- Paruk, F. (2008). Infection in obstetric critical care. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 22(5), 865-883.
- Rady, M.Y., Nightingale, P., Little, R.A., Edwards, J.D. (1992). Shock index: are-evaluation in acute circulatory failure. *Resuscitation* 23:227–34.
- Sağlık İstatistikleri Yılığ-2019, T.C. Sağlık Bakanlığı (2021), Ankara. erişim adresi: <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklen-ti/40564,saglik-istatistikleri-yilligi-2019pdf.pdf?0>
- Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Cooper-Smith, C. M., Hotchkiss, R. S., Levy, M. M., Marshall, J. C., Martin, G. S., Opal, S. M., Rubenfeld, G. D., van der Poll, T., Vincent, J. L., & Angus, D. C. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315(8), 801–810. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
- Skrifvars, M. B. (2020). Intensive Care Management of the Pregnant Patient after Cardiac Arrest. In *Principles and Practice of Maternal Critical Care* (pp. 383-400). Springer, Cham.
- Souza, J.P., Gülmezoglu, A.M., Vogel, J., Carroli, G., Lumbiganon, P., Qureshi, Z., et al. (2013). Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health): a cross-sectional study. *The Lancet*, 381(9879), 1747-1755.
- Taghavi, S., & Askari, R. (2021). Hypovolemic Shock. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513297/>
- UAÖÇ 2005, Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (Erişim adresi: http://www.hips.hacettepe.edu.tr/uaop_ankara/ozet_rapor.pdf)
- Vincent J-L, Moreno R, Takala J, Willats S, De Mendonca A et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med* 1996;22(7):707-710.
- World Health Organization (WHO). 2017, Updated WHO Recommendation on Tranexamic Acid for the Treatment of Postpartum Haemorrhage. Geneva, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. WHO/RHR/17.21.
- World Health Organization (WHO) (2019), Maternal Mortality, Erişim adresi <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

BÖLÜM 15

OBSTETRİK ACİLLERDE ENFEKSİYON VE ATEŞ YÖNETİMİ

Gülizar SADE¹
Hava ÖZKAN²

Giriş

Kadın hayatında önemli bir yer tutan gebelik ve doğum sonu dönemde kadınlar birçok enfeksiyöz hastalığa maruz kalmaktadırlar. Gebelik sırasında oluşan bazı enfeksiyonlar plasenta ile fetusa geçmekte ve gebeliğin erken dönemlerinde düşük ve konjenital anomalilere ileri süreçte ise ölü doğum, preterm doğum, düşük doğum ağırlıklı bebek ve bebeğin enfekte doğmasına neden olmakta ve maternal sağlığı da olumsuz etkilemektedir. Gebelikteki enfeksiyonların olumsuz etkileri, enfeksiyonun geçirilme zamanına, hangi vücut sistemini etkilediğine ve enfeksiyonun şiddetine bağlıdır. Gebelikte teratojenik etkiye sahip enfeksiyonlar TORCH grubu enfeksiyonlar ve viral hepatitlerdir. Doğum sonu dönemde ise metritis, yara enfeksiyonları, idrar yolu enfeksiyonları ve mastit sık karşılaşılan enfeksiyonlardır.

Gebelik Döneminde Sık Görülen Enfeksiyonlar ve Yönetimi

TORCH Enfeksiyonları

1941 yılında Rubella embriopatisinin tanımlanmasıyla gebelikte ortaya çıkan, kadın ve fetüse za-

rarlı etkileri olan bazı virüs ve mikroorganizmalar TORCH adı altında toplanmıştır.

T	: Toksoplazma
O	: Others (Sifiliz, Parvovirüs, B Grubu Streptokok, Varisella, Kızamık, Boğmaca, Coxsackia- B, HIV, Papillom Virüs, Traponema Pallidium, Listeria, Gonokok, Klamidya, Borelia, Sitma)
R	: Rubella
C	: Citemagalovirus
H	: Herpes Simplex I, II

Toksoplazma enfeksiyonu

Enfeksiyonun etkeni Toxoplasma gondii isimli bir protozondur. Gebelikte sık görülen paratizer bir enfeksiyondur. Enfeksiyon T. Gondii'nin doku kistlerini içeren çiğ ya da az pişmiş etlerin tüketilmesi, kedinin dışkısında yer alan ookistlerin temas ettiği toprak ya da nesnelere, ookistlerle enfekte olan ve yeterince temizlenmemiş gıdaların tüketimiyle insan vücuduna girer. Enfeksiyonun seroprevalansı dünya genelinde %22,5-73 iken ülkemizde %28-%53 arasında bildirilmiştir. Enfeksiyonun 4-21 gün arası kuluçka süresi vardır ve gebelikte genellikle asemptomatiktir. Bazen

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, guluzarsade@tarsus.edu.tr

² Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, havaoran@atauni.edu.tr



- Gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde enfeksiyon ajanı belirlenmiş ve tanı konmuşsa tanıya uygun ilaç uygulaması yapılmalı (tekli, ikili ya da üçlü antibiyotik tedavisi uygulanmalı),
- Eğer sevk gecikir ya da ertelenirse 48 saat uygun yoldan antibiyotik uygulamaya devam edilmelidir. 48 içinde ateş düşerse 72. saat sonuna kadar parenteral tedaviye devam edilmelidir. Sonrasında 3x500 mg amoksisiline oral ya da 2x250-500 mg II. kuşak sefalosporine oral verilmeli,
- Eğer 48 içinde kadının ateşi düşmüyor ve 72. saatin sonunda tekrar pik yapıyorsa, kadının durumu kötüleşiyorsa yoğun bakımda tedaviye edilmeli,
- Gebelikte tedaviye gentamisin eklenmemeli (kontrendike), doğum sonu dönemde de böbrek fonksiyonları takip edilerek uygulanmalıdır.

Obstetrik Ateşte Bakım

Gebelik, doğum ve postpartum dönemde ateşi olan bir kadına bakım verirken;

- Kadın mutlaka hastanede tedavi ve takip edilmeli, istirahati sağlanmalı,
- Yaşam bulguları daha sık takip edilmeli,
- Hekimin istediği numuneler uygun şekilde toplanmalı, ateşin etiolojisi araştırılmalı,
- Kadının ateşe verdiği yanıtlar (titreme, terleme vs) yakından takip edilmeli,
- Kadının çevre ısısı düzenlenmeli,
- Soğuk uygulama (genel yaş uygulama) yapılabilir,
- Yeterli sıvı alımı sağlanmalı, sıvı kaybedeceği için günlük sıvı alımı 3000-3500ml olmalı ve kaybettiği elektrolitler yerine konmalı,
- Vücudun oksijen ihtiyacı artacağı için gerekirse oksijen verilmeli,
- Sıvı kaybı müköz membranlarda değişikliğe (kuruluk, çatlak vs.) yol açacağı için ağız bakımını yapılmalı,
- Hekimin order ettiği antipiretik ilaçlar verilmelidir.

Kaynaklar

- ACOG. (1993). Immunization during pregnancy. ACOG technical bulletin number 160--October 1991. *Int J Gynaecol Obstet* 40(1):69-79.
- ACOG.(1998). ACOG educational bulletin. Antimicrobial therapy for obstetric patients. Number 245, March 1998 (replaces no. 117, June 1988). American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 61:299.
- ACOG.(2017). Committee Opinion No. 712: Intrapartum Management of Intraamniotic Infection. *Obstet Gynecol* 130:e95.
- ACOG.(2019). Prevention of Group B Streptococcal Early-Onset Disease in Newborns: ACOG Committee Opinion, Number 782. *Obstet Gynecol* 134:1.
- Ak E.Y. (2018). HIV ile enfekte kadınlarda gebelik süreci ve hemşirelik yaklaşımı. *Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR)* 5(23):1214-122.
- Ak F. (2014). Aile hekimliği ve gebelikte enfeksiyonlar. *Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics* 5(5):81-94.
- American College of Obstetricians, Gynecologists. Practice bulletin no. 151: Cytomegalovirus, parvovirus B19, varicella zoster, and toxoplasmosis in pregnancy. *Obstet Gynecol*, 2015;125:1510-25.
- Anderson M.J., Higgins P.G., Davis L.R., et al.(1985). Experimental parvoviral infection in humans. *J Infect Dis* 152:257.
- Barber V., Calvert A., Vandrevale T., Star C., Khalil A., Griffiths P., Heath P.T., Jones C.E. (2020). Prevention of acquisition of cytomegalovirus infection in pregnancy through hygiene-based behavioral interventions: a systematic review and gap analysis. *Pediatr Infect Dis J* 39(10):949.
- Beasley R.P, Stevens C.E., Shiao I.S., Meng H.C. (1975). Evidence against breast-feeding as a mechanism for vertical transmission of hepatitis B. *Lancet* 2:740.
- Beji N.K., Yılmaz T.(2017). Kronik sağlık sorunları ve gebelik. İçinde: Beji NK (Ed.). *Kadın Sağlığı ve Hastalıkları, Genişletilmiş 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul*, ss:550.
- Belfort M.A., Clark S.L., Saade G.R., Kleja K., Dildy G.A., Van Veen T.R., Akhigbe E., Frye D.R., Meyers J.A., Kofford S. (2010). Hospital readmission after delivery: evidence for an increased incidence of nonurogenital infection in the immediate postpartum period. *Am J Obstet Gynecol* 202(1):35.e1-7.
- Bianco A., Rocchia S., Nobile C.G., et al.(2013). Postdischarge surveillance following delivery: the incidence of infections and associated factors. *Am J Infect Control* 41: 549-553.
- Bichko V., Netter H.J., Wu T.T., Taylor J.(1994). Pathogenesis associated with replication of hepatitis delta virus. *Infect Agents Dis* 3:94.
- Boppana S.B., Ross S.A., Fowler K.B. (2013). Congenital cytomegalovirus infection: clinical outcome. *Clin Infect Dis* 57 Suppl 4:S178.
- Boushra M., Rahman O. *Postpartum Infection. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560804/ Erişim Tarihi: 05.07.2021.*
- Brown Z.A., Selke S., Zeh J., et al. (1997). The acquisition of



- herpes simplex virus during pregnancy. *N Engl J Med* 337:509.
- Cangin C., Focht B., Harris R., Strunk J.A. (2019). Hepatitis E seroprevalence in the United States: Results for immunoglobulins IGG and IGM. *J Med Virol* 91:124.
- Caviness A.C., Demmler G.J., Selwyn B.J.(2008). Clinical and laboratory features of neonatal herpes simplex virus infection: a case-control study. *Pediatr Infect Dis J* 27:425.
- CDC. FDA approval of an extended period for administering VariZIG for postexposure prophylaxis of varicella. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2012; 30;61(12):212.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). HIV-2 Infection Surveillance--United States, 1987-2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011; 60:985.
- Chehreh M.E.G., Tabatabaei S.V., Khazanehdari S., Alavian S.M. (2011).Effect of cesarean section on the risk of perinatal transmission of hepatitis C virus from HCV-RNA+/HIV- mothers: a meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 283:255.
- Chen K.T.(2021). Intrapartum fever. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/intrapartum-fever?search=intrapartum%20fever&source=search_result&selectedTitle=1~21&usage_type=default&display_rank=1 Erişim Tarihi: 06.07. 2021.
- Cooper J.M., Sanches P.J. (2018). Congenital syphilis. *Sem Perinatol* 42: 176-184.
- Cornett J.K., Kirn T.J. (2013). Laboratory diagnosis of HIV in adults: a review of current methods. *Clin Infect Dis* 57:712.
- Cunha M.S., Godinho A.B., Botelho R., Almeida J.P.(2018). Postpartum septic pelvic thrombophlebitis after cesarean delivery: a case report, *Case Reports in Women's Health* (17):5-7. <https://doi.org/10.1016/j.crwh.2018.02.004>.
- Cunningham F.G., Bloom S.L., Hauth J.C., et al. Puerperal infection. In: Cunningham FG, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. (eds). *Williams obstetrics*, 23rd ed New York, NY: McGraw-Hill, 2010, pp. 661–672.
- Dağlar G., Bilgiç D. (2018). Gebelikte teratojen enfeksiyonlara güncel yaklaşım. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 49(1):100-108.
- Dalton E., Castillo E. (2014). Post partum infections: A review for the non-OBGYN. *Obstet Med.* 7(3): 98–102. doi: 10.1177/1753495X14522784 .
- Degertekin B., Lok A.S.(2009). Indications for therapy in hepatitis B. *Hepatology* 49:S129.
- Delhaes L., Ajzenberg D., Sicot B., Bourgeot T., Darde M.L., Dei- Cas E., Houfflin-Debargeet V. (2010). Severe congenital toxoplasmosis gondii strain eith an atypical genotype: case report and review. *Prenat Diagn* 30:902-905. DOI: 10.1002/pd.2563.
- Demmler-Harrison G.J. (2021). Congenital cytomegalovirus infection: Clinical features and diagnosis. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/congenital-cytomegalovirus-infection-clinical-features-and-diagnosis?search=TORCH%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=2~32&usage_type=default&display_rank=2 Erişim Tarihi: 30.06. 2021.
- Di Martino V., Lebray P., Myers R.P., et al. (2004). Progression of liver fibrosis in women infected with hepatitis C: long-term benefit of estrogen exposure. *Hepatology* 40:1426
- Dimech W., Mulders M.N. (2016). A 16-year review of seroprevalence studies on measles and rubella. *Vaccine* 34(35):4110-4118. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.06.002.
- Dinareello C.A., Porat R. (2018). Pathophysiology and treatment of fever in adults. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/pathophysiology-and-treatment-of-fever-in-adults?search=high%20fever&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Erişim Tarihi: 06.07.2021.
- Dixon J.M. (2020). Lactational mastitis. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/lactational-mastitis?search=puerperal%20Breast%20infection&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3 Erişim Tarihi: 05.07. 2021.
- Doğan Y., Yücesoy G. (2017). Fetal enfeksiyonların prenatal tanısı. *Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics-Special Topics* 10(1), 68-81.
- Dorfman D.H., Glaser J.H. (1990). Congenital syphilis presenting in infants after the newborn period. *N Engl J Med* 323 (19):1299-1302.
- Dotters-Katz S.K., Smid M.C., Grace M.R., et al. (2017). Risk factors for postpartum septic pelvic thrombophlebitis: a multicenter cohort. *Am J Perinatol* 34:1148.
- DSÖ. HIV/AIDS. (2020). https://www.who.int/health-topics/hiv-aids/#tab=tab_1 Erişim Tarihi: 01.07.2021.
- Dunniho D.R., Gallaspy J.W., Wise R.B., Otterson W.N.(1991). Postpartum ovarian vein thrombophlebitis: a review. *Obstetrical and Gynecological Survey* 46(7):415–427.
- Edwards M.S., Nizet V., Baker C.J. Group B Streptococcal Infections. In: Remington JS, Klein JO, Wilson CB, et al (Eds). *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*, 7th ed, Elsevier Saunders: Philadelphia 2011. pp.419.
- Egloff C., Sibiude J., Couffignal C., Mandelbrot L., Picone O. (2020).Causes and consequences of fever during pregnancy: A retrospective study in a gynaecological emergency department. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 49(9): 101899. doi: 10.1016/j.jogoh.2020.101899.
- Elinav E., Ben-Dov I.Z., Shapira Y., et al.(2006). Acute hepatitis A infection in pregnancy is associated with high rates of gestational complications and preterm labor. *Gastroenterology* 130:1129.
- Elmore S.A., Jones J.L., Conrad PA, Patton P, Lindsay D.S. Dubeyet JP. (2000). *Toxoplasma gondii*: epidemiology, feline clinical aspects, and prevention. *Trends Parasitol* 26:190-196. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.pt.2010.01.009>.
- Enders G., Miller E., Cradock-Watson J., et al. (1994).Consequences of varicella and herpes zoster in pregnancy: prospective study of 1739 cases. *Lancet* 343:1548.
- Enright A.M, Prober C.G. (2004). Herpesviridae infections in newborns: varicella zoster virus, herpes simplex virus, and cytomegalovirus. *Pediatr Clin North Am* 51:889.
- Ernest A., Lindgren S., Dictor M., et al.(1991). HIV in pregnant women and their offspring: evidence for late transmission. *Lancet* 338:203.
- Eschenbach D.A.(2015). Treating spontaneous and induced septic abortions. *Obstet Gynecol* 125(5):1042-1048.
- Feld J.J. (2020). Clinical manifestations, diagnosis, and treatment of acute hepatitis C virus infection in adults. UpTo-



- Date. https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-diagnosis-and-treatment-of-acute-hepatitis-c-virus-infection-in-adults?search=hepatit%20A%20in%20pregnancy&topicRef=3564&source=see_link Erişim Tarihi: 02.07. 2021.
- Fernández L., Cárdenas N., Arroyo R., et al.(2016). Prevention of infectious mastitis by oral administration of lactobacillus salivarius ps2 during late pregnancy. *Clin Infect Dis* 62:568.
- Flynn P.M., Abrams E.J., Fowler M.G. (2021). Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-limited settings. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-mother-to-child-hiv-transmission-in-resource-limited-settings?search=aids%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5 Erişim Tarihi: 01.07.2021.
- Foxman B., D'Arcy H., Gillespie B., et al. (2002). Lactation mastitis: occurrence and medical management among 946 breastfeeding women in the United States. *Am J Epidemiol* 155:103.
- French L.M., Smaill F.M.(2004). Antibiotic regimens for endometritis after delivery. *Cochrane Database Syst Rev* (4): CD001067–CD001067.
- Gagnon A., Davies G., Wilson R.D., GENETICS COMMITTEE.(2014). Prenatal invasive procedures in women with hepatitis B, hepatitis C, and/or human immunodeficiency virus infections. *J Obstet Gynaecol Can* 36:648.
- Garcia J., Aboujaoude R., Apuzzio J., Alvarez JR. (2006). Septic pelvic thrombophlebitis: diagnosis and management. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 15614. doi: 10.1155/IDOG/2006/15614.
- Gerlach J.T., Diepolder H.M., Zchoval R., et al.(2003). Acute hepatitis C: high rate of both spontaneous and treatment-induced viral clearance. *Gastroenterology* 125:80.
- Gilbert G.L.(1993). Routine antenatal screening and prenatal diagnosis of vertically transmissible infection. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 7:1-23.
- Gilbert G.L.(2002). Infections in pregnant women. *Med J Aust* 176(5):229-236.
- Gomez G.B., Kamb M.L., Newman L.M., Mark J., Broutet N., Hawkes S.J. (2013). Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ* 91:217–226. doi:10.2471/BLT.12.107623.
- Groom H.C., Irving S.A., Koppolu P., et al. (2018). Uptake and safety of Hepatitis B vaccination during pregnancy: A Vaccine Safety Datalink study. *Vaccine* 36:6111.
- Güler H. Bulaşıcı Hastalıklar. Soğukpınar N. (çeviri ed.), içinde: Gebelikte Tıbbi Problemler: Ebeler İçin El Kitabı, 2016:226, 1. Baskı, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Hacimustafaoğlu M. (2019). Kızamıkçıklı çocuk ve gebe teması yönetimi. *J Pediatr Inf* 13(1):67-70. DOI: 10.5578/ced.201917.
- Harrison G.J. (2014). Cytomegalovirus. In: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL, et al (Eds), Feigin and Cherry's Textbook of Pediatric Infectious Diseases, 7th ed, Elsevier Saunders: Philadelphia, pp.1969.
- Heininger U., Seward J.F. (2006). Varicella. *Lancet* 368:1365.
- Hill J.B., Sheffield J.S., McIntire D.D., Wendel G.D. (2005). Acute pyelonephritis in pregnancy. *Obstet Gynecol* 105:18.
- Horan T.C., Gaynes R.P., Martone W.J., Jarvis W.R.(1992). CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol* 13(10):606–608.
- Hughes B.L., Page C.M., Kuller JA.(2017). Hepatitis C in pregnancy: screening, treatment, and management. *Am J Obstet Gynecol* 217:B2.
- Istas A.S., Demmler G.J., Dobbins J.G., Stewart J.A. (1995). Surveillance for congenital cytomegalovirus disease: a report from the National Congenital Cytomegalovirus Disease Registry. *Clin Infect Dis* 20:665.
- Işık R.D. (2019). Yaşam Bulguları. İçinde: Ay FA. (Ed.). Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler.7. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri: İstanbul, ss:432.
- Jaffery T., Tariq N., Ayub R., Yawar A.(2005). Frequency of hepatitis C in pregnancy and pregnancy outcome. *J Coll Physicians Surg Pak* 15:716.
- Jonas M.M. (2009).Hepatitis B and pregnancy: an underestimated issue. *Liver Int* 29 Suppl 1:133.
- Kagan K.O., Enders M., Hoopmann M., et al. (2021). Outcome of pregnancies with recent primary cytomegalovirus infection in first trimester treated with hyperimmunoglobulin: observational study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 57:560.
- Kar P., Sengupta A. (2019). A guide to the management of hepatitis E infection during pregnancy. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 13:205.
- Kara M., Törün S.H., Köksal M.O., Kaba Ö., Yıldırım E.K., Ağaçfidan A., Somer A.(2019). HIV enfekte ergen bir hastada sekonder sifiliz. *Türk Hij Den Biyol Derg* 76(1): 93-98.
- Kawakita T., Landy H.J. (2017). Surgical site infections after cesarean delivery: epidemiology, prevention and treatment. *Matern Health Neonatol Perinatol* 3:12.
- Kenneson A, Cannon M.J. (2007). Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection. *Rev Med Virol* 17:253.
- Koren G. (2005).Congenital varicella syndrome in the third trimester. *Lancet* 366:1591.
- Korkmaz H.A., Arslan N., Aydın A. (2015). İzole hepatit ile başvuran maternal kızamıkçık aşısının neden olduğu doğumsal kızamıkçık enfeksiyonu. *J Pediatr Inf* 9:38-41.
- Kourtis A.P., Bulterys M., Nesheim S.R., Lee F.K.(2001). Understanding the timing of HIV transmission from mother to infant. *JAMA* 285:709.
- Kravetz J.D., Federman D.G. (2005). Toxoplasmosis in pregnancy. *Am J Med* 118:212-216.
- Kvist L.J., Larsson B.W., Hall-Lord M.L., et al.(2008). The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment. *Int Breastfeed J* 3:6.
- Lamont R.F., Sobel J.D., Carrington D., et al. (2011).Varicella-zoster virus (chickenpox) infection in pregnancy. *BJOG* 118:1155.
- Landesman S.H., Kalish L.A., Burns D.N., et al.(1996). Obstetrical factors and the transmission of human immunodeficiency virus type 1 from mother to child. The Women and Infants Transmission Study. *N Engl J Med* 334:1617.



- Leong P.W., Chotai N.C., Kulkarni S. (2018). Imaging features of inflammatory breast disorders: a pictorial essay. *Korean J Radiol* 19(1):5-14. <https://doi.org/10.3348/kjr.2018.19.1.5>
- Leruez-Ville M., Ghout I., Bussi eres L., et al. (2016). In utero treatment of congenital cytomegalovirus infection with valacyclovir in a multicenter, open-label, phase II study. *Am J Obstet Gynecol* 215:462.e1.
- Loomba R., Rivera M.M., McBurney R., et al. (2011). The natural history of acute hepatitis C: clinical presentation, laboratory findings and treatment outcomes. *Aliment Pharmacol Ther* 33:559.
- Management of Genital Herpes in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin. *ACOG Practice Bulletin, Number 220. Obstet Gynecol* 2020; 135:e193.
- Marcellin P. (1999). Hepatitis C: the clinical spectrum of the disease. *J Hepatol* 31 Suppl 1:9.
- Marin M, G uris D, Chaves S.S, et al. Prevention of varicella: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2007; 56:1.
- Miedzzybrodzki B., Miller M.(2013). A lactating woman presenting with puerperal pneumococcal mastitis: a case report. *J Med Case Reports* 7:114. <https://doi.org/10.1186/1752-1947-7-114>
- Mielke G., Enders G. (1997). Late onset of hydrops fetalis following intrauterine parvovirus B19 infection. *Fetal Diagn Ther* 12:40.
- Mulic-Lutvica A., Axelsson O.(2007). Postpartum ultrasound in women with postpartum endometritis, after cesarean section and after manual evacuation of the placenta. *Acta Obstet Gynecol Scand* 86: 210-217.
- Mumcuođlu  ., Toyran A., Cetin F., Coskun F.A., Baran I., Aksu N., Aksoyet A. (2014). Evaluation of the toxoplasmosis seroprevalence in pregnant women and creating a diagnostic algorithm. *Mikrobiyol Bul* 48:283-91. doi: 10.5578/mb.7000.
- Negro F, Lok A.S.F. (2019). Diagnosis of hepatitis D virus infection. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-hepatitis-d-virus-infection?search=hepatitis%20D%20and%20pregnancy&topicRef=3666&source=see_link Erişim Tarihi: 02.07.2021.
- Negro F, Lok A.S.F.(2020). Treatment and prevention of hepatitis D virus infection, UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prevention-of-hepatitis-d-virus-infection?search=hepatitis%20D%20and%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=2~59&usage_type=default&display_rank=2 Erişim Tarihi: 02.07. 2021.
- Newton E.R., Prihoda T.J., Gibbs R.S.(1990). A clinical and microbiologic analysis of risk factors for puerperal endometritis. *Obstet Gynecol* 75(3 Pt 1):402-6.
-  zt rk R. (2008). Gebelikte enfeksiyon hastalıkları. *Klinik Gelişim* 21:176-191.
-  z m t S.,  st n N., Arslanoğlu S., Ovalı F. (2018). Konjenital Sifiliz: Olgu Sunumu. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi* 10(4):66-68.
- Pass R.F., Zhang C., Evans A., et al. (2009). Vaccine prevention of maternal cytomegalovirus infection. *N Engl J Med* 360:1191.
- Patton M.E., Bernstein K., Liu G., et al. (2018). Seroprevalence of Herpes Simplex Virus Types 1 and 2 Among Pregnant Women and Sexually Active, Nonpregnant Women in the United States. *Clin Infect Dis* 67:1535.
- Phares C.R., Lynfield R., Farley M.M., et al. (2008). Epidemiology of invasive group B streptococcal disease in the United States, 1999-2005. *JAMA* 299:2056.
- Picone O., Vauloup-Fellous C., Cordier A.G., et al. (2013). A series of 238 cytomegalovirus primary infections during pregnancy: description and outcome. *Prenat Diagn* 33:751.
- Picone O., Vauloup-Fellous C., Cordier A.G., et al. (2013). A series of 238 cytomegalovirus primary infections during pregnancy: description and outcome. *Prenat Diagn* 33:751.
- Potthoff A., Rifai K., Wedemeyer H., et al.(2009). Successful treatment of fulminant hepatitis B during pregnancy. *Z Gastroenterol* 47:667.
- Riley L.E. (2021). Rubella in pregnancy. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/rubella-in-pregnancy?search=Rubella%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Erişim Tarihi: 30.06.2021
- Riley L.E. (2021). Varicella-zoster virus infection in pregnancy. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/varicella-zoster-virus-infection-in-pregnancy?search=Varicella%20infeccion%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Erişim Tarihi: 01.07.2021
- Riley L.E., Fernandes C.J. (2021). Parvovirus B19 infection during pregnancy. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/parvovirus-b19-infection-during-pregnancy?search=Parvovir%C3%BCs%20infeccion%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Erişim Tarihi: 30.06.2021.
- Riley L.E., Wald A. (2021). Genital herpes simplex virus infection and pregnancy. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/genital-herpes-simplex-virus-infection-and-pregnancy?search=Herpes%20Simplex%20infeccion%20in%20pregnancy&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 Erişim Tarihi: 30.06.2021.
- Romand S., Wallon M., Franck J., Thulliez P., Peyron F., Dumonet H. (2001). Prenatal diagnosis using polymerase chain reaction on amniotic fluid for congenital toxoplasmosis. *Obstet Gynecol* 97:296-300. DOI: 10.1016/s0029-7844(00)01118-2.
- Sađol S.(2002). Fetal enfeksiyonların prenatal tanısı. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 12(5):419-430.
- Saydam B.K. (2018).Gebelikte İlaç Kullanımı ve Teratojenite. İçinde: Soğukpınar N, Saydam BK. (Eds). Doğum  ncesi Bakım, Ayrıntı Basımevi: Ankara, ss:210.
- Schillie S., Wester C., Osborne M., et al. (2020). CDC Recom-



- mendations for Hepatitis C Screening Among Adults - United States. *MMWR Recomm Rep* 69:1.
- Simms I., Broutet N.(2008). Congenital syphilis re-emerging. *J Deutsch Dermatol Ges* 6: 269-72.
- Smego R.A., Asperilla M.O. (1991). Use of acyclovir for varicella pneumonia during pregnancy. *Obstet Gynecol* 78:1112.
- Sookoian S. (2006). Liver disease during pregnancy: acute viral hepatitis. *Ann Hepatol* 5:231.
- Sucu M., Çetin C., Özürmeli M., Khatib G., Çetin C., Evrücke C.(2016). Gebelik ve HIV enfeksiyonu. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 25(4):522-535. doi:10.17827/akt.253563
- Taşkın L.(2016). Riskli Gebelikler. İçinde: Taşkın L.(ed.). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 13. Baskı, Akademisyen Tıp Kitapevi: Ankara, ss:316.
- Terrault N.A., Lok A.S.F., McMahon B.J., et al.(2018). Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology* 67:1560.
- THGM. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı. (2018). Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi. Sistem Ofset Bas. Yay. San. ve Tic. Ltd. Şti: Ankara, ss:56-59.
- Tita A.T.N. (2020). Intraamniotic infection (clinical chorioamnionitis or triple I). UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/intraamniotic-infection-clinical-chorioamnionitis-or-triple-i?sectionName=MATERNAL%20MANAGEMENT&search=Streptococcus%20infection%20in%20pregnancy&topicRef=3170&anchor=H14&source=see_link#H14 Erişim Tarihi: 01.07.2021.
- Tran T.T. (2016). Hepatitis B in pregnancy. *Clin Infect Dis* 62 Suppl 4:S314.
- Türk Dermatoloji Derneği Hasta Bilgilendirme Broşürü. Sifiliz. <http://turkdermatoloji.org.tr/media/files/file/SIFILIZ.pdf> Erişim Tarihi: 30.06.2021.
- Varolan A., Altın A.A., Davas İ. (2000). TORCH. ŞEH Tıp Bülteni 7-12.
- Villard O., Cimon B., L'Ollivier C., Fricker-Hidalgo H., Godineau N., Houze S., Paris L., Pelloux H., Villena I., Candolfi E. (2016). Serological diagnosis of *Toxoplasma gondii* infection: Recommendations from the French National Reference Center for Toxoplasmosis. *Diagn Microbiol Infect Dis* 84:22-33. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2015.09.009.
- Walker J.A.G., Walker D.G. (2007). Congenital syphilis: A continuing but neglected problem. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 12: 198-206.
- Westhoff G.L., Little S.E., Caughey A.B. (2011). Herpes simplex virus and pregnancy: a review of the management of antenatal and peripartum herpes infections. *Obstet Gynecol Surv* 66:629.
- Willner I.R., Uhl M.D., Howard S.C., et al. (1998). Serious hepatitis A: an analysis of patients hospitalized during an urban epidemic in the United States. *Ann Intern Med* 128:111.
- Workowski K.A., Bolan G.A. (2015). Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, *MMWR Recomm Rep* 2015; 64:1.
- World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection, second edition. June 2016. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/208825> Erişim Tarihi: 01. 07. 2021.
- World Health Organization. Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV. September 2015. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186275/9789241509565_eng.pdf;jsessionid=2ADFF25CF9DEF43A8F416A4B8A651637?sequence=1 Erişim Tarihi: 01.07.2021.
- World Health Organization. Policy brief: update of recommendations on first- and second-line antiretroviral regimens, July 2019. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325892/WHO-CDS-HIV-19.15-eng.pdf> Erişim Tarihi: 01.07.2021.
- Zaleznik D.F., Rensch M.A., Hillier S., et al.(2000). Invasive disease due to group B Streptococcus in pregnant women and neonates from diverse population groups. *Clin Infect Dis* 30:276.
- Zuarez-Easton S., Zafran N., Garmi G., Salim R.(2017). Postcesarean wound infection: prevalence, impact, prevention, and management challenges. *Int J Womens Health* 9:81-88. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S98876>

BÖLÜM 16

ERKEN DOĞUM TEHDİDİ VE YÖNETİMİ

Songül AKTAŞ¹
Tuğba YAZICI TOPÇU²

Giriş

Erken doğum tehditi, gebeliğin 20-37. haftaları arasında, servikal kanalda silinme ve efesmana yol açacak şiddet ve ve sıklıkta uterin kasılmaların varlığı ile karakterize durumdur. Bu uterin kasılmalar 20 dakikada 4 kez veya saatte 8 kez olabilmektedir. Servikal açıklık 1cm'den az, servikal silinme ise %80'den daha azdır. Erken doğum tehdidinin erken doğum olasılığı yaklaşık %10'dur. Erken doğum eylemi düzenli uterus kasılmalarına ek olarak; servikal silinmenin %80'den fazla olması ve servikal açıklığın 4 cm ve üzerinde olmasıdır. Klinik olarak erken doğum tehdidi tanısı konulan gebelerin %10'undan azı ilk bir hafta içinde doğum yapar.

Erken doğum tehdidi sonucu gerçekleşen erken doğumun gestasyonel haftaya göre sınıflandırılması aşağıda verilmiştir.

- 20-28. gebelik haftası arasında gerçekleşen doğumlar: ileri derecede preterm doğum
- 28-32. gebelik haftası arasında gerçekleşen doğumlar: çok erken preterm doğum
- 32-34. gebelik haftası arasında gerçekleşen doğumlar: orta derecede preterm doğum

- 34-37. gebelik haftası arasında gerçekleşen doğumlar: geç preterm doğum

Erken doğum; neonatal dönemde mortalite ve morbiditenin ve yenidoğan bebeğin ileriki yaşantısında kronik hastalık riskinin artmasına sebebiyet vermektedir. Her yıl yaklaşık olarak 15 milyon bebek preterm doğmaktadır. Neonatal ölümlerin önemli bir kısmı erken doğum nedeniyle gerçekleşmektedir. Bu sebeple erken doğum tehdidinin etyolojisindeki faktörlerin belirlenmesi ve uygun müdahale edilmesi hayat kurtarıcıdır.

Nedenleri

Erken doğum tehdidinin etyolojisi olarak ortaya konulamamakla birlikte; genetik, çevresel ve patofizyolojik faktörlerin birlikte rol aldığı düşünülmektedir. Nedenleri tam olarak ortaya konulamamış olsa da preterm eylemde dört patogeneze göze çarpmaktadır. Bunlar şu şekildedir:

- Maternal/fetal stres nedeniyle maternal veya fetal hipotalamo-hipofizer-adrenal aksın erken aktivasyonu
- Enfeksiyon/inflamasyon
- Desidual kanama
- Uterusta mekanik gerilme

¹ Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, songulbora52@gmail.com

² Uzm. Ebe, KTÜ Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, tibiyc@gmail.com



Sonuç

Erken doğum tehdidi; önlenemediğinde maternal, fetal ve yenidoğan sağlığını olumsuz etkileyebilecek riskli durumdur. Erken doğuma bağlı yenidoğan bebeklerde düşük doğum ağırlığı, solunum problemleri, organlarda fonksiyonel kayıplar gibi önemli riskler görülebilmektedir. Bu riskin önlenmesi, risk varlığında da erken dönemde tedavi, bakım ve izlemin sağlanması yenidoğanın şimdiki ve gelecek yaşantısında önem arz etmektedir. Antenatal bakım hizmeti sunan ebe, hekim ve hemşirelerin; erken doğuma neden olabilecek risk faktörlerin önlenmesinde, risikin erken belirlenmesinde, bakım ve tedavisinde önemli sorumlulukları bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Acharya, R., Khanal, P., Bhattarai, H.K., Amatya, A. (2021). Risk factors of preterm birth in Nepal: A hospital-based matched case-control study. *Frontiers in Reproductive Health* 3:697419. Doi:10.3389/frph.2021.697419
- Aktepe, T., Büyükkayacı Duman, N. (2020). Preterm doğum riskli olan gebeliklerin yönetiminde kanıta dayalı yaklaşımlar. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 17(1):309-314.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2016). Management of preterm labor. *Practice Bulletin* No. 171, *Obstet Gynecol* 128(4):155-164.
- Baykal Z. ve Er Güneri S. (2016). Gebeliği etkileyen sağlık durumları. Ümran Sevil, Gül Ertem (Ed.) *Perinatoloji ve Bakım*, Nobel Tıp Kitabevleri: Ankara, pp. 274-279.
- Bellos, I., Pandita, A., Panza, R. (2021). Maternal and perinatal outcomes in pregnant women infected by SARS-CoV-2: A meta-analysis. *The European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 256:194-204. doi:10.1016/j.ejogrb.202011.038
- Ege E., Akın B., Altuntuğ K., Arıöz A., Koçoğlu D. (2009). Prevalence of spontaneous preterm birth and related factors. *Journal of Turkish Society of Obstetrics and Gynecology* 6: 197-205.
- Fernandez Turienzo, C., Bick, D., Briley, A.L., Bollard, M., Coxon, K., Cross, P. et al. (2020). Midwifery continuity of care versus standard maternity care for women at increased risk of preterm birth: A hybrid implementation- effectiveness, randomised controlled pilot trial in the UK. *PLoS Med* 17(10): e1003350. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003350>
- Karuserci, Ö.K., Seyhun, S.U.C.U. (2020). Erken doğum tehdidi olan gebelerde idrar ve rektovajinal kültür sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Ahi Evran Medical Journal* 4(3): 66-71.
- Kavlak O., Gümüşsoy S. (2016). Gebelikte fizyolojik değişiklikler. Ümran Sevil, Gül Ertem (Ed.) *Perinatoloji ve Bakım*. Nobel Tıp Kitabevleri: Ankara: ss.101-127.
- Lockwood, C. J. (2022). Preterm labor: clinical findings, diagnostic evaluation, and initial treatment. UpToDate. Available at: URL: <https://www.uptodate.com/contents/preterm-labor-clinical-findings-diagnostic-evaluationand-initial-treatment>. last updated. (accessed: 01 June 2022)
- Maloni J.A. (2010). Antepartum bed rest for pregnancy complications: Efficacy and safety for preventing preterm birth. *Biological Research for Nursing* 12(2):106-124.
- Mızrak Şahin B. ve Gürsoy E. (2020). Gebelik komplikasyonları ve bakımı. Ayten Şentürk Erenel, Gülşen Vural (Ed.), *Hemşireler ve Ebeler için Perinatal Bakım*, İstanbul Tıp Kitabevi: İstanbul pp.183-211.
- Oskay, Ü. (2016). Gebelik komplikasyonu sonucu gelişen riskli durumlar ve hemşirelik bakımı. Nezihe Kızılkaya Beji (Ed.), *Hemşire ve Ebeler Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*, Nobel Tıp Kitabevi: İstanbul, pp. 507-529.
- Örüklü C., Şahin N. H. (2018). Erken doğum ve mikrobiyota ilişkisi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* (4): 383-392.
- Özer Uzun B. ve Kanbur A. (2022). Riskli doğum eylemi ve bakım. Evşen Nazik (Ed.) *Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*, Akademisyen Kitabevi: Ankara, pp.333-375.
- Sayınar, F. D. (2019). Riskli doğum eylemi ve doğum eylemindeki girişimler. Hediye Arslan Özjan (Ed.), *Hemşirelik ve Ebelik İçin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*, Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss.449-493.
- Taşkın, L. (2020). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı*, Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss.235- 527.
- TC Sağlık Bakanlığı. (2014). *Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi*, T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara.
- World Health Organization. (2015). WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/183037/9789241508988_eng.pdf?sequence=1. (accessed: 20 May 2022).
- World Health Organization. (2018). Preterm birth. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>. (accessed: 16 April 2022).

BÖLÜM 17

ERKEN MEMBRAN RÜPTÜRÜ VE YÖNETİMİ

Gülbahtiyar DEMİREL¹
Fatma ÇAKIR²

Giriş

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki yenidoğanların büyük bir kısmını preterm bebekler oluşturmaktadır. Erken membran rüptürünün en önemli komplikasyonu intrauterin enfeksiyondur ve sürenin uzaması ile birlikte bu risk artar. Erken membran rüptürü yönetiminin temelini tanı anındaki gebelik haftası ve eşlik eden diğer klinik faktörler (enfeksiyon, plasenta dekolmanı, uterin kontraksiyonlar veya güven vermeyen fetal sağlık durumu vb.) oluşturur. Gebelik haftasının doğru tespiti ve maternal, fetal, neonatal risklerin doğru analizi bu olguların uygun bir şekilde değerlendirilmesi, ailenin bilgilendirilmesi ve tedavi seçimi için temel öneme sahiptir.

Tanımı ve İnsidansı

Amniyon kesesi normalde doğum eyleminin birinci evresinin sonunda açılmaktadır. Fetal membranlardan ince ve içte olanı amniyon, kalın ve dışta olanı ise koryondur. Her iki membran arasında kollajenden zengin bağ dokusu vardır. Amniyon koryona göre daha fazla gerilme kuvvetine sahiptir. Ancak gebelik ilerledikçe, biyokimyasal ve biyofiziksel değişikliklere bağlı olarak

membranlarda zayıflama meydana gelir, kollajen miktarı azalır. Membranların rüptüründe temel mekanizma, içeriğindeki kollajen miktarında azalma olması ve kompozisyonunun değişmesidir. Fetal membranda içte oluşan gerim kuvveti fetal membranın gerim kuvvetini aşarsa membranlar rüptüre olur ve amniyon sıvısı dışarı boşalır.

Gestasyonel yaş gözönüne alınmaksızın koryo-amniyotik zarların eylem başlamadan önce rüptüre olarak amniyon sıvısının gelmesi durumuna erken membran rüptürü (EMR) denilmektedir. Preterm erken membran rüptürü (PEMR) veya en yeni tanımıyla preterm doğum öncesi membran rüptürü, doğum eylemi başlamadan önce gebeliğin 37. haftasından önceki dönemde amniyotik sıvı sızıntısı olan fetal membranların rüptürü olarak tanımlanmaktadır. Term erken membran rüptürü (T-EMR) 37. gebelik haftasından sonra doğum eylemi başlamadan fetal zarların rüptürü ve amniyotik sıvının gelmesi olayıdır. Uzamış erken membran rüptürü ise fetal zarların rüptürü üzerinden 24 saat veya daha uzun süre geçmesine rağmen doğum eyleminin başlamamasıdır. EMR gerçekleşen gebelerin %60-95'inin 24 saat içinde doğum yapması beklenmektedir. Literatürde EMR'li kadınların yaklaşık %75'i 24 saat içinde doğum yapmış olup tüm do-

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, gulbahtiyar_doganer@hotmail.com

² Uzm. Ebe, Kayseri Şehir Hastanesi, fatmasusam@hotmail.com



Sonuç

Etiyolojisine birçok faktörün neden olduğu, obstetrik aciller arasında yer alan EMR'de fetal mortalite ve morbiditeyi engellemek amacıyla gebelerin dikkatli bir şekilde takip edilmesi gerekmektedir. Sağlık profesyonelleri tarafından EMR'nin uygun ve doğru bir şekilde yönetilmesi önemlidir.

Kaynaklar

- ACOG. (2007). Premature rupture of the membranes. Clinical Management Guidelines for Obstetrician Gynecologists. *Obstet Gynecol*, 109:1007-19.
- ACOG. (2016). Management of preterm labor. *Obstet Gynecol*, 128: e155-64.
- Aldemir, E. Y., Altuncu, E., Kavuncuoğlu, S., Özbek, S., Öztürk, E., Cebeci, B. (2010). Erken membran rüptürünün term ve preterm yenidoğanlarda sepsis morbidite ve mortalitesine etkisi. *JOPP Dergisi*, 2(2):65-70.
- Blencowe, H., Cousens, S., Chou, D., Oestergaard, M., Say, L., Moller, A. B., Kinney, M., Lawn, J. (2013). Born too soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. *Reproductive Health*, 10 (1):1-14.
- Koucký, M., Germanová, A., Hájek, Z., Pařízek, A., Kalousová, M., Kopecký, P. (2009). Pathophysiology of preterm labour. *Prague Medical Report*, 110(1):13-24.
- Ladella, S., Lee, D., Abbasi, F., Morgan, B. (2021). Preterm erken membran rüptürü sonrasında oligohidramniyozun perinatal sonuçlar üzerindeki etkileri. *Perinatoloji Dergisi*, 29(1):27-32.
- Lopes van Balen, V.A., van Gansewinkel, T.A.G., de Haas, S., van Kuijk, S.M.J., van Drongelen, J., Ghossein-Doha, C., Spaanderman, M.E.A. (2017). Physiological adaptation of endothelial function to pregnancy: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 50(6): 697-708.
- Morris, J. M., Roberts, C. L., Bowen, J. R., Patterson, J. A., Bond, D. M., Algert, C. S., ... & PPRoMT Collaboration. (2016). Immediate delivery compared with expectant management after preterm pre-labour rupture of the membranes close to term (PPRoMT trial): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 387(10017): 444-452.
- Öz, İ. Ş., Bacanakgil, B. H. (2020). Erken membran rüptürü gelişen kapalı serviksli nullipar term gebelerde indüksiyon başlama süresinin zamanlaması. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, 4(1): 12-17.
- Smith, L. (2017). Pre-labour rupture of membranes: induce or wait? Evidently Cochrane. Web site: <http://www.evidentlycochrane.net/prelabour-rupture-membranes-induce-wait/>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). Acil Obstetrik Bakım Yönetim Rehberi. Yayın No: 930, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Taşkın, L. (2020). Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Kitabı. 16. baskı, Akademisyen Kitabevi: Ankara, ss.235- 527.
- Türkyılmaz, G., Türkyılmaz, Ş. E., Polat, M., Özkaya, E., Api, M. (2019). Preterm prematür membran rüptürü olgularında spontan ve indüklenmiş eylemin maternal ve fetal sonuçlara etkisi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50(2):19-23.
- Van der Ham, D. P., Nijhuis, J. G., Mol, B. W. J., van Beek, J. J., Opmeer, B. C., Bijlenga, D., ... & Wouters, M. G. (2007). Induction of labour versus expectant management in women with preterm prelabour rupture of membranes between 34 and 37 weeks (the PPRoMEXIL-trial). *BMC Pregnancy and Childbirth*, 7(1):1-6.
- WHO. (2012). Born too soon: the global action report on preterm birth. World Health Organization: Geneva.
- WHO. (2015). WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. World Health Organization: Geneva.
- Zeitlin, J., Szamotulska, K., Drewniak, N., Mohangoo, A., Chalmers, J., Sakkeus, L. (2013). Preterm birth time trends in Europe: a study of 19 countries. *BJOG*, 120(11):1356-65.

BÖLÜM 18

FETAL DİSTRES VE YÖNETİMİ

Gülbahtiyar DEMİREL¹
Nurdan KAYA²

Giriş

Fetal dönem, 12. gestasyonel hafta ile başlayıp doğuma kadar geçen dönemi kapsamaktadır. Fetal dönem boyunca fetüsün büyüme ve gelişmesi dâhil bütüncül iyilik halinin yakından izlenmesi büyük önem taşımaktadır. Fetal hayatta karşılaşılan birçok sorun doğum sonrası dönemde yenidoğanın yaşamını tehdit edici sorunlara neden olmaktadır. Sağlıklı bir fetüs sağlıklı bir yenidoğan demektir. Fetüsün iyilik hali, büyüme ve gelişme parametreleri ile paralellik göstermektedir. İntrauterin hayatta normal sınırlarda gaz dengesine sahip olan, dokularına yeteri kadar oksijen giden fetüs sağlıklı bir fetüstdür. Fetal dolaşımında azalan oksijen fetal distresi (fetal sıkıntı) işaret etmektedir. Fetal distres obstetrik acillerden biri olup doğru zamanda tanınması ve yönetilmesi önem arz etmektedir. Yönetilemeyen fetal distres morbidite ya da mortalite olarak sonlanmaktadır.

Önemi

İntrauterin yaşamda fetüste oksijenin azalmasına ve karbondioksitin artmasına neden olan ve sonrasında fetüste hipoksi ve asidoz tablosuna

yol açan duruma fetal distres denilmektedir. Fetal distres doğrudan ve dolaylı olarak perinatal mortalite ve morbiditeye neden olması sebebiyle önemlilik arz etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (2020) göre yenidoğan ölümleri 2019 yılında 2.4 milyondur. Yenidoğan ölüm nedenleri arasında; preterm doğumlar, intrapartum komplikasyonlar (doğumda asfiksi veya doğumda hipoksik durumlar), enfeksiyonlar ve doğum defektleri yer almaktadır. Yenidoğan ölümleri gelişmemiş ülkelerde daha fazla görülmektedir. Sahra altı Afrika'da veya Güney Asya'da doğan bir çocuğun yüksek gelirli bir ülkede doğan bir çocuğa göre ilk ayda ölme olasılığı 10 kat daha fazladır.

Erken dönemde tespit edilmeyen fetal distres perinatal sonuçlara ve uzun dönem sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Hipoksik iskemik ensefalopati, perinatal asfiksi ile yakından ilişkili olup nörolojik sekellere ve serebral palsiye neden olmaktadır. Bir çalışmada (17 çalışmadan 37.634 otistik ve 12.081.416 otistik olmayan çocuktan elde edilen verilerin meta analizine göre) fetal distres otizmle ilişkili risk faktörü olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada acil sezaryen ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış oranlarının fetal distres tanısı ile yakından ilişkili olduğu belirtilmiştir.

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, gulbahtiyar_doganer@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, nrdn.kaya@windowslive.com



Sonuç

Fetal distres prenatal ve intrapartum dönemlerinde meydana gelebilecek obstetrik acillerden birisidir. Fetal distres fetüsün iyilik halinde sapmaların olduğunu göstermektedir. Perinatal hipoksik iskemik olayların ilk işaretidir ve acil yönetilmesi gerekmektedir. Fetal distresin tanısında en güvenilir yöntem fetal monitörizasyondur. ACOG tarafından EFM yorumlamasında önerilen kategori sistemi ile teşhis edilmelidir. Tanıyı destekleyecek diğer invaziv ve non-invaziv yöntemler de mevcuttur. Fetal distres acil sezaryen endikasyonudur.

Kaynaklar

Abide Ç.Y. ve Vural F. (2017). Gebeliğin intrahepatik kolelataz: etiopatogenez, maternal etkiler, fetal etkiler ve yaklaşım. *Türkiye Klinikleri J Health Sci* 2(3):174-83.

ACOG. (2009). Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstet Gynecol* 114(1):192.

ACOG. (2010). Management of intrapartum fetal heart rate tracings. *Obstetrics & Gynecology*, 116(5): 1232-1240. Doi:10.1097/aog.0b013e3182004fa9

Ajah L.O., Ibekwe P.C., Onu F.A., Onwe O.E., Ezeonu T.C., Omeje I. (2016). Evaluation of clinical diagnosis of fetal distress and perinatal outcome in a low resource Nigerian setting. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 10(4): QC08-QC11.

Akbarzade M., Rafiee B., Asadi N., Zare N. (2015). The effect of maternal relaxation training on reactivity of non-stress test, Basal fetal heart rate, and number of fetal heart accelerations: a randomized controlled trial. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 3(1):51.

Akkaya H., Fındık R.B., Turmuş E.G., Taşçı Y., Çelik E.Y., Erkaya S. (2018). Mekonyumla boyalı amnionun peripartum etkileri ve perinatal sonuçlarla ilişkisi. *Ortadoğu Tıp Dergisi* 10(3): 274-278.

Aktaş S. ve Aydın R. (2018). Fundal bası uygulamasının maternal ve fetal sağlık üzerine etkisi ve bu uygulamada sağlık profesyonellerinin sorumlulukları. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 7(3):86-92.

Alfirevic Z., Gyte G.M., Cuthbert A., Devane D. (2017). Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (2): CD006066. Doi:10.1002/14651858.CD006066.pub3

American Academy of Pediatrics-AAP. (2014). Neonatal encephalopathy and neurologic outcome, second edition report of the american college of obstetricians and gynecologists' task force on neonatal encephalopathy. *Pediatrics* 133(5): e1482-e1488.

Ashraf M.A., Keshavarz P., Hosseinpour P., Erfani A., Ros-hanshad A., Pourdast A., Nowrouzi-Sohrabi P., Chaic-

hian S., Poordast T. (2020). Coronavirus disease 2019 (Covid-19): A systematic review of pregnancy and the possibility of vertical transmission. *Journal of Reproduction & Infertility* 21(3): 157-168.

Babazadeh R., Abdali K., Lotfalizadeh M., Tabatabaie H. Kavian, M. (2005), Diurnal nonstress test variations in the human fetus at risk. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 90: 189-192. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2005.05.011>

Barbosa I.R.C., Silva W.B.M., Cerqueira G.S.G., Novo N.F., Almeida F.A., Novo J.L.V.G. (2015). Maternal and fetal outcome in women with hypertensive disorders of pregnancy: the impact of prenatal care. *Therapeutic Advances in Cardiovascular Disease* 140-146. <https://doi.org/10.1177/1753944715597622>.

Baş E.K., Bülbül A., Uslu S., Baş V., Elitok G.K., Zubarioğlu U. (2020). Maternal characteristics and obstetric and neonatal outcomes of singleton pregnancies among adolescents. *Medical Science Monitor* 26: e919922-1-e919922-9. <https://doi.org/10.12659/MSM.919922>

Bay F. ve Bulut Ö.Ü. (2020). Doğum indüksiyonu: maternal, fetal-neonatal etkileri, ebeinin rolü. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 1(1):4-14.

Bullens L.M., van Rinnard Heimel P.J., van der Hout-van der Jagt M.B., Oei S.G. (2015). Interventions for intrauterine resuscitation in suspected fetal distress during term labor: a systematic review. *Obstetrical & Gynecological Survey* 70(8):524-539. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000215>

Cantürk F.K. ve Dağlı S.S. (2019). Maternal aneminin perinatal sonuçlara etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 16(1):22-26.

Castelijns B., Hollander K., Hensbergen J. F., IJzerman R. G., Valkenburg-van den Berg A.W., Twisk J., De Groot C., Wouters M. (2018). Peripartum fetal distress in diabetic women: a retrospective case-cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1):228. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1880-4>

Cummins G., Kremer J., Bernassau A., Brown A., Bridle H.L., Schulze H., Bachmann T.T, Crichton M., Denison, F.C., Desmulliez, M. P. (2018). Sensors for fetal hypoxia and metabolic acidosis: a review. *Sensors* 18(8): 2648.

East C.E., Begg L., Colditz P.B., Lau R. (2014). Fetal pulse oximetry for fetal assessment in labour. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014(10):CD004075. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004075.pub4>

East C.E., Leader L.R., Sheehan P., Henshall N.E., Colditz P.B., Lau R. (2015). Intrapartum fetal scalp lactate sampling for fetal assessment in the presence of a non-reassuring fetal heart rate trace. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 5: CD006174. Doi: 10.1002/14651858.CD006174.pub3.

Fawole B. and Hofmeyr G.J. (2012). Maternal oxygen administration for fetal distress. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 12: CD000136. Doi: 10.1002/14651858.CD000136.pub2

Gangwar R. and Chaudhary S. (2016). Caesarean section for foetal distress and correlation with perinatal outcome. *Journal of Obstetrics and Gynaecology of India* 66(Suppl 1): 177-180. <https://doi.org/10.1007/s13224-015-0831-5>



- Kaba M., Yapar E.G., Engin YÜ, Mollamahmutoğlu L. (2013). Düşük riskli gebeliklerde kardiyotokografik intrapartum fetal distress tanısında erken perinatal sonuçlar. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi* 10(40): 1647-1650.
- Katz S. (2011). Neonatology: management, procedures, on-call problems, diseases, and drugs. *Pediatric Emergency Care* 27(2):162-163. Doi: 10.1097/PEC.0b013e31820a261e
- Khade S.A. and Bava A.K. (2018). Preterm premature rupture of membranes: maternal and perinatal outcome. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 7:4499-4505.
- Kiettisanpipop P, Phupong V. (2015). Intrapartum and neonatal outcome of screening non-stress test (NST) compared with no screening NST in healthy women at 40-40 (+6) weeks of gestation. *The Journal of Obstetrics and Gynecology Research*. 41(1):50-54. Doi: 10.1111/jog.12497
- Leathersich S.J., Vogel J.P., Tran T.S., Hofmeyr G.J. (2018). Acute tocolysis for uterine tachysystole or suspected fetal distress. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 7(7): CD009770. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009770.pub2>
- Mahendru A.A. and Lees C.C. (2011). Is intrapartum fetal blood sampling a gold standard diagnostic tool for fetal distress?. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 156(2): 137-139.
- Manandhar T., Prashad B., Nath Pal M. (2018). Risk factors for intrauterine growth restriction and its neonatal outcome. *Gynecology & Obstetrics* 8(464): 2161-0932.
- Martis R., Emilia O., Nurdiati D.S., Brown J. (2017). Intermittent auscultation (IA) of fetal heart rate in labour for fetal well-being. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2: CD008680. Doi: 10.1002/14651858.CD008680.pub2.
- Mgaya A.H., Litorp H., Kidanto H.L., Nyström L., Essén B. (2016). Criteria-based audit to improve quality of care of foetal distress: standardising obstetric care at a national referral hospital in a low resource setting, Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth* 16(1): 1-10.
- Nageotte M. P. (2015). Fetal heart rate monitoring. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 20(3): 144-148. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2015.02.002>
- Nazarpour S., Ramezani Tehrani F., Simbar M., Azizi F. (2015). Thyroid dysfunction and pregnancy outcomes. *Iranian Journal of Reproductive Medicine* 13(7): 387-396.
- Padayachee N. and Ballot D.E. (2013). Outcomes of neonates with perinatal asphyxia at a tertiary academic hospital in Johannesburg, South Africa. *South African Journal of Child Health* 7: 89-94.
- Parer JT, King TL, Ikeda T. (2017). Fetal asphyxia pathogenic mechanisms and consequences. *Electronic Fetal Heart Rate Monitoring, 3rd Revised Edition*, Jones and Bartlett Publishers, pp. 55-84.
- Pashte S.V. and Choudhari S.S. (2016). Diagnosis and management of fetal distress: a review based on modern concept and ancient ayurvedic granthas. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences* 3(12): 560-562.
- Rabie N., Magann E., Steelman S., Ounpraseuth S. (2017). Oligohydramnios in complicated and uncomplicated pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 49(4):442-449. Doi: 10.1002/uog.15929. PMID: 27062200.
- RCOG. (2001). *The use of electronic fetal monitoring*. RCOG Press: London.
- Salameh K.M., Paraparambil V.A., Sarfrazul A., Hussain H.L., Thyvilayil S.S., Mahmoud A.S. (2020). Effects of labor epidural analgesia on short term neonatal morbidity. *International Journal of Women's Health* 12: 59-70.
- Santana D.S., Surita F.G., Cecatti J.G. (2018). Multiple pregnancy: epidemiology and association with maternal and perinatal morbidity. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 40(9): 554-562.
- Tan K.H., Smyth R.M., Wei X. (2013). Fetal vibroacoustic stimulation for facilitation of tests of fetal wellbeing. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 12: CD002963. Doi: 10.1002/14651858.CD002963.pub2.
- Tarvonen M., Hovi P, Sainio S., Vuorela P, Andersson S., Teramo K. (2021). Intrapartum zigzag pattern of fetal heart rate is an early sign of fetal hypoxia: A large obstetric retrospective cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 100(2): 252-262. <https://doi.org/10.1111/aogs.14007>
- Tokat M.A. (2013). *Gebelik ve Doğum Eyleminde Elektronik Fetal İzlem*. I. Baskı, Deomed Yayıncılık: İstanbul.
- Vannuccini S., Bocchi C., Severi F.M., Petraglia F. (2016). Diagnosis of fetal distress. *Buonocore G., Bracci R., Weindling M. (eds), Neonatology*, Springer: Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18159-2_156-1
- Verma V., Kanti V., Shree, P. (2017). Maternal and fetal outcome in post term pregnancy. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 6(7): 2897-2899. <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20172632>
- Vintzileos A. M., Nioka S., Lake M., Li P., Luo Q., Chance B. (2005). Transabdominal fetal pulse oximetry with near-infrared spectroscopy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 192(1): 129-133. Doi:10.1016/j.ajog.2004.07.022
- Wang C., Geng H., Liu W., Zhang G. (2017). Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism. *Medicine* 96: e6696.
- Weale N.K. and Kinsella S.M. (2007). Intrauterine fetal resuscitation. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine* 8(7): 282-285.
- WHO. (2020). *Newborns: improving survival and well-being*. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality#:~:text=There%20are%20approximately%206%20700,to%202.4%20million%20in%202019.>
- Zimmermann P, and Curtis N. (2020). COVID-19 in children, pregnancy and neonates: a review of epidemiologic and clinical features. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 39(6): 469-477. <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002700>

BÖLÜM 19

UZAMIŞ EYLEM VE YÖNETİMİ

*Fatma DENİZ SAYINER¹
Filiz ASLANTEKİN ÖZÇOBAN²*

Giriş

Doğum fizyolojik bir olaydır; bu nedenle vakaların büyük kısmında normal ilerleyeceği ve medikal girişim gerekmeyeceği beklentisi vardır. Ancak doğum eyleminin ilerlemesi için gerekli koşullardan bazılarında yetersizlik olması ya da normal seyreden bir eylemde olağan dışı durumların ortaya çıkması eylemin normalden sapmasına ve böylece uzamasına neden olabilir. Bu sapmalara neden olabilecek, olağan gidişatı engelleyen durumların varlığı önceden olabileceği gibi sonradan da ortaya çıkabilir. Doğum eyleminde kötü ilerleme hem anne, hem de fetus için morbidite ve mortalite oranlarının artmasıyla birlikte seyreder. Kötü ilerleme nadiren kendine bağlı bir nedenle oluşur, ancak altta yatan bir patolojinin işaretidir. Obstetrik sorunların çoğunu önceden tahmin etmek mümkün olmadığından olağan gidişatı engelleyen durumların en erken dönemde saptanması, uygun girişimlerin hızlı şekilde yapılması, hayat kurtarıcı olması bakımından büyük öneme sahiptir.

Doğum eylemi fizyolojik akışta genellikle uterus kontraksiyonlarının ortaya çıkmasıyla başlayan, serviksin efasman ve dilatasyonun tam olmasını takiben fetus ve eklerinin, doğum kanalından geçerek dışarı atılması ile sonlanır. Doğum eyleminin bu süreci 4 evrede değerlendirilir. Doğumun birinci evresi, uterusun sıklaşan kontraksiyonları ve serviksin tam dilatasyonuna kadar ilerleme göstermesi ile karakterize olan ilk evredir. Bu evre toplamda nulliplarlarda 24,7 saat , multiplarlarda ise 18.8 saat sürmektedir. Fireadman'a göre birinci evreyi karakteristik özelliklerine göre Latent faz ve aktif faz olarak, aktif fazı akselerasyon, maksimal hızlanma ve deselerasyon olmak üzere değerlendirmek mümkündür. Doğumun ikinci evresi, tam servikal genişleme ile bebeğin doğumu arasında geçen ve kadının rahim kasılmaları sonucunda istemsiz olarak aşağı inme dürtüsünün olduğu süredir. İkinci aşama süresi bir kadından diğerine değişiklik gösterebilir. Primiplarlarda doğum genellikle 3 saatte, multiplarlarda ise genellikle 2 saatte tamamlanır. Doğumun ilk evresi, ikinci ev-

¹ Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, denizsayiner@gmail.com

² Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, aslantekinfiliz@yahoo.com



olabilmektedir. Gottvall ve Waldenstrom (2002), kadınların ilk doğumlarında olumsuz bir deneyim yaşadıklarında ikinci bir gebeliği geciktirme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ve daha az çocuk sahibi olduklarını öne sürmektedirler. Gereksiz endişeyi gidermek ve kadınların ve eşlerinin olayları anlamalarını sağlamak ve bakımı ile ilgili kararları almaları için iyi bir iletişim esastır. Uzun süren bir doğum eylemi sırasında kontrolün sürdürülmesi, tartışılan seçeneklerle ağrının giderilmesi ihtiyacın düzenli olarak değerlendirildiği iyi bir ebe desteği ile kolaylaştırılabilir. Doğumdan sonra, doğumda bakımı üstlenen ebe ile kadın arasında uygun bir zamanda görüşme yapılmalıdır. Bu kadının doğum eylemiyle ilgili olaylarla uzlaşmasına ve benlik saygısının yükselmesine yardımcı olabilir.

Sonuç

Son zamanlarda hem doğum için hem de uzamış doğum eyleminin tanınması ve kriterleri sorgulanmaya başlamıştır. Friedman'ın 1950'li yıllarda yaptığı çalışmaya temellenen travayın nasıl ilerlediğini gösteren grafik analizinin ortaya koyduğu verilerin her kadında uygun olmadığı konusu tartışılmaktadır. Son dönemlerde yayınlanan rehberlerde uzun süredir kullanılan uzamış ikinci evre tanı kriterleri revize edilmeye başlanmıştır. Nystedt & Hildingsson (2014) yaptığı çalışmada her 5 kadından birinin uzun doğum eylemi yaşadığını ifade etmişlerdir. Literatürde belirtilen süre ile ilgili bilgilerin sezaryen doğum oranındaki ve vajinal doğumlardaki müdahalelerdeki gereksiz artıştan ziyade kadınlar veya bebekleri için daha iyi sonuçlara yol açmadığı belirtilmiştir.

Latent fazda ilerlemeyen eylem tanısı ile sezaryen yapılmamalıdır. Servikal dilatasyon > 6 cm servikal dilatasyon olmadıkça aktif faz kabul edilmemelidir. Maternal ve fetal sağlık durumu iyi ise, fetal başın inişinde ilerleme olduğuna dair kanıtlar mevcutsa, müdahale etmek için bir gerekçe olmadığını belirtmektedir. Fakat ikinci evrenin süresi nulliparlarda üç saat ve multiparlarda iki saat olarak belirlenen optimal sürelerin ötesine geçti-

ğinde, riskli bir durum söz konusu olabileceğinden dikkatli olunması belirtilmektedir. Kadının kabul edilebilir bir süre içerisinde kendiliğinden doğum yapma şansının azaldığı ve doğum eylemini hızlandırmak amacıyla müdahale edilmesinin gerekli olduğu tavsiye edilmektedir. Doğum eylemini yöneten destekleyen sağlık profesyonelinin doğumun uzama belirtisi ve semptomlarını iyi tanıması, sürekli bakım, gözlem ve destek sağlaması son derece hayatidir.

Kaynaklar

- ACOG. (2014). Safe prevention of the primary cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 123(3): 693–711. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2014/03/safe-prevention-of-the-primary-cesarean-delivery>
- ACOG. (2019). Approaches to limit intervention during labor and birth. *Obstet Gynecol* 133(2): e164-e173. Doi: 10.1097/AOG.0000000000003074.
- Ashmore, S. (2001). Implementing skin to skin contact in the immediate postnatal period. *Midwifery Digest* 11 (2): 247-250.
- Berhane, Y., Hogberg, U. (1999). Prolonged labour in rural Ethiopia: a community based study. *African Journal of Reproductive Health* 3(2): 33-39.
- Caughey, A.B., Cahill, A.G., Guise, J.M. & Rouse, D.J. (2014). Safe prevention of the primary cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 210(3): 179-193.
- Caughey, A.B., Cahill, A.G., Guise, J.M. & Rouse, D.J. (2014). Safe prevention of the primary cesarean delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 210(3):179-193.
- Cluett, E.R., Pickering, R., Getliffe, K. et al (2004). Randomised controlled trial of labouring in water compared with standard of augmentation for management of dystocia in first stage of labour, *British Medical Journal* 328(314):1-6.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2010). *Williams Obstetrik*. Y. Ceylan, G. Yıldırım, A. Gedikbaşı, H. Aslan, & A. Gül (Ed.), Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.
- Dereli Yılmaz, S. (2017). Doğumun ikinci ve üçüncü evresi. *Ebelere Yönelik Kapsamlı Doğum*. Demirgöz Bal M, Dereli Yılmaz S. (Ed.), Akademisyen Kitapevi: Ankara.
- Enkin, M., Keirse, M., Neilson, J., Caroline, C., Duley, L., Hodnet, E., Hofmeyr, J. (2000). *Prolonged labour. A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth*, Oxford University Press: Oxford.
- Fenwick, J., Gamble, J., Mawson, J. (2003). Women's experiences of caesarean section and vaginal birth after caesarean: a birthrites initiative. *International Journal of Nursing Practice*, 9(1): 10-17.
- Gabbe, S.G., Niebyl, J.R., Simpson, J.L. (2009). *Obstetrik: normal ve sorunlu gebelikler*. T. Şener & H. M. Tanır (Ed.), Nobel & Güneş Tıp Kitabevi: İstanbul.



- Gezginç, K., Dalkılıç, E.U. (2011). Obstetrik acillere yaklaşım. *Journal of Academic Emergency Medicine*, 10(3): 128-132.
- Gottvall, K., Waldenstrom, U. (2002). Does a traumatic birth experience have an impact on future reproduction? *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 109(3): 254-260.
- Göncü, S., Yazıcı, S. (2016). Acil obstetride yoğun bakım gerektiren durumlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(2):103-107.
- Hofmeyr, G.J., Vogel, J.P., Singata, M., Habib, N.A., Landoulsi, S. Gülmezoglu, A. M. (2018). Does gentle assisted pushing or giving birth in the upright position reduce the duration of the second stage of labour? A three-arm, open-label, randomised controlled trial in South Africa. *BMJ Global Health*, 29:3(3).
- James, D.K., Steer, P.J., Weiner, C.P., Gonik, B. (2010). *High risk pregnancy: management options*. Saunders Elsevier: Philadelphia.
- Kenyon, S., Tokumasu, H., Dowswell, T., Pledge, D., Mori, R. (2013). High-dose versus low-dose oxytocin for augmentation of delayed labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 13(7).
- Lipschuetz, M., Cohen, S.M., Lewkowicz, A.A., Amsalem, H., Haj, R.Y., Levitt, L. (2018). Prolonged second stage of labor: causes and outcomes. *Harefuah*, 157(11): 685-690.
- MacDonald, S., Magill-Cuerden, J. (2012). *Mayes' Midwifery*, 14.th Edition, Baillière Tindall/Elsevier: London.
- Micklewright, A., Champion, P. (2002). Labouring over food: the dietician's view. Champion P, McCormick C (Ed.), *Eating and Drinking in Labour*, Oxford.
- Nystedt, A., Hogberg, U., Lundman, B. (2005). The negative birth experience of prolonged labour: a case - referent study. *Journal of Clinical Nursing* 14:(5).
- Öztürk Can, H., Yücel, U., Hadımlı, A. (2018). *Ebelerin Travay ve Doğum El Kitabı*. V. Chapman & C. Charles (Ed.), Ankara Nobel Tıp Kitabevi: Ankara.
- Posner, G.D., Dy J., Black A.Y., Jones G.D. (2014). *Eylem & Doğum*. S.C. Demir & U. Küçükgöz Güleç (Ed.), 6. Basıkı, Akademisyen Kitabevi: Ankara.
- Ramsey, J.E., Greer, I., Satta, N. (2006). Obesity and reproduction. *British Medical Journal*, 333(7579).
- Sciarrà, J.J., Holzgreve, W., Downes, E. (2009). *Management of labour and obstructed labour*. A.L.A.R.M. International - Participant's Manual. Sapiens Global Library: Canada. https://www.glowm.com/resource_type/resource/textbook/title/advances-in-labor-and-risk-management/resource_doc/15.
- Uçar, T., Güney, E. (2022). Uterus kontraksiyonları ve doğum objesine bağlı distosiler. *Doğum ve Ebelik Uygulamaları*, Akademisyen Yayınevi: Ankara.
- Wang, L., Wang, H., Jia, L., Qing, W., Li, F., Zhou, J. (2020). The impact of stage of labor on adverse maternal and neonatal outcomes in multiparous women: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 7;20(1):596.
- Wei, S., Wo, B.L., Qi, H.P., Xu, H., Luo, Z.C., Roy, C., et al. (2013). Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).
- WHO. (2017). *Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors*. 2nd Edition, World Health Organization: Geneva: Available at: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255760/9789241565493eng.pdf?sequence=1>
- WHO. (2018). WHO recommendation on definition and duration of the second stage of labour. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272447/WHO-RHR-18.12-eng.pdf> (Accessed: 10 August 2022).
- Zhang, J., Landy, H.J., Ware Branch, D., Burkman, R., Haberman, S., Gregory, K.D., ... Consortium on Safe Labor (2010). Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstetrics and Gynecology*, 116(6):1281-1287.
- Zhang, J., Troendle, J., Mikolajczyk, R., Sundaram, R., Beaver, J., Fraser, W. (2010). The natural history of the normal 1st stage of labor. *Obstet Gynecol*, 115:705-710.

BÖLÜM 20

POZİSYON, PREZANTASYON ANOMALİLERİ VE YÖNETİMİ

Yasemin HAMLACI BAŞKAYA¹
Elif Cansu GÜNDOĞDU²

Giriş

Prezantasyon, fetüsün pelvise hangi kısmı ile girdiğini ifade eder. Baş, makat ve omuz olmak üzere başlıca üç prezantasyon şekli vardır. Fetüsün prezente olan kısmındaki kılavuz noktanın kadının pelvisi ile olan ilişkisine ise fetüsün pozisyonu denir. Fetüsün prezente olan kısmına göre seçilen kılavuz noktalar şöyledir;

- Verteks prezantasyonda; Oksiput
- Yüz prezantasyonda; Mentum
- Makat prezantasyonda; Sakrum
- Omuz prezantasyonda; Skapula-akromiyon.

Termde gerçekleşen spontan vajinal doğumlarda en sık sefalik prezantasyon (baş-verteks) ve fetüs oksiput anterior pozisyonunda olarak karşımıza çıkar. Eğer fetüs bu pozisyon ve prezantasyon dışında bir yerleşim gerçekleştirirse, bu duruma malpozisyon ve malprezantasyon adı verilir. Bu bölümde, önemli obstetrik acil durumlardan biri olan pozisyon ve prezantasyon anomalileri, yönetimi ve olası sonuçları ele alınmıştır.

Pozisyon Anomalileri (Malpozisyon)

Fetüs normalde oksiput anterior pozisyonunda olacak şekilde pelvise yerleşmektedir. Fetal malpozisyon, oksiput posterior veya oksiput transvers pozisyonlarda olacak şekilde yerleşen fetüsü tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Her iki pozisyon anomalisi de sezaryenle doğum dâhil olmak üzere artan olumsuz maternal ve perinatal olay oranları ile ilişkilidir. Malpozisyon genellikle doğumun yavaş ilerlemesine neden olur ve bazen normal doğumu engellemektedir. Komplikasyonlar arasında derinde transvers duruş, kordon prolapsusu, fetal kalp distresleri, operatif doğum ve artmış maternal ve neonatal morbidite yer alır. Hem annenin hem de yenidoğanın sağlığını korumak için acil durumlardan biri olan malpozisyonun yönetiminde deneyimli bir ebe ve hekim kilit role sahiptir. Doğumu yönetecek kişinin anneyi bilgilendirmek ve desteklemek için en iyi kanıtları kullanarak güvenli yönetim ve bakımı sağlamak için becerilerini kullanması gerekmektedir. Fetal

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, yhamlaci@sakarya.edu.tr

² Uzm. Dr., Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, e-jansu@hotmail.com



nenin alt karnına hafif dairesel okşama hareketleri uyguladığı efloraj masajı annenin rahatlamasına yardımcı olacaktır.

Sonuç

Fetal pozisyon ve prezantasyon anomalileri obstetride sıklıkla önemli klinik sonuçları olan acil bir durumdur. Fetal pozisyon ve prezantasyonun doğru tanımlanması uygun yönetim için kritik öneme sahiptir. Gebe ve ailesine sunulan seçenekler bakım veren ve doğumu yöneten ebe ve hekimlere bağlıdır. Sonuçlar değerlendirilirken uygun karşılaştırma grupları ve gelecekteki gebelikler göz önünde bulundurulmalıdır. Ebe ve hekimin birincil rolü, kadını desteklemek ve normalden sapmaların olduğu durumlarda hızlı ve uygun yönetimi sağlamaktır. Ebe ve hekimler malpozisyon ve malprezantasyon mekanizmalarını ve doğumu kolaylaştırmak için kullanabilecekleri manevraları bilmelidirler. Kadınlara ve bebeklerine güvenli ve uygun bakımın sağlanmasında etkili iletişim ve ekip çalışması çok önemlidir. Bu konuda tüm ekibin eğitilmesi, kanıta dayalı kılavuzların paylaşılması, gerek duyulduğunda belli aralıklarla hizmet içi eğitimler düzenlenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aiken, A. R., Aiken, C. E., Alberry, M. S., Brockelsby, J. C., Scott, J. G. (2015). Management of fetal malposition in the second stage of labor: a propensity score analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 212(3), 355-e1.
- Anim-Somuah, M., Smyth, R. M., Jones, L. (2011). Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12), CD000331.
- Arsene, E., Langlois, C., Garabedian, C., Clouqueur, E., Deruelle, P., Subtil, D. (2016). Prenatal factors related to face presentation: a case-control study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 294(2), 279-284.
- Barth Jr, W. H. (2015). Persistent occiput posterior. *Obstetrics & Gynecology*, 125(3), 695-709.
- Bellussi, F., Ghi, T., Youssef, A., Salsi, G., Giorgetta, F., Parma, D., Pilu, G. (2017). The use of intrapartum ultrasound to diagnose malpositions and cephalic malpresentations. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 217(6), 633-641.
- Bertholdt, C., Gauchotte, E., Dap, M., Perdriolle-Galet, E., Morel, O. (2019). Predictors of successful manual rotation for occiput posterior positions. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 144(2), 210-215.
- Borhart, J., Voss, K. (2019). Precipitous labor and emergency department delivery. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 37(2), 265-276.
- Bradley, M. S., Kaminski, R. J., Streitman, D. C., Dunn, S. L., Krans, E. E. (2013). Effect of rotation on perineal lacerations in forceps-assisted vaginal deliveries. *Obstetrics and Gynecology*, 122(1), 132-7.
- Chapman, V., & Charles, C. (2013). *The midwife's Labour and Birth Handbook*. John Wiley & Sons. Third Edition Oxford, pp.135-139.
- Cheng, Y. W., Norwitz, E. R., Caughey, A. B. (2006). The relationship of fetal position and ethnicity with shoulder dystocia and birth injury. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 195(3), 856-862.
- Cheng, Y. W., Shaffer, B. L., Caughey, A. B. (2006). The association between persistent occiput posterior position and neonatal outcomes. *Obstetrics & Gynecology*, 107(4), 837-844.
- Cheng, Y.W., Caughey, A.B. (2015). Malpresentation and malposition. *Management of Labor and Delivery*. John Wiley & Sons, Ltd. pp. 172-92.
- Cluver, C., Gyte, G. M., Sinclair, M., Dowswell, T., Hofmeyr, G. J. (2015). Interventions for helping to turn term breech babies to head first presentation when using external cephalic version. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2): CD000184.
- Cohain, J. S. (2017). Midwifery management of face presentation. *The Practising Midwife*, 20(4), 8-11.
- Demirgöz Bal, M., Dereli Yılmaz, S. (2017). *Ebelere Yönelik Kapsamlı Doğum*. Akademisyen Yayınevi: Ankara.
- Desbriere, R., Blanc, J., Le Dú, R., Renner, J. P., Carcopino, X., Loundou, A., d'Ercole, C. (2013). Is maternal posturing during labor efficient in preventing persistent occiput posterior position? A randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 208(1), 60-e1-8.
- Duffy, C. R., Moore, J. L., Saleem, S., Tshetu, A., Bose, C. L., Chomba, E., NICHD Global Network for Women's and Children's Health Research. (2019). Malpresentation in low-and middle-income countries: Associations with perinatal and maternal outcomes in the Global Network. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 98(3), 300-308.
- Gardberg, M., Stenwall, O., Laakkonen, E. (2004). Recurrent persistent occipito-posterior position in subsequent deliveries. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology*, 111(2), 170-171.
- Ghi, T., Youssef, A., Martelli, F., Bellussi, F., Aiello, E., Pilu, G., Rizzo, G. (2016). Narrow subpubic arch angle is associated with higher risk of persistent occiput posterior position at delivery. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 48(4), 511-515.
- Guerby, P., Allouche, M., Simon-Toulza, C., Vayssiere, C., Parant, O., Vidal, F. (2018). Management of persistent occiput posterior position: a substantial role of instrumental rotation in the setting of failed manual rotation. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 31(1), 80-86.
- Guerby, P., Parant, O., Chantalat, E., Vayssiere, C., Vidal, F. (2018). Operative vaginal delivery in case of persistent occiput posterior position after manual rotation failure: a 6-month follow-up on pelvic floor function. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 298(1), 111-120.
- Guittier, M. J., Othenin-Girard, V., De Gasquet, B., Irion, O., Boulvain, M. (2016). Maternal positioning to correct occiput posterior fetal position during the first stage of labour: a randomised controlled trial. *BJOG: An International Jour-*



- nal of Obstetrics & Gynaecology, 123(13), 2199-2207.
- Hofmeyr, G. J., Kulier, R., West, H. M. (2015). External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Doi: 10.1002/14651858.CD000083.pub3.
- Iversen, M. L., Midtgaard, J., Ekelin, M., Hegaard, H. K. (2017). Danish women's experiences of the rebozo technique during labour: A qualitative explorative study. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 11, 79-85.
- Kahrs, B. H., Usman, S., Ghi, T., Youssef, A., Torkildsen, E. A., Lindtjörn, E., Eggebø, T. M. (2018). Fetal rotation during vacuum extractions for prolonged labor: a prospective cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 97(8), 998-1005.
- Kwok, C. S., Judkins, C. L., Sherratt, M. (2015). Forearm injury associated with compound presentation and prolonged labour. *Journal of Neonatal Surgery*, 4(3):40.
- Le Ray, C., Deneux-Tharoux, C., Khireddine, I., Dreyfus, M., Vardon, D., Goffinet, F. (2013). Manual rotation to decrease operative delivery in posterior or transverse positions. *Obstetrics & Gynecology*, 122(3), 634-640.
- Macharey, G., Gissler, M., Rahkonen, L., Ulander, V. M., Väisänen-Tommiska, M., Nuutila, M., Heinonen, S. (2017). Breech presentation at term and associated obstetric risks factors—a nationwide population based cohort study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 295(4), 833-838.
- Ouzounian, J. G., Patel, S. R. (2019). Malpresentation. *Evidence-based Obstetrics and Gynecology*, 521-524.
- Phipps, H., Hyett, J. A., Kuah, S., Pardey, J., Matthews, G., Ludlow, J., de Vries, B. (2021). Persistent occiput posterior position outcomes following manual rotation: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 3(2), 100306.
- Pilliod, R. A., Caughey, A. B. (2017). Fetal malpresentation and malposition: diagnosis and management. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, 44(4), 631-643.
- Popowski, T., Porcher, R., Fort, J., Javoise, S., Rozenberg, P. (2015). Influence of ultrasound determination of fetal head position on mode of delivery: a pragmatic randomized trial. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 46(5), 520-525.
- Posner, G. D., Dy, J., Black, A. Y., Jones, G. D. (2014). Eylem & Doğum. S.C. Demir & U. Küçükgöz Güleç, Ed., 6.baskı, Akademisyen Kitapevi: Ankara.
- Sağlık Bakanlığı AÇSAP Genel Müdürlüğü. (2010). Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi. TC Sağlık Bakanlığı Ana, Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Saymer, F.D., Başkaya, Y. (2019). Ebelere Yönelik Riskli Doğum Yönetimi El Kitabı, Akademisyen Yayınevi: Ankara.
- Schneider, A., Duvekot, J. (2017). Compound presentation and umbilical cord prolapse. P. Dörr, V. Khouw, F. Chervenak, A. Grunebaum, Y. Jacquemyn, & J. Nijhuis (Eds.), *Obstetric Interventions Cambridge: Cambridge University Press*, pp. 81-90.
- Shaffer, B. L., Cheng, Y. W., Vargas, J. E., Caughey, A. B. (2011). Manual rotation to reduce caesarean delivery in persistent occiput posterior or transverse position. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 24(1), 65-72.
- Sharshiner, R., Silver, R. M. (2015). Management of fetal malpresentation. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 58(2), 246-255.
- Shetty, J., Aahir, V., Pandey, D., Adiga, P., Kamath, A. (2014). Fetal head position during the first stage of labor: comparison between vaginal examination and transabdominal ultrasound. *International Scholarly Research Notices*, 2014:314617.
- Uçar, T., Güney, E. (2022). Uterus kontraksiyonları ve doğum objesine bağlı distosiler. *Doğum ve Ebelik Uygulamaları, Akademisyen Yayınevi: Ankara.*
- Uçar, T., Güney, E. (2022). Doğum eylemi ve doğum eyleminde rol oynayan faktörler. *Doğum ve Ebelik Uygulamaları, Akademisyen Yayınevi: Ankara.*
- Vitner, D., Paltieli, Y., Haberman, S., Gonen, R., Ville, Y., Nizard, J. (2015). Prospective multicenter study of ultrasound-based measurements of fetal head station and position throughout labor. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 46(5), 611-615.
- Zsirai, L., Csákány, G. M., Vargha, P., Fülöp, V., Tabák, Á. G. (2016). Breech presentation: its predictors and consequences. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 95(3), 347-354.

BÖLÜM 21

KORD PROLAPSUSU VE YÖNETİMİ

Gülbahtiyar DEMİREL¹
Hilal ÖZBEK²

Giriş

Umbilikal kord prolapsusu (UKP) sadece gebe için değil aynı zamanda hem ailesi hem de doğum sırasında gebeyi yöneten sağlık profesyonelleri içinde stresli ve tehlikeli bir olaydır. Önceden ön görülmesi, önlenmesi mümkün olmayan, önemli neonatal morbidite ve/veya mortaliteye neden olabilen obstetrik acillerdendir. Kord prolapsusu müdahalesi, yönetimi ve yenidoğan yoğun bakımındaki ilerlemeler sonucunda perinatal sonuçlarda iyileşmeler ve insidansında azalma görülmektedir. Bu gelişmelere rağmen hala olumsuz perinatal sonuçlara neden olmaya devam etmektedir. Prolapsus olan umbilikal korda temas sonucunda damarlarda iritasyon ve lokal sıcaklık değişikliği oluşmaktadır. Bunun sonucunda spazm veya fetal başın basısı ile fetal oksijenasyon etkilenmektedir. Etkilenen fetal oksijenasyon fetüs üzerinde tehlike oluşturacağı için erken ve hızlı müdahale gerekmektedir. Müdahalenin gecikmesi durumunda fetal dolaşım bozukluğu, fetal hipoksi, asidoz, nörolojik morbidite, intrauterin fetal veya erken neonatal ölüme sonuçlanabilir. Bu nedenle UKP'nin dikkatli ve doğru yönetimi önemlidir.

Tanımı

UKP, membran rüptürü olsun ya da olmasın doğumdan hemen önce veya doğum sırasında oluşabilen, umbilikal kordun bulunduğu konumdan uterusun alt segmentlerine doğru, fetal prezantasyon kısmından önce veya aynı zamanda inmesiyle karakterize bir durumdur. Hastanede veya evde olabilen bu durum gebenin evde amniyotik mai ile birlikte vajenden gelen kordu fark ederek başvurması ile görülebilir. Tanısı; serviksten veya vajenden sarkan umbilikal kordun görünmesi, vajinal muayenede palpe edilmesi veya özellikle membranların rüptürü sonrasında ciddi şiddetli fetal kalp hızında görülen deselerasyon, normal devam eden ve ani başlayan fetal monitörizasyonda şiddetli, uzun süreli fetal bradikardi veya ciddi değişken deselerasyonlar ile konur. UKP'nin gizli, açık ve funik olmak üzere üç farklı tipi vardır.

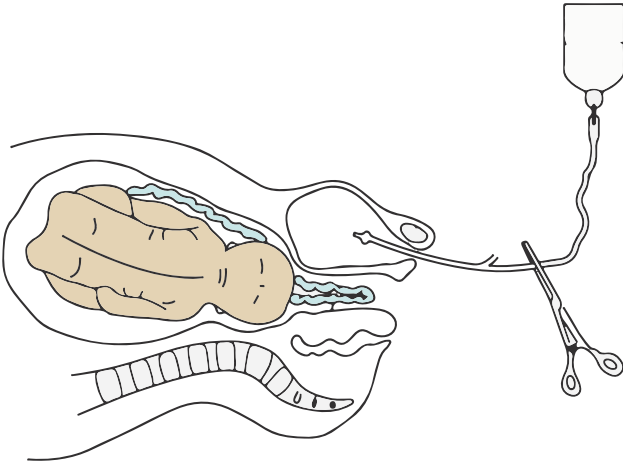
Gizli kord prolapsusu (şekil 1-A): Kord serviks içinde ya da uterusun alt segmentinde sıkışmıştır. Umbilikal kord görünmez veya vajinal muayenede ele gelmediği için hissedilemeyebilir.

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, gulbahtiyar_doganer@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, h.ozzbek@gmail.com



Mesanenin doldurulması: Foley kateter ve IV infüzyon seti kullanılarak mesane simfisiz pubis üzerinde görünür şekilde şişene kadar 500–750 ml serum fizyolojik ile doldurulmalı ve sonra kateter klemplenmelidir (şekil 8). Bu işlem angaje olan kısmı uzaklaştırarak kordun üzerindeki baskıyı hafifletir ve ayrıca uterus kasılmalarını önleyebilir.



Şekil 8: Mesanenin doldurulması

Kaynak: Akademisyen görsel arşivi (2022)

Bahsedilen uygulamalara ek olarak (tablo 1) tokolitik ajan kullanımı doğum gerçekleşene kadar kasılmaları azaltarak kord üzerindeki baskıyı azaltılabilir. Komplike olmayan gebelerde uterus aktivitesini kısa bir süre (48 saate kadar) azaltmak ya da baskılamak ve bradikardiyi sınırlandırmak için bir tokolitik maddenin uygulanması önerilmiştir. Önerilen tokolitik dozu subkutan olarak 0.25 mg terbutalin veya 2 dakika içinde yavaşça intravenöz olarak 0.5 mg salbutamole tercih edilebilir. Ancak tokolitik kullanımından sonra artan uterus atonisi riski konusunda dikkatli olmak gerekir. Göbek kordonu açık bir şekilde sarkmışsa ve hastanın nakline ihtiyaç duyuluyorsa kordon nazikçe vajinaya yerleştirilebilir ve introitusu ısıtılmış steril salin gazlı bez uygulanabilir. Doğumun 2. aşamasındaysa; makat doğum ise doğum hızlandırılmalı, başın doğumu vakum, forseps, piper ya da uzun forseps uygulayarak hızlı bir şekilde gerçekleştirilmeli ve yenidoğan resüsitasyonu için ekip hazır bulundurulmalıdır.

Tablo 1: Umbilikal Kord Prolapsusu Yönetim İlkeleri

- Yardım çağır
- Sürekli Fetal Monitörizasyonu sağla
- Yüz maskesi ile oksijen ver
- Acil doğum kararını ver
- Anestezist, çocuk doktoru ve ameliyathane personelini bilgilendir
- Hastanın onayını al
- Prezante olan kısmın elevasyonunu/ göbek dekompresyonunu sağla
- Uterus içine umbilikal kordu yerleştir
- Tokolitik ajan uygula
- Umbilikal kordu nemli tut

Kaynak: Ahmed WAS, Hamdy MA (2018). Optimal management of umbilical cord prolapse. International Journal of Women's Health 10: 459-465. Doi:10.2147/IJWH.S130879.

Sonuç

Obstetrik aciller arasında önemli bir yeri olan, önceden öngörülmesi, önlenmesi mümkün olmayan umbilikal kord prolapsusu neonatal morbidite ve/veya mortaliteye neden olabilmektedir. Kord prolapsusunun dikkatli ve doğru yönetimi ile perinatal sonuçlarda iyileşme ve insidansında azalma görülebilmektedir.

Kaynaklar

- Adegbola O. ve Ayanbode O. (2017). The incidence, risk factors and determinants of perinatal outcome of umbilical cord prolapses in Lagos, Nigeria. Nigerian Medical Journal 58(2):53–57. <https://doi.org/10.4103/0300-1652.219344>
- Ahmed W. A. S. ve Hamdy M. A. (2018). Optimal management of umbilical cord prolapse. International Journal of Women's Health 2018(10):459–465. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S130879>
- Bayık R. N. (2016). Umbilikal kord prolapsusu ve yönetimi. Türkiye Klinikleri Gynecology Obstetrics - Special Topics 9(4):34–38.
- Behbehani S., Patenaude V., Abenheim H. A. (2016). Maternal risk factors and outcomes of umbilical cord prolapse: a population-based study. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada 38(1):23–28. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2015.10.008>
- Boushra M., Stone A., Rathbun K. M. (2020). Umbilical cord prolapse. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. StatPearls, pp. 8–11
- Bush M., Eddleman K., Belogolovkin V. (2020). Umbilical cord prolapse. UpToDate. https://www.uptodate.com/contents/umbilical-cord-prolapse?search=cordprolapse&source=search_result&selectedTitle=1~27&usage_type=default&display_rank=1#H15



- Copson S., Calvert K., Raman P., Nathan E., Epee M. (2017). The effect of a multidisciplinary obstetric emergency team training program, the in time course, on diagnosis to delivery interval following umbilical cord prolapse – a retrospective cohort study. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 57(3):327–333. <https://doi.org/10.1111/ajo.12530>
- Ekmekci E. ve Gençdal S. (2018). Umbilical cord prolapse in case of preterm premature rupture of membranes: When to be more cautious? *Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg* 24(2):948–956. <https://doi.org/10.30569/adiyaman-saglik>
- Emechebe C. I., Njoku C. O., Anachuna K., Ukaga J. T. (2015). Determinants and obstetrics outcome of umbilical cord prolapse at university of calabar teaching hospital, calabar, Nigeria. *Journal of Dental and Medical Sciences* 14(9):98–103. <https://doi.org/10.9790/0853-149698103>
- Fahmy M. (2018). *Umbilical cord prolapse. Umbilicus and Umbilical Cord*, Springer International Publishing, pp. 76. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-62383-2>
- Gabbay-Benziv R., Maman M., Wiznitzer A., Linder N., Yogev Y. (2014). Umbilical cord prolapse during delivery-risk factors and pregnancy outcome: a single center experience. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 27(1):14–17. <https://doi.org/10.3109/14767058.2013.799651>
- Gibbons C., O'Herlihy C., Murphy J. (2014). Umbilical cord prolapse - changing patterns and improved outcomes: a retrospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(13):1705–1708. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12890>
- Goonewardene M. (2012). Umbilical cord prolapse. In E. Chandrarahan ve S. Arulkumaran (Ed.), *Obstetric and Intrapartum Emergency: A Practical Guide to Management*. Cambridge University Press, pp. 66–77. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511842153.011>
- Hasegawa J., Ikeda T., Sekizawa A., Ishiwata I., Kinoshita K., Japan Association of Obstetricians. (2016). Obstetric risk factors for umbilical cord prolapse: a nationwide population-based study in Japan. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 294(3):467–472. <https://doi.org/10.1007/s00404-015-3996-3>
- Hasegawa J., Sekizawa A., Ikeda T., Koresawa M., Ishiwata I., Kawabata M., Kinoshita K. (2015). The use of balloons for uterine cervical ripening is associated with an increased risk of umbilical cord prolapse: Population based questionnaire survey in Japan. *BMC Pregnancy and Childbirth* 15:1–5. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0432-4>
- Holbrook B. D. ve Phelan S. T. (2013). Umbilical cord prolapse. *Obstet Gynecol Clin North Am* 40(1):1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2012.11.002>
- Kawakita T., Huang C.-C., Landy H. J. (2018). Risk factors for umbilical cord prolapse at the time of artificial rupture of membranes. *Am J Perinatology Rep* 8(2):e89–e94. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1649486>
- Kılıç A., Çalım S. İ. (2019). Umbilikal kord prezentasyonu ve prolapsusu. E. Taşçı Duran E. Gerçek (Ed.), *Yüksek Riskli Gebelikler ve Yönetimi*. Nobel Akademik Yayıncılık, 2. Baskı, pp. 266–271.
- Kumar A. and George, N. (2020). Cord prolapse and transverse lie. A. Sharma (Ed.), *Labour Room Emergencies*, Springer, pp. 317–326. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-981-10-4953-8>
- Lamina M. A., Adefuye P. O., Akinsanya A. F., Odubena O. (2016). Risk factors and perinatal outcome of umbilical cord prolapse in sagamu, Nigeria. *Annals of Health Research* 2(2):98–104.
- Lowdermilk D. L., Perry S. E., Cashion K., Alden K. R. (2015). *Labor and birth complications*. E. F. Olshansky (Ed.), *Maternity&Women's Health Care*, Elsevier Inc, 11th Edition, pp. 797–798.
- Maher M. D. and Heavey E. (2015). When the cord comes first: umbilical cord prolapse. *Nursing* 45(7):53–56. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000466449.65548.4a>
- Mari, G. (2019). Umbilical cord prolapse. In *Safety Training for Obstetric Emergencies: The OB F.A.S.T Approach*, Elsevier, pp. 85–89. <https://doi.org/10.1016/C2018-0-05011-2>
- Marowitz A. (2019). *Emergency Interventions for umbilical cord prolapse*. T. L. King, M. C. Brucker, K. Osborne, ve C. Jevitt (Ed.), *Varney's Midwifery*, Jones & Bartlett Learning, Sixth edition.
- Öztürk Can, H., Yücel U., Hadımlı A. (2018). *Ebelerin Travay ve Doğum El Kitabı*, V. Chapman ve C. Charles (ed.), 3. Baskı, Ankara Nobel Tıp Kitabevi: Ankara, pp:272-274.
- Pagan, M., Eads, L., Sward, L., Manning, N., Hunzicker, A., Magann, E. F. (2020). Umbilical cord prolapse: a review of the literature. *Obstetrical and Gynecological Survey* 75(8):510–518. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000818>
- Paterson-Brown, S., ve Howell, C. (2016). Umbilical cord prolapse. S. Paterson-Brown & C. Howell (Ed.), *Managing Obstetric Emergencies and Trauma The MOET Course Manual*, Cambridge University Press, 3rd Edition, pp. 388–395.
- RCOG. (2014). *Umbilical Cord Prolapse. Green-top Guideline No. 50*. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: London, pp. 1-19
- RCOG (2017). *Cord prolapse. Clinical Practice Guideline: Guideline, No:35*. Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland, Clinical Strategy and Programmes Division, Health Service Executive: Ireland, pp.1–15.
- Shivkumar, P. V., Priyadarshani, P., Choksi, N. (2020). *Preterm labor*. A. Sharma (Ed.), *Labour Room Emergencies*, Springer: Singapore, pp. 36–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-981-10-4953-8>
- Smit M., Zwanenburg F, van der Wolk S., Middeldorp J., Havenith B., van Roosmalen J. (2014). Umbilical cord prolapse in primary midwifery care in the Netherlands; a case series. *The Practising Midwife* 17(6): 24–27.
- Taşkun L. (2016). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, 13. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara.
- Wasswa E. W., Nakubulwa S., Mutyaba T. (2014). Fetal demise and associated factors following umbilical cord prolapse in Mulago hospital, Uganda: a retrospective study. *Reproductive Health* 11(1): 12.
- WHO. (2017). *Managing Complications in Pregnancy and Childbirth: A Guide for Midwives and Doctors*. World Health Organization, 2nd Edition, pp.S94-98.
- Wong L., Tse W. T., Lai C. Y., Hui A. S. Y., Chaemsaitong P., Sahota D. S., Poon L. C., Leung T. Y. (2021). Bradycardia-to-delivery interval and fetal outcomes in umbilical cord prolapse. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 100(1):170–177. <https://doi.org/10.1111/aogs.13985>

BÖLÜM 22

PLASENTA RETANSİYONU VE YÖNETİMİ

Hülya TÜRKMEN¹
Bihter AKIN²

Giriş

Doğumun üçüncü aşaması, bebeğin doğumu ile plasentanın atılması arasındaki süre olarak tanımlanır. Doğumun üçüncü evresinin fizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, ultrasonografinin kullanıldığı çalışmalar, plasental ayrılma sürecinin myometriyumun kalınlaşmasına yol açan ve böylece elastik uterus duvarı ile daha sert plasenta arasında bir kesme kuvvetinin oluşmasına neden olan güçlü uterus kontraksiyonları ile başladığını göstermektedir. Devam eden kontraksiyonlar, plasentanın kademeli olarak ayrılmasına yol açar. Ayrılma plasentanın kutuplarından birinde başlar ve kasılma veya ayrılma aşamasında tam ayrılma gerçekleşene kadar yavaşça yayılır. Bunu, atılma aşamasında plasentanın doğumu takip eder. Uterus damarlarını çevreleyen kas lifleri aşırı kanamayı önlemek için kasılır ve annenin pıhtılaşma sistemi geçici olarak aktive olur. Uterusun kasılmasında elektriksel uyarıların yanı sıra oksitosin ve prostaglandinlerin de etkisi bulunmaktadır. Tüm bu değişiklikler sonucu bebeğin doğumundan yaklaşık 5 ila 30 dakika sonra plasentanın kendiliğinden atılması beklenir. Üçüncü aşamanın süresi 6-30 dakika arasında değişmektedir. Otuz dakikadan

kadan daha uzun bir doğum süresi, daha yüksek doğum sonu kanama riski ile ilişkilidir. Yapılan bir çalışmada doğum eyleminin üçüncü evresinin 18 dakikadan uzun sürmesinin ciddi bir doğum sonu kanama riski ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu süre 30 dakikadan daha fazla sürdüğünde ise, doğum sonu kanama riski 6 kat artmaktadır. Ayrıca ciddi atoni kanamalarının yaklaşık %20'si plasenta retansiyonundan kaynaklanmaktadır. Bu durumda, plasentanın elle çıkarılması veya başka bir müdahale gerekebilmektedir. Ancak ulusal ve dünya çapındaki kılavuzlarda, doğmamış bir placentaya ne zaman müdahale edileceği konusunda fikir birliği yoktur. Örneğin, NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) Birleşik Krallık'ta plasentanın manuel olarak çıkarılmasından önce 30 dakikalık bir bekleme süresi önermektedir.

Plasenta retansiyonunun tanımı ise, doğum eyleminin üçüncü aşamasının yönetim türüne göre yapılmaktadır. Doğumun üçüncü aşamasının aktif yönetiminde, bebeğin doğumundan sonraki 30 dakika içinde; doğumun üçüncü aşamasının fizyolojik yönetiminde ise bebeğin doğumundan sonraki 60 dakika içinde plasenta doğmaz ise, ayrıca plasentanın çoğunluğu spontan olarak çık-

¹ Doç., Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik AD., hulyayurter@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, bihter.akin@selcuk.edu.tr



plasentanın küretaj ile cerrahi tedavisi

- Plasenta veya plasentanın parçaları uterusu kalırsa veya plasenta doğumuna rağmen kanama devam ederse, genellikle sonraki adım küretaj ile cerrahi tedavidir.
- Bu işlem en iyi şekilde cerrahi ekipmana, analjeziye ve gerekirse hasta resüsitasyon yardımcılarında optimum erişimi olan bir ameliyathane yapılmalıdır.
- Ayırma düzlemini kolaylaştırmak için keskin bir küret gerekli olsa da genellikle vakumlu küretaj işlemi uygulanır.
- Büyük bir intrauterin balon veya cerrahi paketler ile uterus tamponadı malzemelerine kanama durumunda hemen erişilmelidir.
- Plasental ayrılma zorsa veya kan kaybı 1 L'yi aşarsa, gerekli kan ürünleri hemen hazır bulundurulmalı ve uterotonik uygulanmalıdır. Ayrıca ekstraksiyon yapılırken koagülopatiyeye dikkat etmelidir.
- Ciddi kanamalarda uterus kompresyon sütürleri, arter ligasyonu ve histerektomi uygulanabilir.

Sonuç

Doğum sonrası plasenta retansiyonu düşük insidansa sahip olmasına rağmen uygun müdahaleler zamanında yapılmadığı durumlarda maternal hemoraji, cerrahi morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Plasenta retansiyonunun risk faktörlerinin önceden bilinmesi bu riske sahip olan kadınların üçüncü basamak sağlık kuruluşuna sevk edilmesi ve kan ürünlerinin temin edilmesi açısından hazırlık yapılmasına izin verebilir. Plasenta retansiyonu olan hastanın yönetiminde, plasentanın manuel olarak çıkarılması iyi eğitilmiş ve tecrübeli sağlık profesyonelleri tarafından sağlanabilir. Plasenta çıkartıldıktan sonra kanama takibinin sık sık yapılması, uterus kontraksiyonlarını arttırmak için uterotonik ilaçların uygulanması ve fundus masajının yapılması postpartum kanama kontrolü açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca plasentanın manuel olarak çıkartılması post-

partum endometritis riskine yol açabilir. Bu nedenle işlem öncesi ya da sonrası profilaktik olarak antibiyotik uygulanması postpartum endometritis riskini ortadan kaldıracaktır. Plasentanın manuel olarak çıkartılması mümkün değilse bekleme yönetimi yapılabilen ya da küretaj ile cerrahi tedavi uygulanabilmektedir. Plasenta retansiyonunun erken dönemde tanınması ve acil durumda kullanılacak tüm malzemelerin temini için sağlık profesyonellerine konu ile ilgili düzenli ve güncel eğitimler verilmelidir.

Kaynaklar

- Abdel-Aleem H., Abdel-Aleem M.A., Shaaban O.M. (2015). Nitroglycerin for management of retained placenta. *Cochrane Database Systematic Reviews* 12(11):CD007708.
- Akinola O. (2013). Manual removal of the placenta: evaluation of some risk factors and management outcome in a tertiary maternity unit. a case controlled study. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology* 3(02): 279-284.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). Placenta accreta spectrum. *Obstetrics & Gynecology* 132:259–275. doi:10.1097/AOG.0000000000002983
- Ashwal E., Melamed N., Hirsch L., Wiznitzer A., Yogev Y., Peled Y. (2014). The incidence and risk factors for retained placenta after vaginal delivery – a single center experience. *The Journal of Maternal Fetal Neonatal Medicine* 27(18):1897–1900.
- Berlac, J.F., Hartwell, D., Skovlund, C. W., Langhoff-Roos, J., Lidgaard, O. (2017). Endometriosis increases the risk of obstetrical and neonatal complications. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 96(6):751–60..
- Bjurström, J., Collins, S., Langhoff-Roos, J., Sundberg, K., Jørgensen, A., Duvekot J.J., Groenbeck, L. (2018). Failed manual removal of the placenta after vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet* 297:323–332.
- Carusi D.A. (2018). The placenta accreta spectrum: epidemiology and risk factors. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 61(4):733–742.
- Cheung, W. M. C., Hawkes, A., Ibish, S., & Weeks, A. D. (2011). The retained placenta: historical and geographical rate variations. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 31(1), 37-42.
- Chibueze, E. C., Parsons, A. J., Ota, E., Swa, T., Oladapo, O. T., & Mori, R. (2015). Prophylactic antibiotics for manual removal of retained placenta during vaginal birth: a systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 1-8.
- Delgado, Nunes, V., Gholitabar, M., Sims, J. M., Bewley, S. (2014). Guideline development group intrapartum care of healthy women and their babies: summary of updated NICE guidance. *BMJ*, 349. <https://doi.org/10.1136/bmj.g6886>.
- Duffy, J., Mylan, S., Showell, M., Wilson, M. J. A., Khan, K.S. (2015). Pharmacologic intervention for retained placenta: a systematic review and meta-analysis. *Obstetrics and Gynecology* 125(3):711-718. doi: 10.1097/AOG.0000000000000697
- Edwin, W. H. T., Tan L-K., Devendra, K., Yomg, T-T, Tan, H-K, Ho, T-H. (2007). Lessons learnt from two women with



- morbidity adherent placentas and a review of literature. *Ann Acad Med Singapore* 36: 298-303
- Endler, M., Grünewald C., Saltvedt S. (2012). Epidemiology of retained placenta: oxytocin as an independent risk factor. *Obstetrics & Gynecology* 119(4):801-809. Doi:10.1097/AOG.0b013e31824ac3b3
- Endler, M., Saltvedt, S., Cnattingius, S., Stephansson, O., Wikström, A. K. (2014). Retained placenta is associated with pre-eclampsia, stillbirth, giving birth to a small-for-gestational-age infant, and spontaneous preterm birth: a national register-based study. *BJOG* 121(12):1462-70. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12752>.
- Favilli, A., Tosto, V., Ceccobelli, M., Parazzini, F., Franchi, M., Bini, V., Gerli, S. (2021). Risk factors for non-adherent retained placenta after vaginal delivery: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 31;21(1):268. Doi: 10.1186/s12884-021-03721-9. PMID: 33789611; PMCID: PMC8015016.
- Fitzpatrick, K. E., Sellers, S., Spark, P., Kurinczuk, J. J., Brocklehurst, P., Knight, M. (2012). Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study. *PLoS One* 7 (12): 1-6. 7:e52893.
- Fox, K.A., Shamshirsaz, A.A., Carusi, D., Secord, A.A., Lee, P., Turan, O.M., Huls, C., Abuhamad, A., et al. (2015). Conservative management of morbidly adherent placenta: expert review. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 213(6):755-760. doi:10.1016/j.ajog.2015.04.034
- Greenbaum, S., Wainstock, T., Dukler, D., Leron, E., Erez, O. (2017). Underlying mechanisms of retained placenta: evidence from a population based cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 216:12-17. doi:10.1016/j.ejogrb.2017.06.035
- Herman, A., Zimerman, A., Arieli, S., Tovbin, Y., Bezer, M., Bukovsky I, et al. (2002). Down-up sequential separation of the placenta. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 19:278-81.
- Hofmeyr, G. J., Mshweshwe, N. T., Gülmezoglu, A. M. (2015). Controlled cord traction for the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 29;1(1):CD008020. Doi: 10.1002/14651858.CD008020.pub2. PMID: 25631379; PMCID: PMC6464177.
- Hull, A. D., Moore, T. R. (2011). Multiple repeat cesareans and the threat of placenta accreta: incidence, diagnosis, management. *Clin Perinatol.* 38: 285-296.
- Hutchison, J., Mahdy, H., Hutchison, J. (2021). Stages of Labor. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; PMID: 31335010. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544290/> (accessed: 01.09.2021).
- Kongwattanakul, K., Rojanapithayakorn, N., Kietpeerakool, C., Laopaiboon, M., Lumbiganon, P. (2018). Anaesthesia/analgesia for manual removal of retained placenta. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013013/full>.
- Kramer, M. S., Berg, C., Abenhaim, H, et al. (2013). Incidence, risk factors, and temporal trends in severe postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol.* 209(5):449.e1-7. doi:10.1016/j.ajog.2013.07.007
- Magann, E. F., Evans, S., Chauhan, S. P., Lanneau, G., Fisk, A. D., Morrison, J. C. (2005). The length of the third stage of labor and the risk of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 105(2):290-3. doi: 10.1097/01.AOG.0000151993.83276.70. PMID: 15684154.
- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health UK. (2014). Intrapartum care: care of healthy women and their babies during childbirth. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK290736/> (accessed: 17.08.2021).
- Nyflot, L.T., Sandven, I., Stray-Pedersen, B., Pettersen, S., Al-Zirqi, I., Rosenberg, M., Jacobsen, A. F., Vangen, S. (2017). Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 17(1):17. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1217-0>
- Pala Ş., Atilgan R., Başpınar M., Kavak E.Ç., Yavuzkır Ş., Akyol A., Kavak B. (2018). Comparison of results of Bakri balloon tamponade and caesarean hysterectomy in management of placenta accreta and increta: a retrospective study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 38(2):194-199. <https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1340440>
- Perlman N.C., Carusi D.A. (2019). Retained placenta after vaginal delivery: risk factors and management. *International Journal of Women's Health* 11:527-534.
- Rizwan, N., Abbasi, R. M., Jatoti, N. (2009). Retained placenta still a continuing cause of maternal morbidity and mortality. *J Pak Med Assoc.* 59(12):812-4
- Royal College of Obstetrician and Gynaecologists. (2011). Postpartum hemorrhage: prevention and management. Available at: <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg52/> (accessed: 01.09.2022).
- Urner, F., Zimmermann, R., Krafft, A. (2014). Manual removal of the placenta after vaginal delivery: an unsolved problem in obstetrics. *J Pregnancy* 1-6. 274651. Doi:10.1155/2014/239406
- Usta, I. M., Hobeika, E. M., Musa, A. A., Gabriel, G. E., Nassar, A. H. (2005). Placenta previa-accreta: risk factors and complications. *Am J Obstet Gynecol.* 193: 1045-1049.
- Weeks, A. D. (2008). The retained placenta. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 22(6):1103-1117. Doi: 10.1016/j.bpobgyn.2008.07.005.
- Weissbach, T., Haikin-Herzberger, E., Bacci-Hugger, K., Shechter-Maor, G., Fejgin, M., Biron-Shental, T. (2015). Immediate postpartum ultrasound evaluation for suspected retained placental tissue in patients undergoing manual removal of placenta. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 192:37-40. Doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.06.004.
- WHO. (2017). *Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors*, 2nd ed., World Health Organization: Geneva. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255760/9789241565493-eng.pdf> (accessed: 01.09.2022).
- World Health Organization. (2009). *WHO guidelines for the management of postpartum haemorrhage and retained placenta*. Geneva: World Health Organization. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44171/9789241598514_eng.pdf (accessed: 01.09.2021).
- World Health Organization. (2012). *WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage*. World Health Organization. Available at: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/97892412-sequence=1>(accessed: 01.09.2022).
- Yapça, Ö. E., Karaca, İ., Delibaş, İ., Börekçi B. (2013). Total placental retansiyon, postpartum plasenta perkreta: olgu sunumu. *Bozok Tıp Dergisi* 3(3):66-68.

BÖLÜM 23

UTERİN İNVERSİYON YÖNETİMİ

Emine İBİCİ AKÇA¹
Yeşim AKSOY DERYA²

Giriş

Fundusun uterin kaviteye doğru çökmesi olarak adlandırılan uterus inversiyonu, genellikle doğumun üçüncü evresi veya sonrasında oluşan, nadir görülmesine rağmen kadının yaşamını tehdit eden ciddi bir komplikasyondur. Uterus inversiyonu sıklıkla aşırı kord traksiyonu ve fundal basınç ile ilişkilendirilmektedir. Oluşma zamanı ve derecesine göre sınıflandırılan uterus inversiyonunun tipine göre klinik seyri değişiklik gösterir. Uterin inversiyon belirtileri arasında anormal vajinal bulgu, ağrı, hassasiyet, kanama, şok vb. yer almaktadır. Uterus inversiyonu tedavisinin başarılı olabilmesinde erken tanı son derece önemlidir. İnversiyonun tedavisinde manuel yerleştirme, hidrostatik basınç ile yeniden konumlandırma ve cerrahi müdahale yer alır. Ayrıca inversiyon tedavisi iyi bir ekip çalışması gerektirir. İyatrojenik olarak gelişebilen inversiyon olguları göz önünde bulundurulduğunda doğum profesyonellerine mezuniyet öncesi ve sonrasında obstetrik acillerle ilgili güncel tedavi ve yaklaşımlar konularını içeren eğitimlerin verilmesi gereklidir.

Tanımı

Uterus inversiyonu, fundusun uterin kaviteye doğru çökmesi olarak tanımlanır. Uterusun ters yüz olması olarak da tanımlanabilen uterus inversiyonu nadir görülen ancak potansiyel olarak yaşamı tehdit eden ciddi bir komplikasyondur.

Sınıflandırılması

Uterin inversiyon çok tehlikeli ve yönetilmesi zor bir komplikasyondur. Uterusun inversiyonu ile ilgili birçok sınıflandırma kriteri bulunmaktadır. Uterus inversiyonu genellikle obstetrik nedenlere (puerperal) bağlı gelişirken nadiren jinekolojik nedenlere bağlı olarak görülebilir. Uterus inversiyonunu, inversiyonun derecesine ve oluşma zamanına göre sınıflandırmak mümkündür. Derecesine göre uterus inversiyonu birinci derece (inkomplet), ikinci derece (komplet), üçüncü derece (prolabe) veya dördüncü derece olabilir. İnkomplet uterus inversiyonunda fundus uterus kavitesine parsiyel uzanmaktadır. Komplet uterus inversiyonunda fundus eksternal servikal

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, emineeibici@gmail.com

² Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, yesim.aksoy@inonu.edu.tr



yonellerinin yönetime ilişkin deneyim kazanmaları zordur. Bu nedenle simülasyon eğitimleri ile inversiyon yönetimine ilişkin uygulamaların desteklenmesi gerekir. Tekrarlama riski de göz önünde bulundurulduğunda uygun müdahale için doğumların uygun ortamlarda ve eğitilmiş sağlık personelleri ile gerçekleştirilmesi maternal morbidite ve mortalitenin azaltılması ve önlenmesinde etkili olacaktır.

Sonuç

Uterus inversiyonu yer çekiminin de etkisiyle erken tanı ve acil müdahale gerektiren bir komplikasyondur. Uterin inversiyonunun nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte görülmesinde etkili olduğu düşünülen bazı risk faktörleri vardır. Bu nedenle risk faktörlerinin dikkatle ele alınması ve tüm doğum sonu kanamalarda inversiyonun değerlendirilmesi önemlidir. Uterus inversiyonunun yönetiminde kanama ve şokun yönetimi ile birlikte ilk seçenek manuel yerleştirme ile uterusun yeniden konumlandırılması olmalıdır. İnversiyon yönetiminde uygun yaklaşım ve alternatif tedavi seçenekleri hakkında güncel bilgi sahibi olmak maternal morbidite ve mortaliteyi önlemede son derece önemlidir. Erken tanılmanın hayat kurtarıcı olduğu inversiyon olgularında deneyimli sağlık profesyonellerine duyulan ihtiyaç fazladır. Ancak görüme sıklığının da az olması nedeniyle inversiyon yönetiminde klinik deneyim kazanmak zordur. Dolayısıyla uygulamaya ilişkin yeterlilik kazanılmasında hizmet içi eğitimlerin ve eğitimlerde simülasyon kullanımının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

Baskett T. F. (2002). Acute Uterine inversion: a review of 40 cases. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 24(12):953-56.

Bay H. ve Öztürk Can H. (2021). Obstetrik triyajın Türkiye'deki durumu ve ebinin rolü. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 4(1):25-33.

Bhalla R., Wuntakal R., Odejinmi F., Khan R. U. (2009). Acute inversion of the uterus. *The Obstetrician & Gynaecologist* 11:13-18.

Bonner S. (2019). Uterine inversion. In: MacLennan K. and Robinson C. (Eds) *Obstetric Decision-Making and Simulation*, Cambridge University Press: USA, pp.57-65.

Coad S. L., Dahlgren L. S., Hutcheon J. A. (2017). Risks and consequences of puerperal uterine inversion in the United States, 2004 through 2013. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 217(3):377.e1-377.e6.

Cunningham F.G., Leveno K. J., Bloom S. L., Spong C. Y., Dashe J. S., Hoffman B. L., Casey B. M., Sheffield J. S. (2014). *Williams Obstetrics*, 24th edition, McGrawHillEducation.

Evrüke İ. C. ve Özbakır Dülger B. (2010). *Obstetrik Travma, Demir S. C. (Ed.) Doğum sonu kanama değerlendirme, Yönetim ve Cerrahi Girişimler İçin Kaynak Kitabı*, Matus Basımevi, ss. 66-75.

Gabbe S. G., Niebyl J. R., Simpson J. L., Landon M. B., Galan H. L., Jauniaux E. R. M., Driscoll D. A., Berghella V., Grobman W. A. (2017). *Obstetrics Normal and Problem Pregnancy*, 7th edition, Elsevier: Philadelphia.

Günaydın S. ve Yazıcı S. (2018). Obstetrik triyaj ve ebinin rolü. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 9(2):84-89.

Hussain M., Jabeen T., Liaquat N., Noorani K., Bhutta S. Z. (2004). Acute puerperal uterine inversion. *J Coll Physicians Surg Pak* 14(4):215-17.

International Confederation of Midwives (ICM). (2018). Essential competencies for midwifery practice 2018 Update. Available at: https://www.internationalmidwives.org/assets/files/general-files/2018/10/icm-competencies-english-document_final_oct-2018.pdf (accessed: 16 July 2021).

Johnson A. B. (1949). A new concept in the replacement of the inverted uterus and a report of nine cases. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 57(3):557-62.

Karakoç H. ve Özerdoğan N. (2018). Acil obstetrik bakım ekibi içerisinde ebe. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences* 3(2):162-6.

Kartal E. Kayhan A. Akbayır Ö. (2019). Non-puerperal uterin inversiyon etyolojisinde vajene doğmuş submüköz miyom: manyetik rezonans bulguları eşliğinde olgu sunumu. *Journal of Anatolian Medical Research* 4(1):27-30.

Leal R. F. M., Luz R. M., de Almeida J. P., Duarte V. Matos I. (2014). Total and acute uterine inversion after delivery: a case report. *Journal of medical case reports* 8:1-4.

Manandhar T. Shah D. Rijal P. (2020). Chronic inversion of uterus following spontaneous abortion: a case report. *JBP-KIHS* 3(2):41-43.

Mbuagbaw L. ve Okwen P. M. (2013). Complete acute uterine inversion. *Pan African Medical Journal* 16:33.

Michalska M., Bojar I., Borycki J., Zieba B., Brandl S., Kołaciński R., Samulak D. (2020). Postnatal inversion of the uterus—management in specific cases. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 27(4):717-20.

Owaraganise A., Tibajuka L., Ngonzi J. (2020). Subacute uterine inversion following an induced abortion in a teenage girl: a case report. *BMC Women's Health* 20:1-5.

Rajuddin R. (2018). Uterine inversion after normal delivery; a case report. *Indian Journal of Public Health Research & Development* 9(12):311-314.

Sun X., Wang X., Meng J., Liu X., Gu Y. (2020). Acute uterine inversion at cesarean section: an emergency condition in obstetrics. *TMR Clinical Research* 3(4):126-30.

Sunjaya A. P., and Dewi A. K. (2018). Total uterine inversion post partum: case report and management strategies. *Journal of Family & Reproductive Health* 12(4):223-5.

Utama B. I. (2020). Chronic uterine inversion due to Myoma Geburt. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 8(C):223-25.

Wendel M. P., Shnaekel K. L., Magann E. F. (2018). Uterine inversion: a review of a life-threatening obstetrical emergency. *Obstetrical & Gynecological Survey* 73(7):411-17.

BÖLÜM 24

CİDDİ ANEMİ VE YÖNETİMİ

Funda EVCİLİ¹
Özlem AKGÜN²

Giriş

Anemi, gebelikte en yaygın görülen, ciddi maternal ve fetal komplikasyonlara neden olan hematolojik bir bozukluktur. Gebelikte aneminin gelişimi ve patogenezi sıklıkla çok faktörlüdür. Kalıtsal, çevresel, sosyokültürel, iatrojenik ve sistemik hastalıklarla ilişkili faktörlerin kombinasyonu sonucu anemi tablosunun ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Gebelikte sıklıkla demir eksikliği anemisi (DEA) ve daha az sıklıkla da folat eksikliği anemisi görülmektedir. DEA, gebelikteki tüm anemi türlerinin %75'ini oluşturmaktadır. Serum ferritin ölçümü, eşzamanlı bir inflamatuvar durum olmadığı sürece DEA tanısı için en yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip tanı testidir. Gebe kadınlarda hemoglobin (Hb) için alt eşik değeri 1. ve 3. trimesterde <11 g/dL ve 2. trimesterde <10.5 g/dL'dir. Doğum sonrası dönemde Hb konsantrasyonu <10 g/dL klinik olarak anlamlı anemiye göstermektedir. Gebelerde aneminin türü ve derecesine göre beslenme düzenlemesi ve tıbbi tedavi yapılır. DEA için ilk olarak oral demir tedavisi verilir. Mevcut veriler sınırlı olmakla birlikte, intravenöz (IV) demir tedavisi, oral demir tedavisine yanıt ver-

meyen, advers reaksiyonları olan, oral demir tedavisine uyum göstermeyen, Hb konsantrasyonu çok düşük olan ve hızlı tedavi edilmesi gereken kadınlarda alternatif bir tedavi seçeneğidir. Gebelikte ve doğum sonrası DEA tedavisinde, IV demir preparatları, oral demir preparatlarına göre güvenle kullanılabilir ve spesifik endikasyonlarda daha faydalıdır. Gebelik öncesi ve gebelik sürecinde aneminin tedavisi, maternal, fetal, neonatal sonuçları iyileştirme, anemiye bağlı hastalık yükünü, maliyeti en aza indirme potansiyeline sahiptir. Bu noktada sağlık profesyonellerine kadınlara prekonsepsiyonel dönemden itibaren rehberlik ve danışmanlık yapma noktasında önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu bölümde anemi ve klinik yönetimi ele alınmıştır.

Anemi

Anemi, hemoglobinin (Hb) yaş ve cinsiyete göre belirlenen eşik değerinin altında olmasıdır. Sağlıklı yetişkinlerde Hb konsantrasyonunun kadınlarda 12 g/dL'nin ve erkeklerde 13 g/dL'nin altında olması anemi olarak tanımlanmaktadır. Anemi prevalansı önemli bir sağlık göstergesidir. Dünya Sağ-

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Programları Bölümü, fundaevcili@hotmail.com

² Öğr. Gör. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Akdağmadeni Sağlık Yüksekokulu, ozlem.akgun@yobu.edu.tr



Sonuç

DEA, gebelikte en sık görülen anemi türüdür. Tedavi edilmeyen DEA'nın önemli olumsuz fetomaternal sonuçları vardır. Bununla birlikte gebelikte DEA tanısı için her birinin kendine özgü avantajları ve dezavantajları olan çok sayıda yöntem mevcuttur. Tedavi ve yönetim stratejisi, gebelik süresi ve anemi şiddetine bağlıdır. Demir eksikliği tedavisi, diyet değişikliği, oral demir takviyesi, intravenöz demir uygulaması ve kan transfüzyonunu içermektedir. Kanıtlar, parenteral demir preparatlarının kullanımının güvenli olduğunu, ikinci ve üçüncü trimesterde gebelik ile ilişkili DEA için kullanımlarının yararlı sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir. Sağlık profesyonelleri, gebelikte anemi hakkında kadınların farkındalık düzeyini değerlendirmeli, aneminin belirtileri ve olumsuz etkileri hakkında bilgilendirilmeli, gebelik öncesinde anemi varsa bu problemin önceden düzeltilmesi ve gebelikte de yakın izlem yapılması konusunda multidisipliner ekip anlayışı ile çalışmalıdır.

Kaynaklar

ACOG (2012). Anemia. <https://www.acog.org/clinical/journals-and-publications/clinical-updates/2012/11/anemia>.

Api O., Breyman C., Çetiner M., Demir C. & Ecdar T. (2015). Diagnosis and treatment of iron deficiency anemia during pregnancy and the postpartum period: iron deficiency anemia working group consensus report. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology*, 12(3): 173.

Bilgin Z. ve Demirci N. (2019). Gebelikte demir ve folat eksikliği anemisinde kanıta dayalı güncel yaklaşımlar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, 50 (3):167-174.

Chowdhury S., Rahman M. & Moniruddin ABM. (2014). Anemia in pregnancy. *Medicine Today*, 26 (1): 49-52.

Froessler B., Cocchiario C., Saadat-Gilani K., Hodyl N., & Dekker G. (2013). Intravenous iron sucrose versus oral iron ferrous sulfate for antenatal and postpartum iron deficiency anemia: a randomized trial. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 26(7): 654-659.

Ghimire R. & Ghimire S. (2013). Maternal and fetal outcome following severe anaemia in pregnancy: results from nobel medical college teaching hospital, Biratnagar, Nepal. *Journal of Nobel Medical College*, 2(1): 22-26.

Güleç ÜK., Özgünen FT., Evrücke İC. & Demir SC. (2013). Gebelikte anemi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 22 (3): 300-316.

Imran, M., Helmy, Y., & Abdel Hafez, M. (2019). Anemia with pregnancy. *Sohag Medical Journal*, 23(3): 100-105.

Krafft A., & Breymann C. (2011). Iron sucrose with and without recombinant erythropoietin for the treatment of severe postpartum anemia: a prospective, randomized, open-label study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 37(2):119-124.

Murray-Kolb, LE. (2011). Iron status and neuropsychological consequences in women of reproductive age: what do we know and where are we headed?. *The Journal of Nutrition*, 141(4): 747S-755S.

Pasricha SRS., Flecknoe-Brown SC., Allen KJ. ve ark. (2010). Diagnosis and management of iron deficiency anaemia: a clinical update. *MJA*, 193:525-532.

Pavord S., Myers B., Robinson S., Allard S., Strong J., Oppenheimer C., & British Committee for Standards in Haematology. (2012). UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *British Journal of Haematology*, 156(5): 588-600.

Prakash S. & Yadav K. (2015). Maternal anemia in pregnancy: an overview. *Ijppr.Human*, 4(3): 164-179.

Sangeeta VB., Pushpalatha S. (2014). Severe maternal anemia and neonatal outcome. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences*, 2 (1C): 303-309.

Savajols E., Burguet A., Grimaldi M., Godoy F., Sagot P., & Semama DS. (2014). Maternal haemoglobin and short-term neonatal outcome in preterm neonates. *Plos One*, 9(2): e89530.

Seid MH., Derman RJ., Baker JB., Banach W., Goldberg C., & Rogers R. (2008). Ferric carboxymaltose injection in the treatment of postpartum iron deficiency anemia: a randomized controlled clinical trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 199(4): 435-e1.

Sifaki S. & Pharmakides G. (2006). Anemia in pregnancy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 900(1): 125-136. doi:10.1111/j.1749-6632.2000.tb06223.x

Smith C., Teng F., Branch E., Chu S., & Joseph KS. (2019). Maternal and perinatal morbidity and mortality associated with anemia in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 134(6): 1234.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). Acil Obstetri Bakım Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Ankara.

Van Wyck DB., Cavallo G., Spinowitz BS., Adhikarla R., Gagnon S., Charytan C., et al. (2000). Safety and efficacy of iron sucrose in patients sensitive to iron dextran: North American clinical trial. *Am J Kidney Dis*, 36:88-97.

WHO. (2015). The Global prevalence of anaemia in 2011. Erişim Adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf?sequence=1 (Erişim Tarihi: 02 Mart 2022).

WHO. (2017). Prevalence of anaemia in women of reproductive age. Erişim Adresi: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-)) (Erişim Tarihi: 02 Mart 2022).

WHO. Anaemia. Erişim Adresi: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_2 (Erişim Tarihi: 02 Mart 2021).

BÖLÜM 25

OMUZ DİSTOSİSİ VE YÖNETİMİ

Güluzar SADE¹
Gülbahtiyar DEMİREL²

Giriş

Omuz distosisi, fetal baş doğduktan sonra yapılan hafif traksiyonun başarısız olması sonucu fetüsü doğurtmak için ek obstetrik manevralar gerektiren vajinal sefalik doğum olarak tanımlanmaktadır. Omuz distosisi, çoğu zaman öngörülemeyen, önlenemeyen, son derece mortalite ve morbidite insidansı yüksek acil obstetrik bir durumdur. Omuz distosisinin tanılanmasında Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Koleji (ACOG); fetal başın perineye doğru geri çekilmesi olan kaplumbağa işaretinin kullanılmasını önermektedir. Kraliyet Jinekoloji ve Obstetri Koleji (RCOG) ise omuz distosisini tahmin etmek için, her vajinal doğumda, klinisyenlerin rutin olarak yüz ya da çenenin doğumunda zorluğun olması, başın vulvaya sıkı şekilde yerleşmesi ya da geri çekilmesi, fetal başın geri alınmaması ve omuzların inmemesi gibi belirtileri gözlemlemelerini tavsiye etmektedir.

Literatürde insidansı kesin olarak bilinmemekle birlikte omuz distosisinin sağlık profesyonelleri tarafından doğru ve zamanında yönetimi hayat kurtarıcıdır. Omuz distosisinin insidansı tüm doğumlarda %0,15 ile %2,0 arasında değişmektedir ve bütün vajinal doğumlarda ise %0,58 ile %0,70 arasında ortaya çıkmaktadır.

Tanılanması

Omuz distosisinin tanılanmasında kullanılan iki uyarıcı belirti vardır. Birincisi, fetal başın doğduktan sonra uygulanan orta dereceli bir traksiyonla fetal gövdenin doğmamasıdır (Resim 1). İkinci belirti ise fetal başın vajinadan çıktıktan sonra aniden retrakte olarak annenin perinesine geri çekilmesi olarak tanımlanan “Kaplumbağa işaretidir” (Resim 2).



Resim 1: Fetal başın traksiyonla doğmaması

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=Cemlqj57VzY&t=154s>

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, guluzarsade@tarsus.edu.tr

² Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, gulbahtiyar_doganer@hotmail.com



Enfeksiyonu önlemek için perine hijyenine dikkat edilmeli ve koruyucu olarak antibiyotik başlanmalıdır. Dehidratasyonu önlemek için ise IV mayiler verilmeli, en kısa sürede oral beslenmeye geçilmelidir.

Sağlık profesyoneli eylemin her aşamasında anneyi ve aileyi bilgilendirmeli, destek olmalı ve güçlendirmelidir. Zor geçen ve komplikasyonlu bir eylem sonrasında anne bebek ilişkisi kesin-tiye uğrayabilir, yorgun olan anne bebeğini emzirmek istemeyebilir. Sağlık profesyoneli uygun tekniklerle anne bebek etkileşimini başlatmalı ve devam ettirmelidir. Eksiksiz ve tutarlı belgeler, iyi bakımın önemli bir parçasıdır ve yanlış uygulama iddialarına karşı en iyi savunmadır. Sağlık profesyoneli omuz distosi vakalarında hasta dosyasında yer alacak detaylı bir kayıt tutmalıdır. Doğum kliniklerinde omuz distosi vakalarına özgü formlar oluşturulmalıdır.

Kayıt

Yenidoğanın geçici ya da kalıcı yaralanmasına neden olan omuz distosisi dava konusu olmak için önemli bir potansiyele sahiptir. Yurtdışında çoğu bölgede, çocuğa yapılan yanlış tıbbi tedaviler için çocuk reşit olduktan 2 yıl sonrasına kadar dava açma hakkına sahiptir. Omuz distosisi vakalarında kayıtların yeterli tutulmamış olması ya da eksik olması dava sürecinin uzamasına neden olmaktadır.

Omuz distosisi tanıldığında bir sağlık profesyonelinin omuz distosisinin yönetimini (sıralama, zamanlama, olayların nasıl gerçekleştiği vs) kayıt altına alması önerilmektedir. Fakat kayıt altına alınacak bilgiler içinde bir standart yoktur. Sağlık profesyonelleri kayıt için önerilen bilgileri içeren ACOG ve RCOG'un örnek kontrol listelerini kullanabilmektedirler. Kayıtta yer alması istenen bilgiler şunlardır;

- Doğumun türü (spontan, enstrümantal)
- Fetal baş ile vücudun doğumu arasındaki zaman aralığı
- Hangi omuzun ön ya da arkada olduğu
- Gerçekleştirilen manevraların zamanlaması ve sırası

- Katılan sağlık profesyonellerinin ad ve soyadları
- Yenidoğanın değerlendirilmesi
- Epizyotomi varlığı veya yokluğu
- Uygulanan traksiyon süresi ve açısı
- Bebeğin durumu: Apgar skorları, göbek kordonu kan gazları, kırık kanıtı ve/veya her iki kolun hareketlerinde azalma
- Gebeye veya aileye verilen bilgiler

Sonuç

Omuz distosisi öngörülemeyen ve önlenemeyen obstetrik bir olaydır. Sağlık profesyonelleri, doğum yapan kadınlarda mevcut risk faktörlerinin farkında ve omuz distosisi olasılığına karşı her zaman tetikte olmalıdır. Anne ve bebekte meydana gelebilecek riskleri en aza indirebilmek için bu acil durumun tüm obstetri ekibi tarafından birlikte ele alınmasına ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

- ACOG. (2002). ACOG practice bulletin clinical management guidelines for obstetricians - gynecologists. *Obstet Gynecol*, 100:1045-1050.
- Afrose T, Afzal F, Habib N, Rashid M, Chattopadhyay AB. (2015). Shoulder dystocia: the frightening emergencies. *MOJ Anat Physiol*, 1(5):122-125.
- Baxley EG, Gobbo RW. (2004). Shoulder dystocia. *Am Fam Physician*, 69:1707-1714.
- Cheng YW, Norwitz ER, Caughey AB. (2006). The relationship of fetal position and ethnicity with shoulder dystocia and birth injury. *Am J Obstet Gynecol*, 195(3):856.
- Clark L, Belfort MA, Dildy GA, Meyers JA. (2008). Reducing obstetric litigation through alteration in practice patterns. *Obstet Gynecol*, 112:1279-1283
- Çevik F, Durmaz A. (2020) Omuz distosisinde doğum yönetimi. Eraydın C. (Ed.), Sağlık Alanında Güncel Bakım Yaklaşımları, İksad Publishing House: Ankara.
- Dajani NK, Magann EF. (2014). Complications of shoulder dystocia. *Seminars in Perinatology*, 38(4): 201-204. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2014.04.005>
- Davis DD, Roshan A, Canela CD, Varacallo M. (2021). *Shoulder dystocia*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470427/> Erişim Tarihi: 22.06.2022
- Deneux-Tharoux C, Delorme P. (2015). Epidemiology of shoulder dystocia. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*, 44(10):1234-47. Doi:10.1016/j.jgyn.2015.09.036.
- Dildy GA, Clark SL. (2000). Shoulder dystocia: risk identification. *Clin Obstet Gynecol*, 43(2):265.
- Dodd JM, Catcheside B, Scheil W. (2012). Can shoulder dystocia be reliably predicted? *Aust N Z J Obstet Gynaecol*,



- 52:248-252.
- Gei AF, Mastache JS, Pacheco LD, Villanueva M. (2020). The Carit maneuver: a novel approach for the relief of shoulder dystocia- a case series. *Am J Perinatol Rep*, 10:e133-e138.
- Gherman RB, Chauhan S, Ouzounian JB, Lerner H, Gonik B, Goodwin TM. (2006). Shoulder dystocia: the unpreventable obstetric emergency with empiric management guidelines. *Obstet Gynecol*, 195:657-672.
- Gherman RB, Tramont J, Muffley P, Goodwin TM. (2000). Analysis of McRoberts maneuver by x-ray pelvimetry. *Obstet Gynecol*, 95(1):43-47
- Hansen A, Chauhan SP. (2014). Shoulder dystocia: definitions and incidence. *Seminars in Perinatology*, 38(4):184-188. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2014.04.002>
- Hoek J, Verkouteren B, van Hamont D. (2019). Posterior axilla sling traction: a new technique for severe shoulder dystocia. *BMJ Case Rep*, 12:e226882. Doi:10.1136/bcr-2018-226882
- Hoffman MK, Bailit JL, Branch DW, Burkman RT, Van Velthuisen P, Lu L, et al. (2011). A comparison of obstetric maneuvers for the acute management of shoulder dystocia. *Obstet Gynecol*, 117:1272-1278.
- Leveno K, Corton M, Bloom S. (2012). Macrosomia. *Williams Manual of Pregnancy Complications*, 23rd Edition, McGraw-Hill Education: <https://doctorlib.info/pregnancy/manual-pregnancy-complications/39.html>, Erişim Tarihi: 16.06.2022
- Li N, Li Q, Chang L, Liu C. (2015). Risk factors and clinical prediction of shoulder dystocia in non-macrosomia. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*, 50(1):17-21.
- Lok Z, Cheng Y, Leung T. (2016). Predictive factors for the success of McRoberts' manoeuvre and suprapubic pressure in relieving shoulder dystocia: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*, 16:334. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1125-3>
- Mehta SH, Blackwell SC, Chadha R, Sokol RJ. (2007). Shoulder dystocia and the next delivery: outcomes and management. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 20:729-733. Doi: 10.1080/14767050701563826.
- Mehta SH, Sokol RJ. (2014). Shoulder dystocia: risk factors, predictability, and preventability. *Seminars in Perinatology*, 38(4):189-193. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2014.04.003>
- Mercer JS, Erickson-Owens DA. (2009). The midwifery view of shoulder dystocia. O'Leary J. (eds), *Shoulder Dystocia and Birth Injury*, Humana Press. https://doi.org/10.1007/978-1-59745-473-5_19
- Politi S, D'Emidio L, Cignini P, Giorlandino M, Giorlandino C. (2010). Shoulder dystocia: an evidence-based approach. *J Prenat Med*, 4(3): 35-42.
- Rahman J, Bhattee G, Rahman MS. (2009). Shoulder dystocia in a 16-year experience in a teaching hospital. *J Reprod Med*, 54(6):378-384
- RCOG. (2012). Shoulder dystocia. Green-top Guideline, No. 42, 2nd Edition, Update 2017. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg42/>
- Rodis JF. (2021). Shoulder dystocia: Risk Factors and Planning Delivery of High-Risk Pregnancies. UpToDate.
- Sentilhes L, Sénat MV, Boulogne AI, Deneux-Tharaux C, Fuchs F, Legendre G, ..., Lejeune-Saada V. (2016). Shoulder dystocia: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 203:156-161. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.05.047>
- Stitely ML, Gherman RB. (2014). Shoulder dystocia: management and documentation. *Seminars in Perinatology*, 38(4):194-200. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2014.04.004>
- Şenoğlu A, Karaçam Z. (2019). Omuz distosisi: ebelik eğitim ve uygulamalarındaki yeri. *Lokman Hekim Dergisi*, 9(2): 147-159. Doi:10.31020/mutftd.522365
- Taddei E, Marti C, Capoccia-Brugger R, Brunisholz Y. (2017). Posterior axilla sling traction and rotation: a case report of an alternative for intractable shoulder dystocia. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 37:3:387-389. Doi:10.1080/01443615.2016.1264070
- Taşkın L. (2016). Riskli doğum eylemi. Taşkın L. (ed.). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 13. Baskı*, Akademisyen Tıp Kitabevi: Ankara, ss.434-435,
- Torki M, Barton L, Miller DA, Ouzounian JG. (2012). Severe brachial plexus palsy in women without shoulder dystocia. *Obstet Gynecol*, 120(3):539-541.
- Uçar T, Güney E. (2022). Uterus kontraksiyonları ve doğum objesine bağlı distosiler. *Doğum ve Ebellek Uygulamaları*, Akademisyen Yayınevi: Ankara.
- Weiss JL, Malone FD, Emig D, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, ..., D'Alton ME. (2004). Obesity, obstetric complications and cesarean delivery rate--a population-based screening study. *Am J Obstet Gynecol*, 190(4):1091-1097. doi:10.1016/j.ajog.2003.09.058
- Williams GL. (2010). Contemporary management of shoulder dystocia. *Women's Health*, 6(6):861-869. <https://doi.org/10.2217/WHE.10.65>.
- Zhang X, Decker A, Platt RW, Kramer MS. (2008). How big is too big? The perinatal consequences of fetal macrosomia. *Am J Obstet Gynecol*, 198(5):517.e1-6.

BÖLÜM 26

SERVİKS, VAJEN, PERİNEDE LASERASYON VE YÖNETİMİ

Duygu MURAT ÖZTÜRK¹
Dilay KARADEMİR²

Giriş

Vajinal doğumun başarılı olması için, vajinal ve servikal genişleme yavaş gerçekleşmeli ve doku uygun bir şekilde gerilmelidir. Özellikle fetüs başının inişi ve vajinal dilatasyon oluşumu sırasında hızlı inişle spontan laserasyonlar oluşabilir. Vajinal doğumdan sonra yırtılmalar yaygındır. Travma, labial, periklitoral ve periüretal bölgeler ve perine dahil olmak üzere serviks, vajina ve vulvada meydana gelebilir. Ayrıca epizyotominin uzantısı olarak ikincil laserasyonlar da görülebilir. Laserasyonlar doğumdan sonra görülen en ciddi sorunlardan biridir. Dünya çapında milyonlarca kadında doğum sonrası sütura ihtiyaç duyulabilmektedir. Vajinal doğumların %79 kadarını etkilediği belirtilirken başka bir çalışmada birinci derece laserasyonun vajinal doğumlarda %85 etkilediğini bildirmişlerdir. Görülme sıklığı değişiklik göstermekte ve net bir değer verilememektedir. Bu değişiklik özellikle derecelendirilmesine göre farklılıklar göstermiş olsa da yaygın görüldüğü belirtilmektedir. Ancak ileri derecede laserasyonlar o kadar yaygın değildir. Üçüncü ve dördüncü derece laserasyonların 2000-2012 yılları arasındaki görülme sıklığının değerlendirildiği bir çalışmada

%1,8'den %5,9'a yükseldiği bildirilmiştir. Birinci ve ikinci derece laserasyonlar daha sık görülmektedir. Görülen tüm laserasyonların mutlaka onarılması gerekmektedir. Doğum sonrası laserasyonlar eğer tamir edilmez ise buna bağlı komplikasyonlar gelişebilir, hatta kanama nedeniyle kadının ölümüne yol açabilecek kadar ciddi durumlara sebep olabilirler. Kanama dışında enfeksiyon, kronik ağrı, cinsel işlev bozukluğu ve idrar ve dışkı kaçırma gibi birçok duruma da neden olabilir.

Sağlık profesyonelleri, özellikle ebe ve kadın doğum hekimleri, laserasyonu doğru değerlendirebilmek ve önlemek için risk faktörlerini, derecelendirmesini, teşhisini, onarım ve komplikasyonlarını bilmeli ve yönetebilmelidir. Bu nedenle bu bölümde serviks, perine ve vajen laserasyonlarının risk faktörleri, sınıflandırılması, teşhisi, onarımı, komplikasyonlarına değinilecektir.

Risk Faktörleri

Laserasyonlar, elbette risk faktörü taşımayan kişilerde de görülebilir. Aynı zamanda henüz tanımlayamadığımız birçok risk faktörü de laserasyona sebebiyet verebilir. Laserasyona sebebiyet vereceği düşünülen birçok risk faktörü mevcuttur. Bu bölümde en yaygın risk faktörlerine değineceğiz.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, duygu.murat@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD., dr.dilaykarademir@gmail.com



Tablo 2. Perineal laserasyon veya epizyotomiye ait girişimlerin öneri ve kanıt düzeyleri

Girişim	Öneri	Kanıtların düzeyi	Açıklamalar
Perinenin elle korunması (hands on)	B	Orta düşük	Birinci derece laserasyon riski azalır Epizyotomi riski azalır
Perineal masaj	B	İyi	Şiddetli perineal laserasyon olasılığı azalır.
Ritgen manevrası	I	İyi	Kanıtlar yetersiz
Perineye sıcak kompres uygulaması	B	Orta	Şiddetli perineal laserasyon olasılığı azalır.
Rutin epizyotomi	D	İyi	Perineal travma ve prolapsusu önlemiyor
Kısıtlayıcı epizyotomi	B	İyi	Şiddetli perineal laserasyon olasılığı azalır.
Mediolateral epizyotomi tekniği	B	İyi	Şiddetli perineal laserasyon olasılığı azalır. Anal sfinkter ve rektumda yaralanma riskini azaltır.
Perinenin suture edilmeden bırakılması yaklaşımı	I	Düşük	Kanıtlar belirsiz
İki katmanda suture edilme yaklaşımı	I	Düşük	Kanıtlar belirsiz
Tüm katmanların suture edilmesi yaklaşımı	B	İyi	Daha iyi yara iyileşmesi
Sürekli suture tekniği	B	İyi	Daha az perineal ağrı, analjezi ihtiyacı, yara açılması, yeniden suture edilme ihtiyacı ve etkin maliyet

Kaynak: Beşen, M.A., & Rathfisch, G. (2019). Doğumda perineal travma ve onarımı: kanıt temelli yaklaşımlar. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3): 1-11.

Sonuç

Laserasyonlar doğum sonu kanamaya sebebiyet verecek ciddi durumlardır. Mutlaka onarılmalıdır. Laserasyonlara neden olacak risk faktörleri iyi değerlendirilmelidir. Aynı zamanda önlemeye yönelik yapılacak girişimler artırılmalıdır. Spontan ıkınma ve dik pozisyonlar mutlaka denenmelidir. Laserasyonların yerinin ve derecesinin doğru değerlendirilmesi doğru onarım yapılması iyileşme sürecini hızlandıracaktır. Ebe ve kadın doğum hekimlerinin doğru tespit ve onarım için gerekli becerileri kazanmaları önemlidir. İyileşme sürecini hızlandırmak için yapılacak sıcak ve soğuk uygulamalar kadının yaşam kalitesini, rahatsızlık hissini azaltacaktır. Doğum sonu taburculuk eğitiminde mutlaka kadınlara tehlike belirtileri, yara yerinin iyileşme süreci ve dikkat edebilecekleri hususlar anlatılmalıdır.

Kaynaklar

- ACOG. (2016). Prevention and management of obstetric lacerations at vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 128(1).
- ACOG. (2018). Prevention and management of obstetric lacerations at vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 132(3):795-797.
- Beşen M.A., Rathfisch, G. (2019). Doğumda perineal travma ve onarımı: kanıt temelli yaklaşımlar. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi* 4(3):1-11.
- Borrmann M. J., Davis D., Porteous A., Lim B. (2020). The effects of a severe perineal trauma prevention program in an Australian tertiary hospital: An observational study. *Women and Birth* 33(4):e371-e376.
- Chia C. C., Huang S. C. (2012). Third-and fourth-degree perineal laceration in vaginal delivery. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 1(51): 148-152.
- Cunningham F., Leveno K., Bloom S., Spong C. Y., Dashe J. (2014). *Williams Obstetrics*, McGraw-hill: New York.
- De Castro Monteiro M. V., Pereira G. M. V., Aguiar R.A P., Azevedo R. L., Correia-Junior M.D., Reis Z.S.N. (2016). Risk factors for severe obstetric perineal lacerations. *International Urogynecology Journal* 27(1): 61-67.
- Dudding T. C., Vaizey C. J., Kamm M.A. (2008). Obstetric anal sphincter injury: incidence, risk factors, and management. *Annals of Surgery* 247(2):224-237.



- Duggal N., Mercado C., Daniels K., Bujor A., Caughey A.B., El-Sayed Y.Y. (2008). Antibiotic prophylaxis for prevention of postpartum perineal wound complications: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology* 111(6):1268-1273.
- Fodstad K., Laine K., Staff A.C. (2013). Different episiotomy techniques, postpartum perineal pain, and blood loss: an observational study. *International Urogynecology Journal* 24(5):865-872.
- Gurul-Urganci I., Cromwell D. A., Edozien L. C., Mahmood T. A., Adams E. J., Richmond D. H., Van der Meulen J. H. (2013). Third-and fourth-degree perineal tears among primiparous women in England between 2000 and 2012: time trends and risk factors. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 120(12):1516-1525.
- Gün İ., Doğan B., Özdamar, Ö. (2016). Long-and short-term complications of episiotomy. *Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology* 13(3): 144.
- Harvey M. A., Pierce M., Walter J. E., Chou Q., Diamond P., Epp A., Thakar, R. (2015). Obstetrical anal sphincter injuries (OASIS): prevention, recognition, and repair. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* 37(12): 1131-1148.
- Hembah-Hilekaan S. K., Ojabo A. O., Audu O., Onche P. E., Maanongun M.T. (2018). Prevalence of episiotomy and perineal lacerations in a University Teaching Hospital, North-Central Nigeria. *Journal of BioMedical Research and Clinical Practice* 1(2):142-147.
- Junior M. D. C., Júnior R.P. (2016). Selective episiotomy: Indications, technique, and association with severe perineal lacerations. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* 38(06): 301-307.
- Kaya N., Demirel G. (2019). Perineal travmayı azaltmaya yönelik alternatif yöntemler. *ACU Sağlık Bil Derg* 10(2):156-160. http://acibademdergisi.org/uploads/pdf/pdf_AUD_579.pdf.
- Kaya Şenol D., Aslan E. (2015). Normal doğum sonrası perinenin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma* 12(1): 7-10.
- Kettle C., Hills R. K., Jones P., Darby L., Gray R., Johanson R. (2002). Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: a randomised controlled trial. *The Lancet* 359(9325):2217-2223.
- Liu J., Song J., Zhao, Z., Liu R. (2021). The application of hand-foot teaching method on perineal laceration in clinical practice. *Asian Journal of Surgery*.
- Mikolajczyk R. T., Zhang J., Troendle J., Chan L. (2008). Risk factors for birth canal lacerations in primiparous women. *American Journal of Perinatology* 25(05):259-264.
- Pihl S. (2019). Clinical and methodological aspects on perineal laceration diagnostics at childbirth. Linköping University Electronic Press, 1715.
- Ramar C. N. Grimes, W. R. (2020). Perineal Lacerations. *StatPearls* [Internet].
- RCOG. (2015). Repair of third and fourth degree perineal tears following childbirth. Consent advice No. 9, <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-29.pdf> (erişim tarihi: 26.06.2022).
- Sağlık Bakanlığı. (2018). Doğum Sonu Yönetim Rehberi, Yayın no: 930:33.
- Sayiner F ve Başkaya Y. (2020). Ebelere Yönelik Riskli Doğum Yönetimi El Kitabı, Akademisyen Yayınevi: Ankara.
- Sultan A.H., Kettle C. (2009). Diagnosis of perineal trauma. Sultan A.H., Thakar R., Fenner D.E. (eds), *Perineal and Anal Sphincter Trauma*. Springer: London. https://doi.org/10.1007/978-1-84628-503-5_2.
- Vasileva P., Strashilov S., Yordanov, A. (2019). Postoperative management of postpartum perineal tears. *Wound Medicine* 27(1):100-172.
- WHO. (2007). Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors. *Reproductive Health*. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43972/1/9241545879_eng.pdf.
- Worede D. T., Alemu S., Tsegaye T. B. (2020). Risk factors for severe perineal laceration among vaginally delivered mothers in public hospitals in Ethiopia: Unmatched case control study. *Primary Health Care* 10(4): 1-5.

BÖLÜM 27

AMNİYOTİK MAYI EMBOLİSİ VE YÖNETİMİ

Nilüfer TUĞUT¹

Saadet Gonca MAVİ AYDOĞDU²

Giriş

Amniyotik mayi embolisi; termde/terme yakın bir gebede, travayda, doğumda ya da doğumdan sonraki ilk saatlerde görülebilen, aniden gelişen ajitasyon, dispne, kardiyovasküler kollaps ve dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) ile karakterize, nadir görülen, ancak sıklıkla ölümcül olabilen obstetrik acil bir durumdur. Görülme sıklığı 1/8.000 ile 1/80.000 arasında bildirilmektedir. Amniyotik mayi embolisi vakalarının %80'inden fazlası ölümlü sonuçlanmaktadır. Mortalitenin ise önemli bir bölümü tanı konulduktan sonraki ilk 24-48 saatte, hatta ilk saat içerisinde ortaya çıkmaktadır. İlk saat içinde kaybedilen hastaların %50'sinde ölüm nedeni derin hipoksi ve bronkospazmdir. Gelişmiş ülkelerde anne ölümlerinin %5-15'inin nedeni amniyotik mayi embolisi olup, gelişmekte olan ülkelerde mortalite oranı 100,000 canlı doğumda 1,8-7,7 arasında değişmektedir. Predispozan faktörler; maternal yaşın 35'ten büyük olması, multiparite, sezaryenle doğum, indüklenmiş eylem, hızlı ve şiddetli eylem, uterin hiperstimülasyon, plasenta previa, ablasyo

plasenta, preeklampsi/eklampsi, polihidramnios, çoğul gebelik, sigara kullanımı, membran rüptürü, korioamnionitis, amniyosentez, ölü fetüs ve makrozomidir. Oksijen desteği, dolaşımın düzeltilmesi ve koagülopatinin engellenmesi amniyotik mayi embolisi yönetiminin temel ilkeleridir. Bu vakaların azaltılması/önlenmesinde yüksek risk taşıyan gebelerin perinatal dönemde takip/telev ve izlemlerinin planlanacağı donanımlı yoğun bakım ünitelerine ve deneyimli/eğitilmiş sağlık profesyonellerine ihtiyaç vardır.

Tanımı

Amniyotik mayi embolisi; termde/terme yakın bir gebede, doğumda ya da doğumdan sonraki ilk saatlerde görülebilen, aniden gelişen ajitasyon, dispne, kardiyovasküler kollaps ve dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) ile karakterize, risk faktörleri ile tanınamayan, hızlı bir şekilde ilerleyen, geliştiğinde ise sıklıkla yüksek mortalite ve morbiditeye sebep olan obstetrik bir acildir. Sezaryen, küretaj, hatta amniyosentez sırasında gelişen vakalar da bildirilmektedir.

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, niluferyildirim@cumhuriyet.edu.tr

² Öğr. Gör., Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, goncamavi38@gmail.com



Yönetimi

Amniyotik mayi embolisi yönetiminde temel prensip; şokun düzeltilmesi, koagülasyon faktörlerinin yerine konulması ve yeterli solunum desteğinin sağlanmasıdır. Belirti ve bulguların erken tanınmasını takiben acil müdahaleye başlanması kritik bir öneme sahiptir.

Amniyotik mayi embolisi yönetiminde klinik tabloya uygun yaklaşım şu şekildedir:

- Endotrakeal entübasyon yapılmalı, arterial kan gazları monitörize edilerek yüz maskesi ile oksijenasyon sağlanmalıdır (8-10L/dk).
- Kardiyopulmoner resüsitasyon çoğu zaman gereklidir. Entübasyon ve mekanik ventilasyon için hazırlık yapılmalıdır. İntravasküler hacmi genişletmek ve kardiyak outputu artırmak için kristalloidler verilmelidir. Hipotansiyon ve kalp yetmezliğini tedavi etmek için inotropik ajanlar gerekli olabilir. Bu ajanların uygun kullanımı için sürekli kardiyopulmoner monitörizasyon ve üç lümenli pulmoner katater gereklidir.
- Uterusun sola doğru yer değiştirmesi için sağ kalçanın altına destek konulmalıdır.
- Kadının damar yolu açık tutulmalı, intravenöz sıvı desteği sağlanmalıdır.
- Doğumu takiben kan kaybına ve pıhtılaşma faktörlerine dikkat edilmelidir. Pıhtılaşma faktörleri, parsiyel tromboplastin zamanı, plateletler, fibrin yıkım ürünleri ve fibrinojen ölçümleri için kan alınmalıdır. Bu sonuçlar beklenirken kanın kırmızı tüpün içinde kaç dakikada solid bir pıhtı halini aldığı takip edilmelidir (normalde 8 dk dan az olmalı). Dissemine intravasküler koagülasyon varlığında, hastaya taze donmuş plazma, plateletler veya her ikisi birlikte verilmelidir.
- Üriner kateterizasyon yapılarak saatlik idrar çıkışı takip edilmelidir.
- Fetüsün ve annenin durumu sürekli olarak izlenmelidir.
- Kadının durumu stabil olursa acil sezaryen için hazırlık yapılmalıdır.

- Amniyotik mayi embolisinin antepartum döneminde resüsitasyona yanıtız hastalarda sürekli ventilasyon ile kardiyopulmoner resüsitasyon plasental perfüzyonun devamlılığı açısından oldukça önemlidir ve hasta tam olarak resüsite edilene kadar devam edilmelidir.
- Başarısız resüsitasyon çabalarından dört dakika sonra fetüsün sağkalım şansını artırmak ve maternal resüsitasyonu kolaylaştırmak adına perimortem sezaryen doğum düşünülmelidir.

Sonuç

Amniotik mayi embolisi hipoksi, ani hipotansiyon ve ağır koagülopati ile seyreden fatal obstetrik acillerden biridir. Doğum anında, travayda ya da doğum sonu erken dönemde meydana gelebilir. Perinatal dönemde yüksek riskli gebelerin takip ve tedavilerinin yapılacağı donanımlı yoğun bakım ünitelerine ve profesyonel yoğun bakım ekibine ihtiyaç vardır. Ebelerin nitelikli bakımın sunulmasında, bakım gereksinimlerinin saptanmasında, acil obstetrik bakım ekibi içerisinde koordinasyonun sağlanmasında ve kriz yönetiminde önemli sorumlulukları vardır. Özellikle doğumhane ve doğum sonu servislerde gebe ve lohusalarla birlikte olan ebelerin, amniyotik mayi embolisinin belirti ve bulgularına karşı dikkatli olması maternal mortalite ve morbiditenin azaltılmasında/önlenmesinde çok önemlidir. Kardiyopulmoner resüsitasyon, hemodinamik stabilizasyon, volüm replasmanı ve acil sezaryen gibi tedaviler sağkalım şansını artırmaktadır. Alanında uzmanlaşmış donanımlı ebelerin de içerisinde yer aldığı profesyonel multidisipliner bir ekiple hedeflenen başarıya ulaşılması kaçınılmazdır.

Kaynaklar

- Benson, M. D. (2017). Amniotic fluid embolism mortality rate. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 43(11).
- Clark S. L. (2014). Amniotic fluid embolism. *Obstet Gynecol*, 123:337-48.
- Conde-Agudelo A, Romero R. (2012). Amniotic fluid embolism: an evidence-based review. *Am J Obstet Gynecol*, 201(5): 445.



- Dorairajan G, Soundararaghavan S. (2005). Maternal death after intrapartum saline amnioinfusion- report of two cases. *BJOG.*, 112: 1331-1333.
- Ellingsen CL, Eggebo TM, Lexow K. (2007). Amniotic fluid embolism after blunt abdominal trauma. *Resuscitation*, 75:180-183.
- Fitzpatrick, K., Tuffnell, D., Kurinczuk, J., Knight, M. (2015). Incidence, risk factors, management and outcomes of amniotic-fluid embolism: a population-based cohort and nested case-control study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 123(1).
- Gezginç K, Dalkılıç E.U. (2011). Jinekolojik acillere yaklaşım / management of gynecologic emergencies. *Journal of Academic Emergency Medicine*, 10(4): 171.
- Göncü S., Yazıcı S. (2016). Acil obstetride yoğun bakım gerektiren durumlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(2).
- Hacker N.F., Moore J.G., Gambone J.C. (2009). *Obstetrik ve Jinekolojinin Temelleri*. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.
- Haftel, A., Chowdhury, Y. S. (2020). *Amniotic Fluid Embolism*. Stat Pearls.
- Işık C. Yazıcı S. (2017). Amniyotik sıvı embolisi ve bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 21(2):55-56.
- Kadiroğlu A. K., Evsen S., Sak M. E., Genç D., Yıldırım Y., Yılmaz Z., ... Yıldırım S. (2013). Dissemine intravasküler koagülasyonun ve pulmoner tromboembolinin nadir bir nedeni ve literatürün gözden geçirilmesi: amnion sıvı embolisi. *Yoğun Bakım Dergisi*, (4): 32-36. <https://doi.org/10.5152/dcybd.2013.355>.
- Karakoç H., Özerdoğan N. (2018). Acil obstetrik bakım ekibi içerisinde ebe. *Türkiye Klinikleri*, 3(2):162-6.
- Kaur K., Bhardwaj M., Kumar P., Singhal S., Singh T., Hooda S. (2016). Amniotic fluid embolism. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*, 32(2):153-159. Doi: 10.4103/0970-9185.173356.
- Kızılıkaya Beji N. (2015). *Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları*. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.
- Knight M., Berg C., Brocklehurst P., Kramer M., Lewis G., Oats J., ... Zwart J. (2012). Amniotic fluid embolism incidence, risk factors and outcomes: a review and recommendations. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 12(1): 7.
- Özdemir G., Koçbebek A., Bilgin Ş., Hancı A. (2014). Muhtemel amnion sıvı embolisi: olgu sunumu. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 48(3):244-247. <https://doi.org/10.5350/SEMB.20140227042131>.
- Pacheco L. D., Clark S. L., Klassen M., Hankins G.D.V. (2019). Amniotic fluid embolism: principles of early clinical management. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Pacheco LD, Saade G, Hankins GDV, Clark SL. (2016). Amniotic fluid embolism: diagnosis and management. *Society for Maternal Fetal Medicine Clinical Guidelines*, 9: B16-B24.
- Pluymakers C, De Weerd A, Jacquemyn Y, Colpaert C, Van de Poel E, Jorens P.G. (2007). Amniotic fluid embolism after surgical trauma: two casereports and review of the literature. *Resuscitation*, 72: 324-332.
- Queenan J. T, Hobbins J. C, Spong C. Y. (2007). *Yüksek Riskli Gebeliklerde Tanı ve Tedavi Protokolleri*. Atlas Kitapçılık, 4.Baskı. Ankara.
- Queenan J. T, Hobbins J. C, Spong C. Y. (2012). *Yüksek Riskli Gebelik Protokolleri*, 5.Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri: Ankara.
- Queenan J. T, Spong C. Y, Lockwood C. J. Queenan's Yüksek Riskli Gebeliğin Yönetimi, Kanıta Dayalı Yaklaşım. 6. Baskı, Modern Tıp Kitabevleri: Ankara.
- RCOG (2011). Antepartum haemorrhage. *Current Obstetrics and Gynaecology*, 13(2): 81-87. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1054/cuog.2002.0314>
- Shamshirsaz A. A, Clark S. L. (2016). Amniotic Fluid Embolism. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 43(4): 779-790.
- Shojai R, Chau C, Boublil L, D'Ercole C. (2003). Amniotic fluid embolism during late term termination of pregnancy. *Prenat Diagn.*, 23: 950-951.
- Society for Maternal-Fetal Medicine. (2016). Amniotic fluid embolism: diagnosis and management. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 215(2): B16-B24. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.03.012>.
- Sundin C. S, Mazac L. B. (2017). Amniotic fluid embolism. *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 42(1): 29-35. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000292>.
- Şentürk Ş, Kara M. (2009). Amniyotik sıvı embolisi. *Göztepe Tıp Dergisi*, 24(3): 145-148.
- Şirin A., Kavlak O. (2008). *Kadın Sağlığı*. 1. Baskı, Bedray Basın Yayıncılık: İstanbul.
- Taşçı Duran E., Gerçek E. (2019). *Yüksek Riskli Gebelikler ve Yönetimi*. 1. Basım, Nobel Kitabevi: Ankara.
- Taşkın L. (2015). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. 13. Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık: Ankara.
- Temizkan R. Ö., Çelen Ş., Sucak A, Hamdemir, S. (2012). Amnion sıvı embolisi sonrası sağ kalım: olgu sunumu. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 9(34): 1428-1430.
- Tuffnell D. J., Slemeck, E. (2014). Amniotic fluid embolism. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 24(5): 148-152. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2014.04.004>.
- Ural S.H. (2016). Tromboembolik hastalıklar ve amniyotik sıvı embolisi. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics*. 2016; 9(4):47-50.
- Uszyński W, Uszyński M. (2014). Amniotic fluid embolism (AFE): a review of the literature orientated on two clinical presentations typical and atypical. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 4: 54-60.

BÖLÜM 28

VASA PREVİA VE YÖNETİMİ

Hulusi Göktuğ GÜRER¹

Giriş

Antepartum kanama, tüm dünyada perinatal ve maternal mortalitenin önde gelen sebeplerinden biri olup, obstetrik aciller arasında önemli bir yer tumaktadır. Vasa previa her ne kadar nadir görülüyor olsa da membran rüptürü ile mortal derecede fetal kan kaybına neden olabildiği için antepartum tanı konulması oldukça önemlidir.

Tanımı

Vasa previa nadir görülen bir plasantasyon anomalisidir. Terim olarak anlamı; fetal kan damarlarının, servikal os üzerindeki membranlarda, umbilikal kord veya plasenta desteği olmadan seyretmesidir. “Vasa”; Latince “vas” kelimesinden köken alıp, kap anlamına gelir. “Previa” ise ; pre ve via olarak iki kelimenin birleşimi ile oluşmuştur. “Pre” (veya “prae”) önceki anlama gelir; “via” ise yolu ifade eder. Tıpta “previa”, genellikle doğumda geçişi engelleyen yapı anlamında kullanılır. Bu nedenle, vasa previa “bebek öncesi, yoldaki damarlar”ı tanımlar. Vasa previada; fetal kan damarları, fetusun prezente olan kısmı yanında ve uterus alt segmenti boyunca uzanır. Wharton jeli koruması

olmadığı için kompresyona ve fetüste kan kaybına neden olabilecek rüptüre yatkınlık oluşturur.

Vasa previa; uzun bir süre intrapartum mortalite ve fetal hipovolemik / hipoksik nörolojik morbiditenin önemli bir nedeni olarak gösterildi. Klinik bulgusu için ilk rapor 1801 yılında yayınlandı ve 185 yıldan daha uzun bir süre kaçınılmaz ve önlenemeyen bir trajedi olarak algılandı. Ana hatları 1949’da yayınlanan bir olgu ile çizildi. Spontan membran rüptürü sonrası başlayan vajinal kanama ile başvuran bir gebede fetal hareketlerin durması ve sonrasında fetal ölüm ile sonuçlanan vakada, doğum sonrası plasenta incelendiğinde herhangi bir plasental ablasyon izlenmeyip, umbilikal venin yırtıldığı, umbilikal kordun velamentöz insersiyonunu anlatıldı. Fetal ölümün de kan kaybına bağlı olduğu düşünüldü. Sonrasında Evans; vasa previa oluşumunun ön koşulunu umbilikal kordun velamentöz insersiyonunu olduğunu ve fetal ölümün kan kaybı ve/veya asfiksi bağlı olduğunu öne sürdü. 1921’de McNair ve 1943’de Vogt sezaryen doğumla canlı doğum elde edip; sezaryen doğumun fetal membranlar intakt iken yapıldığında hayat kurtarıcı olduğunu, fetal damarlar yırtıldığında; %73 fetal ölüm ile sonuçlandığını ileri sürdüler.

¹ Uzm. Dr., Eskişehir Acıbadem Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, hggurer@hotmail.com



Yönetimi

İlkeler

- Doğum öncesi vasa previanın tanısı perinatal mortalite ve morbiditede anlamlı bir azalmaya sebep olmaktadır.
- İkinci trimester ultrason taramasında plasenta ve umbilikal kord taraması yapılmalı, vasa previa şüphesi olan olgular transvajinal ultrason ve renkli Doppler ile ayrıntılı değerlendirilmelidir.
- Plasentasyon anormalliği saptanan tüm olgular, IVF gebelikleri ve çoğul gebelikler vasa previa açısından değerlendirilmeli, eylem sırasında vajinal kanama gözlemlenen düşük riskli olguların da vasa previa olabileceği düşünülmeli ve ayırıcı tanı için pelvik muayene ve ultrasonografi birlikte gerçekleştirilmelidir.
- Plasenta previa (düzelmüş olsa bile) veya aşağı yerleşimli plasenta varlığında 32. gebelik haftasında transvajinal ultrasonografi ile renkli Doppler ile vasa previa taraması yapılmalıdır. Nadiren vajinal muayene esnasında pulsatile damarlar palpe edilebilir.

Tedavi

- Antenatal tanı konulan tüm vasa previa olgularına 28-32. hafta arasında fetal akciğer matürasyonu için kortikosteroid uygulanmalıdır.
- Membran rüptürü, vajinal kanama veya preterm eylem durumunda acil sezaryen doğum için 30-32. gebelik haftasından doğuma kadar hastanede takip edilmelidir Olguların %15'inde aberan damarlar serviksten çekilebildiği için art arda USG ve renkli doppler ile takip gerekir.
- Yaklaşık olguların %10'unda doğum başlamadan önce membran rüptürü olduğu için risk oldukça yüksektir. Ancak bazı seçili asemptomatik vakalarda ayaktan takip edilebilir; özellikle uterin kontraksiyonu saptanmayan transvajinal ultrasonda uzun ve kapalı serviksi olanlarda yakın takip genellikle yeterli olur.

- Doğum başlamadan önce elektif sezaryen doğum planlanmalıdır. Doğum 35-36. gebelik haftasında alt uterin segment oluşmadan önce gerçekleştirilmelidir.
- Neonatal resüsitasyon için olası transfüzyon dahil olmak üzere pediatrik destek sağlanmalıdır. Uygun yenidoğan yoğun bakım ünitesine sahip bir hastanede takip edilmeli ve doğum burada gerçekleştirilmelidir.
- Kanama başladığında acil sezaryen doğum yapıp, ağır anemisi olan yenidoğana hızlı kan tranfüzyonu yapılmalıdır. Zira agresif neonatal resüsitasyon hayat kurtarıcıdır. Hızlı kan transfüzyonu için 0 Rh negatif kan transfüzyonu uygundur. Bu yaklaşımın ile yaşama olasılığını %97'ye kadar ulaştığı bildirilmiştir.
- Fetus doğumdan önce ölmüş ise induksiyonu ile vajinal doğum yapılması uygundur.
- Cerrahin sezaryen öncesi fetal damarların pozisyonunu bilerek insizyonunu bu fetal damarlara zarar vermeyecek şekilde planlamalıdır.
- Antepartum veya intrapartum sebebi açıklanamayan kanama varlığında vasa previa mutlaka düşünülmelidir. İlerleyici taşikardi, uzamış bradikardi veya sinüzoidal patern gibi kalp hızı anormalliklerinin varlığında yine vasa previadan şüphelenilmelidir.

Kaynaklar

- Barham KA.(1973). Amnioscopy amniotomy: a look at surgical induction of labor. *Am J Obstet Gynecol* 117:35-38.
- Baulies S, Maiz N, Munoz A, Torrents M, Echevarria M, Serra B. Prenatal ultrasound diagnosis of vasa praevia and analysis of risk factors. *Prenat Diagn* 2007;27:595-599.
- Baulies, S., Maiz, N., Munoz, A., Torrents, M., M, E., & Serra, B. (2007). Prenatal ultrasound diagnosis of vasa praevia and analysis of risk factors. *Prenatal Diagnosis* 27:595-599.
- Benedetti TJ. (2002) Obstetric hemorrhage. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, editors. *Obstetrics: normal and problem pregnancies*. 4th ed. New York: Churchill-Livingstone; p. 503-538.
- Benirschke K, Kaufmann P. (2000) *Pathology of the human placenta*. 4th ed. New York: Springer-Verlag p. 353-359, 401-404.
- Browne AD, Brennan RK. (1968).The application, value, and limitations of amnioscopy. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 75:616 -621.



- Cunningham FG., Williams JW. (2001). Abnormalities of placentation. Williams Obstetrics, 21st ed., McGraw-Hill: NewYork, p. 828-834.
- Daly-Jones E, Hollingsworth J, Sepulveda W. (1996). Vasa praevia: second trimester diagnosis using color flow imaging. Br J Obstet Gynaecol 103:284-286.
- Gagnon R, Morin L, Bly S, Butt K, Cargill YM, Denis N, Hietala-Coyle MA, Lim KI, Ouellet A, Racicot MH, Salem S, Hudon L, Basso M, Bos H, Delisle MF, Farine D, Grabowska K, Menticoglu S, Mundle W, Murphy-Kalulbeck L, Pressey T, Roggensack A. (2010). Guidelines for the Management of Vasa Previa: No. 231, August 2009, International Journal of Gynecology & Obstetrics, 108(1):85-89.
- Gianopoulos J, Carver T, Tomich PG, Karlman R, Gadwood K.(1987). Diagnosis of vasa previa with ultrasonography. Obstet Gynecol 7;69:488 -91.
- Güngören, A., & Karapınar, O. S. (2016). Ablasyo Plasenta, Plasenta Previa, Vasa Previa ve Uterin Rüptür. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics 9(4):15-23.
- Ioannou C, Wayne C. (2010) Diagnosis and management of vasa previa: A questionnaire survey. Ultrasound Obstet Gynecol 35:205-209.
- Kouach J, Hafidi R, Moussaoui RD, Dehayni M. (2010) Vasa previa. J Obstet Gynaecol Can 32:203-204.
- Lee W, Lee VL, Kirk JS, Sloan CT, Smith RS, Comstock CH.(2000). Vasa previa: prenatal diagnosis, natural evolution and clinical outcome. Obstet Gynecol 95:572-576.
- Naeye RL. (1991). Disorders of the placenta, fetus and neonate: diagnosis and clinical significance. St. Louis: Mosby-Year Book p. 92-158.
- Nelson LH, Melone PJ, King M. (1990). Diagnosis of vasa previa with transvaginal and color flow Doppler ultrasound. Obstet Gynecol ;76:506 -9.
- Nomiyama M, Toyota Y, Kawano H. (1998) Antenatal diagnosis of velamentous umbilical cord insertion and vasa previa with color Doppler imaging. Ultrasound Obstet Gynecol 12:426 -429.
- Oyelese KO, Turner M, Lees C, Campbell S. (1999). Vasa previa: an avoidable obstetric tragedy. Obstet Gynecol Surv 54:138-145.
- Oyelese Y, Catanzarite V, Prefumo F, Lashley S, Schachter M, Tovbin Y, Goldstein V, Smulian JC. (2004) Vasa previa: the impact of prenatal diagnosis on outcomes. Obstet Gynecol. 103(5 Pt 1):937-942.
- Öcal, E., Ülkümen, B. A., Pala, H. G., & Koyuncu, F. M. (2015). Antenatal Vasa Previa Tanı ve Takibi. 15. Ulusal Perinatoloji Kongresi, s. 29.
- Özer, A., Özer, S., & Pektaş, M. K. (2014). Olgu Sunumu: Doğum Eylemi Sırasında Tanı. Cumhuriyet Tıp Dergisi 36:261-264.
- RANZCOG. (2016). Vasa Praevia. Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Australian.
- Rebarber A, Dolin C, Fox NS, Klauser CK, Saltzman DH, Roman AS. (2014) Natural history of vasa previa across gestation using a screening protocol. J Ultrasound Med 33:141-147.
- Robinson BK, Grobman WA. (2011). Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with vasa previa. Obstet Gynecol 117: 542-549.
- Sharma, R., Patibandla, J., Blue, L., Kiko, D., Krew, M., & Hopkins, M. (2015). Recurrent vasa previa: the importance of history based screening. Medical Journal of Obstetrics and Gynecology 3(2):1056.
- Sinkev RG, Odibo AO, Dashe JS. (2015). Diagnosis and management of vasa previa. American Journal of Obstetrics & Gynecology 615-619.

BÖLÜM 29

PERİMORTEM SEZARYEN DOĞUM VE YÖNETİMİ

Nilay GÖKBULUT¹
Ebru İNCİ COŞKUN²

Giriş

Postmortem trans-abdominal doğum ilk olarak Orta ve Uzak Doğu'dan gelen eski metinlerde tanımlanmıştır. Roma kralı Numa Pompilius, gebe bir kadının ölümünden sonra gömülmesine fetüsün anne karnından çıkarıldıktan sonra izin verildiğine karar vermiştir. Sezaryen, anneden kesmek anlamına gelen “ab matris cesare” kelimesinden gelir ve burada amaç anne ya da fetüsün kurtarılması değildi. Fetüsü kurtarma amacıyla postmortem sezaryenden ilk 1305 yılında Fransız doktor Bernard Gordon söz etmiştir. 19. yüzyıla kadar fizyoloji, cerrahi ve anestezi tekniklerin eksikliği nedeniyle gebelere uygulanan sezaryen en sık anne ve yenidoğan ölüm sebebi olmuştur. Katz ve arkadaşları (1986) 1875 ile 1985 yılları arasında yayınlanan ve erken perimortem sezaryenin fetüs için faydalı olabileceği, teorik olarak aortokaval kompresyonun etkilerini ortadan kaldıracabileceği ve dolayısıyla maternal dolaşımı iyileştirebileceğini öne süren bir dizi vaka raporunu gözden geçiren bir makale yayınlamıştır. Veriler de, maternal kardiyak arrestten sonraki dört dakika içinde baş-

latılan perimortem sezaryen doğum, en yüksek anne ve bebek sağkalım oranlarını göstermiştir. Katz (2012) kardiyopulmoner resusitasyon sırasında ancak uterin kavite boşaltıldıktan sonra nabız atımı tespit edilebildiğini ve arrest meydana gelir gelmez perimortem sezaryenin yapılması gerektiğini ifade etmiştir. Güncel verilerle net bir perimortem sezaryen insidansı belirtilemezse de perimortem sezaryen nadiren gereklidir, ancak zamanında yapılırsa maternal ve neonatal sonuçları iyileştirebilir.

Tanım

Perimortem sezaryen, anneyi başarılı bir şekilde canlandırmak ve fetüsün hayatta kalmasını sağlamak için, kardiyak arrest riski veya aktif kardiyak arrest sırasında gerçekleştirilen sezaryen olarak tanımlanır. Bu ameliyatın düşünülmesine yol açan yüksek riskler ve acil durumlar göz önüne alındığında, perimortem sezaryen tıp alanında en çok endişe uyandıran cerrahi işlemlerden ve aynı zamanda tarif edilen en eski cerrahi prosedürlerden biridir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, nil05_88@hotmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, ebruincicoskun@gmail.com



Spontan dolaşım sağlandığında hasta daha uygun bir birime alınabilir. Annenin uyanıklık hali, anestezi monitorizasyonu, yakından takip edilmelidir, derinlik ayarlanmalıdır. Batın ve cilt, her sonuçta usulüne uygun bir şekilde kapatılmalıdır. Hasta obez ise inferior vena kavaya bası devam edeceğinden hastaya sol lateral pozisyon veya abdomenin sola yatırılması şeklinde pozisyon verilmeli, büyük damar basısının devam etmesine engel olunmalıdır. Hastaya antibiyoterapi uygulanmalıdır. Hastane dışında gerçekleştirilen prosedürlerde tetanoz profilaksisi de düşünülmelidir, bu hem anne hem bebek için geçerlidir tabii dış ortam koşulları, toprak zemin, annenin gebelik ve öncesi öyküsündeki muhtemel immunizasyonu, vs de bu kararda etkili olacaktır.

Her durumda mutlaka kayıt tutulmalıdır. Vakanın analizi, perimortem sezaryen kararının nasıl alındığı gibi sağ kalan hasta başta olmak üzere hasta yakınları ve sonrasındaki hastane sürecinde takip eden ekip ile de paylaşılmalı ve kayıt altına alınmalıdır. Anne ve bebeğin her ikisinin de kaybedildiği vakalarda kayıtlar yine çok önemlidir. Ekip sık karşılaşmadığı bu tür vakalarda stres altında kalabilir, bu durum da müdahale sonrası toplantılar ile değerlendirilmeli, ayrıca bu tür vaka tecrübeleri eğitim toplantıları şeklinde diğer çalışanlarla paylaşılmalı ve mümkünse vaka sunumu şeklinde literatüre de katkı olarak sunulmalıdır. Perimortem sezaryen için randomize kontrollü bir çalışma dizaynı mümkün olmadığından bu konudaki öneri ve yaklaşımlar, literatürdeki tek vaka sunumları, vaka serileri, uzman görüşleri ve kısım de simülasyon eğitimleri ile düzenlenmektedir, tecrübelerle şekillenmektedir.

Perimortem sezaryen kardiyopulmoner resüsitasyonun bir parçası olarak yapılan bir işlemidir ve zamanında uygulandığında hem bebek hem de anne için hayat kurtarıcı olabilmektedir. Konu ile ilgili yaygın ve mevcut bir prosedür bulunmadığından tüm obstetrik bakım veren uzmanlar için eğitimler ve kanıta dayalı kılavuzlar oluşturulmalı, literatüre katkı sağlamak amacıyla bu konudaki mevcut vaka örnekleri paylaşılmalıdır. Nadir karşılaşılan bir durum olması nedeniyle yaklaşım önerilerinin geliştirilebilmesi için planlanan eği-

timlerde senaryolar hazırlanarak simülasyon uygulamalarının kullanılmasının da etkili olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Alexander AM, Sheraton M, Lobrano S. (2022). Perimortem Cesarean Delivery. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534240/> accessed: 12 April 2022).
- Benson M. D., Padovano A., Bourjeily G., and Zhou, Y. (2016). Maternal collapse: Challenging the four-minute rule. *EBioMedicine* 6:253–257. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.02.042>
- Dijkman A, Huisman CM, Smit M, Schutte JM, Zwart JJ, van Roosmalen JJ, and Oepkes D. (2010). Cardiac arrest in pregnancy: increasing use of perimortem caesarean section due to emergency skills training? *BJOG* 117: 282– 7. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02461.x>
- Drukker L, Hants Y, Sharon E, Sela HY (2014). Grisaru-Granovsky S. Perimortem cesarean section for maternal and fetal salvage: concise review and protocol. *Acta Obstet Gynecol Scand* 93: 965–972. <https://doi.org/10.1111/aogs.12464>
- Einav S, Kaufman N, Sela HY (2012). Maternal cardiac arrest and perimortem caesarean delivery: evidence or expert-based? *Resuscitation* 83: 1191– 200. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.05.005>
- Fadel HE (2011). Postmortem and perimortem cesarean section: historical, religious and ethical considerations. *The Journal of IMA* 43(3): 194–200. <https://doi.org/10.5915/43-3-7099>
- Gabbe SG, Niebyl JR, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, Driscoll DA, Berghella V, and Grobman WA (2017). *Obstetrics, Normal and Problem Pregnancies*. (7.ed.). Elsevier.
- Güngör M, Aydın Y, Akdemir N, and Posacı C (2008). İntrakraniyal Kanamalı Olguda Perimortem Sezaryen Uygulanması. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst* 18:117-119.
- Katz V, Balderston K, and DeFreest M (2005). Perimortem cesarean delivery: were our assumptions correct? *Am J Obstet Gynecol* 192:1916–1920.
- Katz VL (2012). Perimortem cesarean delivery: its role in maternal mortality. *Semin Perinatol* 36: 68– 72. <https://doi.org/10.1053/j.semper.2011.09.013>
- Katz VL, Dotters DJ, and Droegemueller W (1986). Perimortem cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 68: 571– 6. PMID: 3528956
- Krywko DM, Sheraton M, Presley B (2022). Perimortem Cesarean. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459265/> accessed: 12 April 2022).
- Kundra P, Khanna S, Habeebullah S, Ravishankar M. (2007). Manual displacement of the uterus during caesarean section. *Anaesthesia* 62: 460–465.
- Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, Cheng A, Aziz K, Berg KM, Lavonas EJ, and Magid DJ (2020). Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 142(16_suppl_2): 337-S357.
- Özüçelik DN (2020). 2020 Rehberlerine Göre Gebede Kardiyovasküler Yaşam Desteği. *Journal of ADEM* 1(3): 136-144.
- Vanden Hoek, T. L., Morrison, L. J., Shuster, M., Donnino, M., Sinz, E., Lavonas, E. J., Jeejeebhoy, F. M., & Gabrielli, A. (2010). Cardiac arrest in special situations: 2010 american heart association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation* 122: 835-861. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971069>

BÖLÜM 30

OBSTETRİK ACİLLERDE İLETİŞİM

Ayla UZUN ÇİÇEK¹
Hasibe Özlem PEKMEZ²

Giriş

Bir ilişkiyi yöneten en önemli öge olan iletişim kişiler arasında herhangi bir duygu, düşünce, tutum, istek veya bilgi birikiminin karşılıklı olarak aktarılması sürecidir ve bireyler arasında bilgiye ortak anlam kazandırma ve ortak alanlar üretebilme çabası olarak bilinir. İnsanlar arasındaki karşılıklı bilgi ve mesaj alışverişindeki bu dinamik süreçte iletilmek istenen herhangi bir mesaj yazı, söz, sembol veya resimler gibi farklı araçlar ve yöntemler yoluyla anlaşılır kılınır, paylaşılır ve hedefe iletilir.

İletişim kavramı Latince'deki bir şeyi beraber yapmayı, paylaşmayı, haberleşmeyi, katılmayı ve görüşmeyi ifade eden *communis* kelimesinden türetilmiştir ve İngilizce'deki karşılığı *communication*, Almanca'daki karşılığı ise *kommunikation* kelimesidir. Bununla birlikte dilimizde karşılıklı konuşma, haberleşme, iletişim, bildirişim, birbirini anlama ve etkileme, kişiler arasında bağlantı kurma gibi farklı anlamlarda kullanılmaktadır. Bu ifadelerle iletişimin insanların birbirlerini anlaması ve kendilerini ifade etmeleri ve

anlaşılmaları ve aynı zamanda bilgi üretme, aktarma ve anlamlandırma süreci olduğu söylenebilir.

Günlük yaşamın temeli olan iletişim her ne şekilde kurulursa kurulsun insanların en önemli anlaşma aracıdır ve kişiler için hava ve su kadar gerekli doğal bir ihtiyaç ve vazgeçilmez bir olgudur. Bu nedenle ihtiyaçlarını dile getirmekten kendisini toplumda kabul ettirmeye kadar insanın var olması ve varlığını devam ettirebilmesi için çevresi ile sağlıklı ilişkiler kurması zorunludur. İletişimin temel hedefi ise diğerleriyle ilişkiye ve bağlantıya geçmek, birlikte bir şeyler yapmak ve çatışmaları önleyebilmek ya da yönetebilmek, çıkan problemleri çözebilmek ve karşılıklı anlaşmaktır. Bu nedenle etkili iletişim becerisi insanın hem özel hayatı hem de iş yaşamındaki rollerini yerine getirirken diğer insanlarla ilişkilerini düzenlemede, kendini ifade edebilmede, anlatabilme ve karşısındaki anlayabilmede, çatışmaları önleyebilmede ya da yönetebilmede önemli bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda birçok sorunun temelinde zayıf iletişimin yattığı ve etkili iletişimin bunun tek çözümü olduğu vurgulanmaktadır.

¹ Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD., dr.f.ayla@hotmail.com

² Asist. Dr., Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ozlempekmez@gmail.com



çalışanlarının kendi aralarında kurulan amaca yönelik sağlık merkezli bir iletişimdir. Hastaya bakım sürecinin etkinliği ve sağlık hizmetlerinde başarı için hasta ile etkin iletişim sağlayabilme son derece önemlidir. Etkin ve sağlık bir iletişimin adeta sihirli bir etki yaparak önemli bir tedavi aracı olduğu, hastalığın gidişini ve tedavi sonuçlarını etkileyebildiği, sağlık çalışanlarının da tükenmişlik düzeyini de azaltabildiği unutulmamalıdır. Bu nedenle insan ilişkilerinin çok yoğun olduğu sağlık alanında kaliteli sağlık hizmeti sunabilmesi açısından sağlık çalışanlarının iletişim becerilerinin etkin ve doyumlu olması gereklidir. Hasta ve yakınlarıyla kurulan etkin ve sağlıklı bir iletişim hizmet kalitesini artırmanın yanı sıra aynı zamanda teşhis ve tedavinin başarı oranını yükseltecek, gereksiz zaman harcamalarını ve hasta memnuniyetsizliğini de önleyecektir.

Kaynaklar

- Alkan, V. (2016). İletişim türleri. İçinde: Güven B. (Ed.), Etkili İletişim, (2. Baskı), Pegem: Ankara, ss.21-51.
- Altıntaş A. (2014). Hasta hakları ve etkili iletişim. *Tıbbi Sosyal Hizmet Dergisi* (3):6-17.
- Arnold, C. (2016). Theory based perspectives and contemporary dynamics, In: Arnold C. and Boggs Underman K. (Eds.), *Interpersonal relationships: Professional Communication Skills for Nurses*, (7th ed.), Elsevier: St. Louis, pp.1-21.
- Arslanoğlu A. (2019). Etkili iletişimin hasta güvenliği kültürü üzerine etkisi ve iç girişimciliğin aracı rolü: bir özel hastane uygulaması. *İnsan ve İnsan* 6(21):431-451.
- Atasay M., Yıldız E. (2018). Birinci basamakta çalışan hemşirelerin iletişim becerileri ile mesleki doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 11(1):38-49.
- Atıcı E. (2007). Hasta - hekim ilişkisini etkileyen unsurlar. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 33 (2):91-96.
- Aytekin H. (2018). İnsan ilişkileri ve İletişim. Pegem: Ankara.
- Balta Peltekoğlu F. (2016). Halkla İlişkiler Nedir? Beta Yayınları: Ankara.
- Başol E. (2018). Hasta ile sağlık çalışanları (Doktor ve Hemşire) arasındaki iletişim sorunları ve çözüm önerileri. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal* 4 (1):76-93.
- Boaro N., Fancott C., Baker R., Velji K., Andreoli A. (2010). Using SBAR to improve communication in interprofessional rehabilitation teams. *Journal of Interprofessional Care* 24(1):111-114.
- Buldukluy, Karaçor S. (2017). Sağlık hizmetlerinde kriz iletişimi ve yeni medya. *Atatürk İletişim Dergisi* 14:279-296
- Çeken N., Kuyucak E. (2020). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda eğitim alan öğrencilerin iletişim beceri düzeyleri. *Eurasian JHS* 3(1):6-10.
- Çom U., Üzün İ., Gümüş B. (2020). Ölümle sonuçlanan kadın hastalıkları ve doğum olgularında tıbbi uygulama hatası iddialarının değerlendirilmesi. *J Contemp Med* 10(4): 567-572.
- Demir S., Şahin N. (2014). Kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde hasta tesliminde SBAR iletişim tekniğinin kullanımı ve hemşire/ebelerin görüşlerinin belirlenmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 1(2):99-105.
- Doğan O. (2008). Sağlık Hizmetlerinde İletişim, Songür Yayıncılık: Ankara.
- Fransen A.F., van de Ven J., Banga F.R., Mol B., Oei S.G. (2020). Multi-professional simulation-based team training in obstetric emergencies for improving patient outcomes and trainees' performance. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 12(12):CD011545.
- Gökçe O., Buldukluy Y. (2015). Sağlık hizmetlerinin sunumunda "müşteri hasta" ve etik sorunlar. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 15(29): 38-61.
- Gökdoğan F., Yorgun S. (2010). Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği ve hemşireler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 13(2):53-59.
- Işık O., Akbolat M., Çetin M., Çimen M. (2012). Hemşirelerin bakış açısıyla tıbbi hataların değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull* 11(4):421-430.
- James D., Jukkala A., Azuero A., Autrey P., Vining L., Miltner R. (2013). Development of the medical intensive care unit shift report communication scale as a measure of nurses' perception of communication. *Nursing, Research and Reviews* 4(3):59-65.
- Kaya B., Çelik R., Antalya Ö.L. (2019). Hasta hekim iletişimi ile hekimin tekrar tercih edilmesi ilişkisi: bir kamu hastanesi örneği. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi* 2(11):801-814.
- Kılıç T., Topuz R. (2015). Hastalarla iletişimin, hasta memnuniyetine etkisi: özel, devlet ve üniversite hastanesi karşılaştırılması. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi* 9(1):78-97.
- Kumbasar B. (2016). Hasta odaklı sağlık hizmetlerinde iletişim. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 3(1): 85-90.
- Kumcağuz H., Yılmaz M., Çelik S., Avcı İ. (2011). Hemşirelerin iletişim becerileri: Samsun ili örneği. *Dicle Tıp Dergisi* 38(1): 49-56.
- Küçük M. (2014). İletişim kavramı ve iletişim süreci. İçinde: N. Orhon N. ve Eriş U. (Eds.), *İletişim Bilgisi*. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir, ss.1-19.
- Mert Karadaş M., Terzioğlu F. (2019). Obstetrik acillerde simülasyon eğitimi ve interdisipliner yaklaşım. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 8(2):62-71.
- Özer A., Çakıl E. (2007). Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyetini etkileyen faktörler. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 5(3):140-143.
- Prasad D., Nishat H., Tiwary B., Nisha S., Sinha A., Goel N. (2018). Review of obstetrical emergencies and fetal outcome in a tertiary care centre. *International Journal of Research in Medical Sciences* 6(5):1554-1558.
- Salmaz B., Duğan Ö. (2018). Sağlık çalışanı ile hasta ve yakınları arasında yaşanan şiddetin nedenlerinden "iletişim" üzerine bir inceleme. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 18(2):185-206.
- Tekke M. ve Coşkun M. (2019). Kendini tanıma, kendini ger-



- çeleştirme, kendini aşmışlık, potansiyelin tam kullanan kişi: kişilerarası iletişim. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi 18(70): 790-797.
- Utandır Altay S., Ekşi A. (2020). Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde iletişim. Hastane Öncesi Dergisi 5(1):67-77.
- Uzuntaş A. (2013). Etkili iletişim: anlatabilmek ve anlayabilmek. Kastamonu Eğitim Dergisi 21(1): 11-30.
- Vural F, Çiftçi S, Fil Ş., Aydın A., Vural B. (2014). Sağlık çalışanlarının hasta güvenliği iklimi algıları ve tıbbi hataların raporlanması. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (2):152-157.
- Wacogne L., Diwakar V. (2010). Handover and notekeeping: the SBAR approach. Clinical Risk 16: 173-175.
- Yeh J., DeName K. (2009). Patient handoffs in obstetrics and gynecology: A vital link in patient safety. Clinical Medicine: Women's Health 2:17-27.
- Zhang C., Miller C., Volkman K., Meza J., Jones K. (2015). Evaluation of the team performance observation tool with targeted behavioral markers in simulation-based interprofessional education. Journal of interprofessional care 29(3):202-208.