

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

İLERİ YAŞ GEBELİKLERDE PERİNATAL SONUÇLAR

Dr. Selvihan TAPANOĞLU KARACA

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Metin İNGEÇ

ERZURUM-2018

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

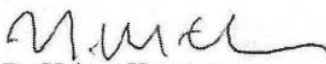
İLGİ: 27.04.2018 tarih ve 42190979-01-02/ 1800132518 sayılı yazınız.

TIPTA UZMANLIK TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı tıpta uzmanlık öğrencisi Arş.Gör.Dr.Selvihan TAPANOĞLU KARACA'nın "İleri Yaş Gebeliklerde Perinatal Sonuçlar" konulu tezini incelemek üzere oluşturulan tez jürisine üye olarak seçildiğimiz ilgi yazınızla bildirilmesi üzerine jüri üyeleri, 02.05.2018 tarihinde toplanmış ve ilgili öğrenci tez savunmasına alınmıştır.

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

Bilgilerinize arz ederiz.


Prof.Dr. Yakup Kumtepe
Jüri Başkanı

Prof.Dr.Metin İnceç
Jüri Üyesi

Doç.Dr.Ayşe Nur Aksoy
Jüri Üyesi

ONAY

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalının 22.11.2016 tarihli oturumunda “İleri Yaş Gebeliklerde Perinatal Sonuçlar”, isimli uzmanlık tezinin Prof. Dr. Metin İNGEÇ yöneticiliğinde araştırma görevlisi Dr. Selvihan TAPANOĞLU KARACA tarafından çalışılması uygun görülmüştür. Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığının 30.11.2016 tarihli 06 sayılı oturumunda tezimiz görüşülüp, kabul edilmiştir. Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 23.02.2017 tarih ve ‘B.30.2.ATA.0.01.00/36’ sayılı toplantısının 31 no’lu kararı ile araştırmanın etik kurula uygun olduğu kararı alınmıştır.



İÇİNDEKİLER

ONAY	I
TABLolar LİSTESİ.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	V
KISALTMALAR DİZİNİ	VI
TEŞEKKÜR	VII
ÖZET.....	VIII
ABSTRACT	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. İleri Maternal Yaş Gebeliğin Tanımı	3
2.2. Günümüzde İleri Maternal Yaş Gebeliklerin Yeri.....	3
2.3. İleri Maternal Yaş Gebeliklerin Riskleri.....	5
2.3.1. Maternal Mortalite	5
2.3.2. Perinatal ve Neonatal Mortalite	8
2.3.3. Preterm Doğum	8
2.3.4. İntrauterin Gelişme Geriliği	9
2.3.5. Oligohidroamnios.....	10
2.3.6. Konjenital Anomali.....	11
2.3.7. Gestasyonel ve Kronik HT, Preeklampsi,Eklampsi	12
2.3.8. HELLP Sendromu	14
2.3.9. Gestasyonel Diyabet ve Makrozomi	15
2.3.10. Plasenta Yapışma Anomalileri.....	17
2.3.11. Dekolman Plasenta.....	18
2.3.12. Çoğul Gebelik	18
2.3.13. Distosi	19
2.3.14. Sezaryen Doğum	21
2.3.15. Postpartum Kanama	22
2.4. İleri Maternal Yaş Gebeliklerin Yönetimi	24
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	28
4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA	40

6. SONUÇ.....	47
KAYNAKLAR	49



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Yaşa özel doğurganlık hızları, 2010-2016	4
Tablo 2. Preeklampsisi İçin Tanı Kriterleri (ACOG 2013).....	13
Tablo 3. Şiddetli preeklampsisi kriterleri.....	13
Tablo 4. Preeklampsisi gelişimi için risk faktörleri.	14
Tablo 5. İlerlemeyen Eylem Tanıları	20
Tablo 6. Postpartum Kanama Nedenleri	24
Tablo 7. Risk Değerlendirme Formu.....	26
Tablo 8. İleri Maternal Yaş ve Kontrol Grubunun Demografik Özelliklerinin ve Doğum Şeklinin Karşılaştırılması.....	31
Tablo 9. Gruplar Arası Sezaryen Endikasyonlarının Sayıları ve Oranları.....	32
Tablo 10. Gruplar Arası Fetal Doğum Ağırlıkları, 1. Dakika APGAR Skoru, Fetal Anomali Açısından Karşılaştırılması	35
Tablo 11. Gruplar Arası Hemogloblin Değerleri, Anemi Varlığı ve Kan Transfüzyonu Alma Durumlarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 12. Gruplar Arasında Gebelik Komplikasyonlarının Karşılaştırılması.....	39

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Yaşa özel doğurganlık hızı	4
Şekil 2. Anne ölümlerinin nedenlerine göre dağılımı	7
Şekil 3. Anne ölüm nedenleri.....	7
Şekil 4. Anne ölümlerinin yaşıya göre dağılımı	8
Şekil 5. Türkiye’de yıllara göre sezaryen yüzdeleri	21



KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACOG	: American College of Obstetricians and Gynecologist
ADA	: American Diabetes Association
BPU	: Baş Pelvis Uygunsuzluğu
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
EMR	: Erken Membran Ruptürü
FİGO	: International Federation of Gynecology and Obstetrics
GDM	: Gestasyonel Diabetes Mellitus
HELLP	: Hemolysis, Elevated Liver Enzymes and Low Platelets
HT	: Hipertansiyon
IUGG	: İntrauterin Gelişme Geriliği
IUÖF	: İntrauterin Ölü Fetus
LBW	: Low Birth Weight
LGA	: Large for Gestational Age
NHBPEP	: National High Blood Pressure Education Program
RCOG	: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
SGA	: Small for Gestational Age
TSNA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VLBW	: Very Low Birth Weight

TEŞEKKÜR

Tezimin ve uzmanlık eğitimimin her aşamasında desteğini esirgemeyip büyük emek veren, gerek cerrahi, gerekse bilimsel anlamda gelişmemi sağlayan, bilgi ve tecrübeleri ile uzmanlık eğitimim boyunca yolumu aydınlatan, sosyal anlamda da kişiliğine sonsuz saygı duyduğum ve örnek aldığım tez danışmanım, çok değerli hocam Sayın Prof. Dr. Metin İNGEÇ'e;

Hayatımın en önemli basamaklarından biri olan uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaşarak beni yetiştiren, büyük bir sabır ve özveri ile tüm cerrahi deneyimlerini bizimle paylaşan, hiçbir konuda yardımlarını benden esirgemeyen kıymetli hocalarım, başta anabilim dalı başkanımız Sayın Prof. Dr. Yakup KUMTEPE olmak üzere, Prof. Dr. Bünyamin BÖREKÇİ, Prof. Dr. Ragıp Atakan AL, Yrd. Doç. Dr. Ömer Erkan YAPÇA, Yrd.Doç.Dr.Pınar YILMAZ TOPDAĞI, Yrd. Doç. Dr. Gamze Nur CİMİLLİ ŞENOCAK'a;

Tezimin istatistiksel değerlendirmesinde yardımcı olan Halk Sağlığı Anabilim Dalından Yrd. Doç. Dr. Sinan YILMAZ'a;

Birlikte çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma;

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

Bana hayatımın her döneminde destek olan, üzerimde sonsuz emekleri olan anneme ve babama;

Varlığı ile hayatıma anlam veren, sonsuz sevgi ve desteğini esirgemeyen eşim Serdal KARACA' ya, mutluluk kaynağım olan prenseslerim Mihrimah ve Gülsima' ya;

SONSUZ TEŞEKKÜR EDERİM

Erzurum – 2018

Dr. Selvihan TAPANOĞLU KARACA

ÖZET

İleri Yaş Gebeliklerde Perinatal Sonuçlar

Amaç: İleri yaş gebelik tanımı günümüzde kadın sağlığındaki iyileşme ve yaşam beklentisinin uzamasıda göz önüne alınarak 40 yaş ve üzeri gebelikler için kullanılmaktadır. Son 30 yılda birçok ülkede ilk doğum yaşı 20'li yaşlardan 30'lu yaşlara kaymıştır. İlerleyen yaşla birlikte doğal yollar ile gebelik şansı azalmaktadır. İleri yaş gebeliklerde anne ve bebek açısından riskler artmaktadır. İleri yaşlar ve özellikle 40 yaştan sonrası sistemik hastalıkların oldukça arttığı, organ rezervlerinin ise sınırlandığı dönemlerdir. Geç yaşta hamilelik diğer hastalıkları da tetiklemekte, organ rezervlerinin sınırlı olduğu sistemik hastalıklar belirti vermezken gebelikte belirti vermekte ya da daha ağırlaştırmaktadır. Çalışmamızda amacımız hastanemizde doğum yapmış 40 yaş ve üzeri gebelerle 19-39 yaş gebelerin obstetrik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 01.01.2010 ile 31.12.2015 tarihleri arasında 22 hafta üzerinde doğum yapan 40 yaş ve üzeri gebelerle (çalışma grubu) ve aynı dönem doğum yapan 20-39 yaş arası gebelerin (kontrol grubu) gebelik ve doğum kayıtları retrospektif olarak incelemektir. Gruplar demografik özellikleri (yaş, gravide, parite) obsterik sonuçları (doğumda gestasyonel hafta, doğum şekli, sezeryan ise endikasyonu, doğum kilosu, 1.dakika apgar skoru, hemoglobin düzeyleri), obsterik komplikasyonlar (preeklampsi, eklampsi, HELLP, pretem doğum, intaruterin gelişme geriliği, oligohidroamnios, polihidroamnios, gestasyonel diabetes, makrozomi, fetal distres, postpartum kanama, maternal ölüm, intrauterin ex fetüs) açısından karşılaştırıldı. Sonuçlar arasında istatistiksel önem düzeyi için p değeri <0,05 olarak alındı.

Bulgular: İleri maternal yaş grubunda 690, kontrol grubunda 690 gebe yer almaktaydı. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin yaş ortalaması 42.02 ± 2.57 olup kontrol grubunda 30.01 ± 4.81 'dir ($p < 0.001$). İleri maternal yaştaki gebelerin gebelik sayılarının ortalaması 5.21 ± 2.79 kontrol grubunda 2.82 ± 1.69 'dir ($p < 0.001$). İleri maternal yaşta doğum sayılarının ortalaması 3.52 ± 2.56 iken, kontrol grubunda

1.46±1.42'dir ($p<0,001$). İleri maternal yaşta gebelerin 188 'i (%27.2) kontrol grubundaki gebelerin 167' si (%24.2) normal doğum yapmıştır ($p>0.05$). İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 502 'si (%72.6) kontrol grubundaki gebelerin 523'ü (%75.9) sezaryen ile doğum yapmıştır ($p>0.05$). Her iki grupta en sık sezaryen endikasyonu mükerrer sezaryandı. İleri maternal yaş grubu ve kontrol grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin doğum ağırlıkları (2763 ± 852 gr, 2776 ± 719) bulgular birbirine benzerdi ($p>0.05$). Her iki grupta düşük doğum ağırlığı, çok düşük doğum ağırlığı açısından bulgular benzerdi ($p>0.05$). Makrozomi ileri maternal yaşta %4.9 iken kontrol grubunda %2.2'idi ($p<0.001$). İleri maternal yaş grubunda 1. Dakika APGAR skoru daha düşüktü ($p<0.001$). İleri maternal yaş ve kontrol grubu arasında fetal anomali (%5.9, % 4.2), maternal hemoglobin değeri (12.57 ± 1.51 , 12.56 ± 1.39), maternal anemi varlığı (%34.4, % 31.3), çoğul gebelik (%4.1, % 6.4) açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). İleri maternal yaş ve kontrol grubu arasında eklampsi (%0.3, % 0.4), oligohidramnios (%20.4, %17.6), dekolman plasenta (%1.5, %0.7), maternal ölüm (%0.7, %0.1) açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). İleri maternal yaş grubunda preeklampsi (%24.5, %7.0), preterm doğum (%19.4, %14.9), IUGR (%12.2, %7.5), GDM (%9.1, %3.6), polihidramnios (% 4.1, % 1.2), fetal distres (% 9.4, % 5.7), İÜÖF (%5.9, %3.0), postpartum kanama (%7.2, %3.5) görülme riski kontrol grubuna göre artmıştır, ($p<0.001$).

Sonuç: İleri maternal yaş grubunda preeklampsi, IUGR, GDM, polihidroamnios, 1. Dakika APGAR skorunun düşük olması, fetal distres, İÜÖF, postpartum kanama görülme oranları anlamlı derecede yüksek çıkması bu gebelerde maternal ve perinatal morbidite ve mortalite riskinin arttığını göstermektedir. Anne ve çocuk sağlığı ile ilgilenen sağlık çalışanlarının ileri yaş gebelerle karşılaştıklarında bu riskler konusunda uyanık olması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İleri maternal yaş gebeler, maternal sonuçlar, fetal sonuçlar

ABSTRACT

Advanced Maternal Age Pregnancies ‘ Perinatal Outcomes

Purpose: The definition of advanced age pregnancy is used for pregnancies over 40 years of age considering the prolongation of life expectancy and improvement in women's health . In many countries over the last 30 years, the first birthday has shifted from the 20s to the 30s. The chance of pregnancy decreases with natural means with age. However, risks are increasing for maternal and infant in advanced age pregnancies. Elderly ages and especially systemic diseases after 40 years are quite increased and organ reserves are limited. In late years, pregnancy also triggers other diseases, while systemic diseases, where organ reserves are limited, are symptomatic or aggravating in pregnancy. In our study, we aimed to compare the obstetric outcomes of pregnant women aged 19-39 years old who had delivered at 40 years of age and over.

Materials and Methods: Pregnancy and birth records will be retrospectively reviewed in our hospital between the dates of 01.01.2010 and 31.12.2015 for those aged 40 years and over (study group) and those aged 20-39 (control group) who gave birth in the same period . Group demographic characteristics (age, gravida, parity) obstetric results (gestational week at birth, indication for birth, cesarean, birth weight, 1st minute apgar score, Hb levels), obstetric complications (preeclampsia, eclampsia, HELLP, preterm birth, intrauterine growth retardation, oligohydroamnious, polyhydroamnious, gestational diabetes, macrosomia, fetal distress, postpartum hemorrhage, maternal death, intrauterine ex fetus) were compared. p value of <0.05 was considered statistically significant between the results.

Findings: There were 690 in the advanced maternal age group and 690 in the control group. The mean age was 42.02 ± 2.57 for the advanced maternal age group and 30.01 ± 4.81 for the control group ($p < 0.001$). The average number of pregnancies was 5.21 ± 2.79 for advanced maternal age and 2.82 ± 1.69 for control group ($p < 0.001$). The average number of birth was 3.52 ± 2.56 for advanced maternal age and 1.46 ± 1.42 for control group ($p < 0.001$). In advanced maternal age, 188

(27.2%) of the pregnant women had spontane vaginal birth whereas 167 (24.2%) of the control group had spontane vaginal birth ($p>0.05$). 502 (72.6%) of the advanced maternal age group delivered with cesarean section and 523 (75.9%) of the control group had delivered with cesarean section ($p>0.05$). The most frequent cesarean section in both groups was recurrent cesarean. The difference in birth weights ($2763 \pm 852\text{gr}$, 2776 ± 719) between the infants of the advanced maternal age group and the control group was not significant ($p > 0.05$). In both groups, the findings were similar in terms of low birth weight and very low birth weight ($p>0.05$). The macrosomia was 4.9% in advanced maternal age and 2.2% in control group, the difference was meaningful ($p<0.001$). The 1st APGAR score in the advanced maternal age group is lower ($p<0.001$). There was no significant difference detected between advanced maternal age and control group for maternal hemoglobin value (12.57 ± 1.51 , 12.56 ± 1.39), maternal anemia (34.4%, 31.3%), multiple pregnancy (4.1%, 6.4%) among fetuses (5.9%, 4.2%). There was no significant difference detected between advanced maternal age and control group eclampsia (0.3%, 0.4%), oligohydroamnios (20.4%, 17.6%), placental abruption (1.5%, 0.7%) and maternal death (0.7%, 0.1%) ($p>0.05$). High significance was found for advanced age group compared to control group for preeclampsia (24.5%, 7.0%) preterm delivery (19.4%, 14.9%), IUGR (12.2%, 7.5%), GDM (9.1%, 3.6%), polyhydramnios (4.1%, 1.2%), fetal distress (9.4%, 5.7%), IUEF (5.9%, 3.0%), postpartum hemorrhage (7.2%, 3.5%) the difference between the groups was significant ($P<0.001$).

Results: The significant rates of preeclampsia, IUGR, GDM, polyhydroamnious, 1 minute APGAR score is low, fetal distress, IUEF and postpartum hemorrhage among advanced maternal age pregnancies manifest that maternal, perinatal morbidity and mortality risks are increasing for those pregnant. Health care workers who are concerned with maternal and child health should be alert to these risks when they meet advanced maternal age pregnancy.

Key Words: Advanced maternal age pregnancy, maternal results, fetal results.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Üreme sağlığına yaklaşım intrauterin dönemden başlar. Doğumdan sonra neonatal ve postnatal dönemler, çocukluk, 10-19 yaşlar arası “adolesan dönemi”, 15-24 yaşlar arası “gençlik dönemleri” kadın sağlığının temel taşlarıdır. 15-49 yaş “doğurganlık dönemi” ise gebelik ve doğumla ilgili olay ve komplikasyonların en fazla yaşandığı dönemdir (1). Kadın sağlığı kendisinin olduğu kadar, çocuğun, ailenin dolayısıyla toplumun sağlığı üzerindeki etkisi bakımından önem arz eder. Kadının sağlıklı bir üreme yaşamına sahip olması, fertilizasyondan başlayarak güvenli bir gebelik, doğum ve lohusalık dönemleri geçirmesi bebeğin sağlığını olumlu bir biçimde etkileyecektir. Annenin üreme sağlığına yapılacak yatırımlar, kendini katlayarak artan oranlarda o topluma geri yansiyacaktır (2).

Sağlık, ekonomik ve sosyal bakış açısından doğum için en ideal yaş 20-29 arasındır(3). Günümüzde özellikle de gelişmiş ülkelerdeki birçok kadın; çocuk sahibi olmayı sosyal, ekonomik ve eğitim nedenlerinden dolayı, hayatlarının kırklı yaşlarına ertelemektedir (4). İleri anne yaşı son zamanlarda kariyer, yaşam koşulları ya da ilerlemiş yardımcı üreme teknikleri nedeniyle daha sık karşılaştığımız bir durum olup, gebelik ile ilgili riskleri de beraberinde getirmektedir. Kadınların bir kısmı tıbbi olanaklardan faydalanarak etkili doğum kontrol yöntemleri sayesinde bilinçli olarak gebelik yaşlarını ertelemektedir. Gebelik kontrolünün düzgün yapıldığı toplumlarda, ileri yaşlarda nulliparite oranı artarken, parite oranı düşmektedir (5).

Kadınların ilk gebeliklerini geciktirmeleri ve 40 yaşından sonra çocuk sahibi olmaları geçmiş yıllarda sosyal eğilimlerin teşvik etmesi ile başlamış olup günümüzde de devam etmektedir (6). 1970’li yılların sonunda genel olarak doğum sayısı ve 40 yaş üzeri gebelik oranları düşük iken, son 30 yılda özellikle çalışan kadınlar arasında çocuk doğurmayı ertelemeye yönelik bir eğilim gelişmiştir(4). Bu gebelerde yaşa bağlı medikal sorunlar ve kronik hastalıklar daha sık gözlenmekte olup, yüksek riskli gebelikler grubunu oluştururlar (7). Yüksek riskli gebelikler; anne, fetüs ve yenidoğanın doğumdan önce, doğum sırasında ve sonrasında artmış hastalık veya ölüm riskine sahip olması nedeniyle özel bir öneme sahiptir (8).

İleri yaşıta gebe kalan kadınlar kendi aralarında doğal olarak gebe kalanlar ve yardımcı üreme yoluyla gebe kalanlar olmak üzere farklılık gösterirler (9). Özellikle gelişmiş toplumlarda ileri yaş gebe grubuna ileri yaşıta gebe kalan infertil olgular girmektedir (10). Ancak gelişmekte olan toplumlarda ise bilinçsiz, kontrolsüz gebelikler reproduktif dönemin sonuna kadar görülmekte, bu da başta sağlık olmak üzere birçok sorunu beraberinde getirmektedir.

Yaşlı gebelerde kronik hipertansiyon ve preeklampsi, düşük doğum ağırlıklı bebek doğumu, malprezentasyon, prematür doğum, fetal kromozom anomalileri şeklinde farklı komplikasyonlar gelişebilmektedir (7). Perinatal verilere bakıldığında, ileri yaştaki gebelerde; preterm doğum, uzamış doğum eylemi, düşük doğum ağırlığı, perinatal morbidite-mortalite ve sezaryen ile doğumun daha sık gerçekleştiği gösterilmiştir. Buna karşın ileri yaş gebeler ve genç gebeler arasında gebelik sonuçları açısından böyle bir farkın olmadığını savunan çalışmalar da vardır (11) .

Birçok çalışma düşündürmektedir ki obstetrik komplikasyonlar ve perinatal morbidite ve mortalite için 35 yaş üzerindeki kadınlar doğum için risk altındadır (12). Türkiye’de de çocuk doğurma yaşı artmakta ve bu nedenle ileri yaş gebelik risklerine dikkat edilmelidir(13). Çalışmamızdaki amaç; ileri yaş gebelikleri (40 yaş ve üzeri) analiz ederek klinik özelliklerini incelemek ve aynı zaman dilimi içinde kontrol grubu olarak alınan 20-39 yaş gebelikler ile karşılaştırarak, ileri maternal yaştan maternal ve fetal sonuçlarını değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İleri Maternal Yaş Gebeliğin Tanımı

35 yaş ve üzeri gebeliklerde ileri anne yaşı ifadesi kullanılmaktadır. 40 yaş ve üzeri gebelikler için ise çok ileri anne yaşı ifadesi kullanılmaktadır (14). Ancak günümüzde kadın sağlığındaki iyileşme ve yaşam beklentisinin uzamasını da göz önüne alarak MESH (Medical Subject Headings) Index Medicus ileri yaş gebelik tanımını 40 yaş üzerindeki gebelikler için kullanmıştır.

2.2. Günümüzde İleri Maternal Yaş Gebeliklerin Yeri

Son 30 yılda birçok ülkede ilk doğum yaşı 20'li yaşlardan 30'lu yaşlara kaymıştır. Yaşla birlikte doğal yollar ile gebelik şansı azalmaktadır. 20 yaşında doğum kontrol yöntemi kullanmayan, düzenli ilişkiye giren ve çocuk isteyenlerin yüzde 20'si başarıya ulaşmaktadır. Bu oran 30 yaşında yüzde 15'e ve 35 yaşında yüzde 10'a inmektedir. 40 yaşında ise bu oran yüzde 5'e iner. Üremeye yardımcı (tüp bebek gibi) tedaviler ile ileri yaşta gebelik mümkün hale gelmiştir.

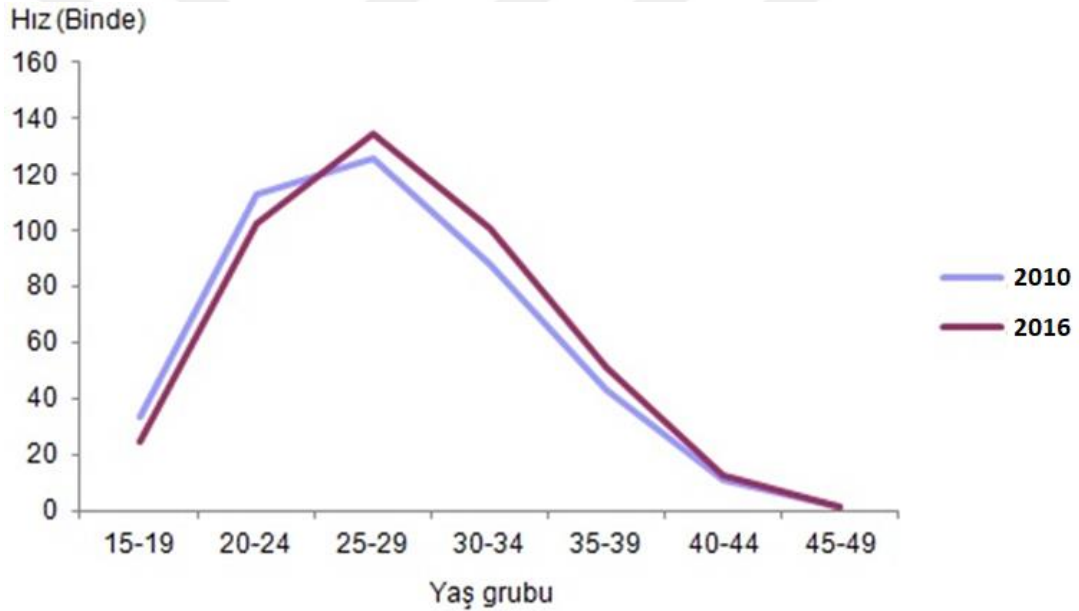
1960'ların sonunda ve 1970'lerin başında genel olarak canlı doğum sayısında ve 35 yaş üzerinde annelerin oranında bir düşüş mevcuttu (15). Son üç dekada özellikle kariyer fırsatları olan sağlıklı ve eğitilmiş kadınlar arasında çocuk doğurmayı ertelemeye yönelik bir eğilim gelişmiştir (16).

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) yaptığı Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmalarında (TSNA) Türkiye'de kadınların doğurganlıklarını kayıt altına alarak veriler sunmaktadır. Bu verilere bakıldığında Türkiye'de de ileri yaş gebelikler dünyada olduğu gibi birçok nedenden dolayı artmaktadır.

Tablo 1. Yaş a özel doğurganlık hızları, 2010-2016 (%)

YIL	Annenin yaş grubu					
	15-19	20-29	30-34	35-39	40-44	45-49
2010	34	113	126	88	43	2
2011	32	110	125	90	42	2
2012	31	110	129	95	45	1
2013	29	107	130	96	47	1
2014	27	107	135	102	50	1
2015	25	103	135	101	51	1
2016	24	100	133	101	51	1

TÜİK verileri (17)



TÜİK verileri (17)

Şekil 1. Yaş a Özel Doğurganlık Hızı, 2016, (%), Türkiye

İleri yaş gebelik sebepleri toplumdan topluma değışiklik göstermektedir. Gelişmiş toplumlarda ileri yaşta doğurma daha yaygın görölmekte, sosyal, eğitimsel ve finansal faktörlerden dolayı, ayrıca geç evlilikler, kariyer hedefleri ve gelişmiş infertilite tedavileri de sebepler arasındadır (18). Gelişmekte olan toplumlarda ise daha çok aile planlanması olanaklarından yeteri düzeyde yararlanılamadığı ya da sosyal, kültürel ve geleneksel nedenlerden dolayı tıbbi olanaklardan faydalanmaları engellendiğı için ileri yaş gebelikler görölmektedir.

2.3. İleri Maternal Yaş Gebeliklerin Riskleri

Yayınlanmış raporlarda birkaç tartışma olsa da ileri anne yaşı uzun süredir obsterik bir risk faktörü olarak düşünülmektedir (19). İleri anne yaşı spontan düşük, ektopik gebelik, ölü doğum, kromozomal anomaliler, ikizler, uterin fibroidler, hipertansif hastalıklar, gestasyonel diyabet, uzamış eylem, sefalopelvik uyumsuzluk (BPU), operatif doğum gerekliliği, plasenta previa gibi kanama rahatsızlıkları, düşük doğum ağırlığı, antepartum ve intrapartum fetal kayıp ve neonatal mortalite gibi birçok gebelik komplikasyonu için risk göstergesidir (20, 21). Ancak prenatal ve maternal risklerin bazı yönlerindeki anlaşmazlıklar devam etmektedir. Bazı çalışmalar risklerin çok az olduğunu ifade etmektedir. Gebelik öncesi danışmanlık hizmeti verildikten sonra kontrollü bir gebelik takibi ile komplikasyonların engellenebildiği belirtilmektedir (13, 22, 23) .

1990'lı yıllarda Bionca ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ileri anne yaşının olumsuz neonatal sonuçlarla ilişkili olmadığını göstermiştir (24). Preterm doğum, fetal ölüm, LBW (düşük doğum ağırlığı) VLBW (çok düşük doğum ağırlığı) ve SGA (gestasyon yaşına göre düşük doğum ağırlığı) bebekler arasında 40 yaş ve üzeri kadınlar ile, gençlerde bulunan oranlar benzer olduğunu söylemişlerdir (24). Ancak genel inanış ileri anne yaşının gebelikte komplikasyonları artırdığıdır. Risklerdeki artış ani bir yükselme değildir, yaş ilerledikçe doğrusal bir artış vardır.

Dünyadaki bütün veriler anne ve bebek ölüm hızlarının en yüksek olduğu dört tip gebelik tanımlamaktadır. Bunlar; 18 yaşından küçük kadınların gebelikleri, 35 yaşından büyük kadınların gebelikleri, dört ve daha fazla doğum yapan kadınlardaki gebelikler, bir önceki gebelikle arasında iki yıl veya daha kısa ara olan gebeliklerdir (25).

2.3.1. Maternal Mortalite

Kadın ölümü, ölüm nedenine bakılmaksızın 15-49 yaş grubu kadınlar arasında meydana gelen ölümler olarak tanımlanmaktadır (26).

Anne ölümü, bir kadının gebelik sırasında, doğumda ya da gebeliğin sonlanmasından sonraki 42 gün içinde, gebeliğin süresine ve yerine bakılmaksızın, gebelik durumuna veya gebelik sürecine bağlı (doğrudan) ya da bunların şiddetlendirdiği (dolaylı) ancak tesadüfi olmayan bir nedenden kaynaklanan kadın ölümüdür (26).

Doğrudan anne ölüm nedenleri, gebelikle birlikte ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik durumlara direkt olarak bağlı olan nedenlerdir. En belirgin olanlar, hemoraji, sepsis, eklampsi, emboli, sezeryan sırasındaki cerrahi ya da anestezi komplikasyonlarıdır (26).

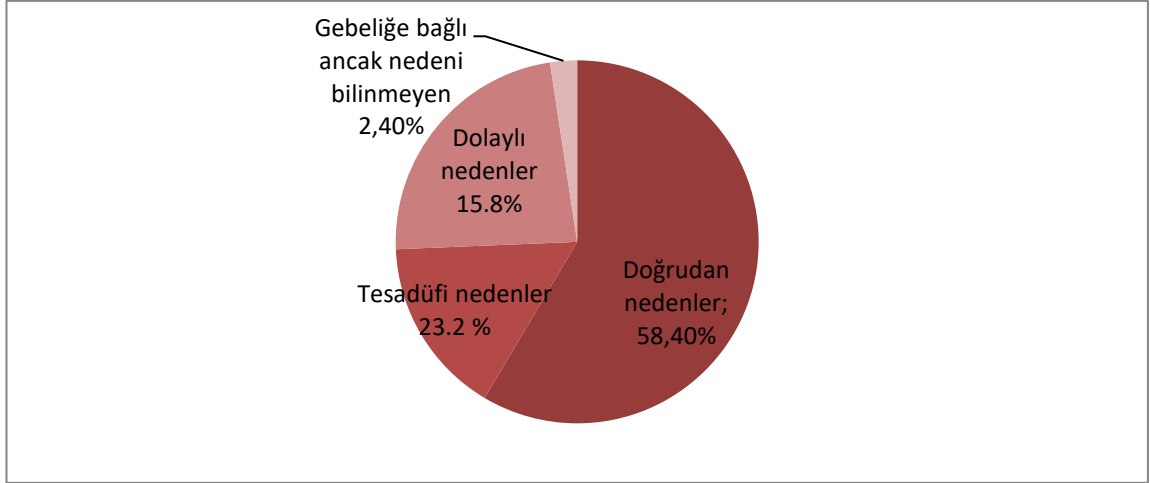
Dolaylı anne ölüm nedenleri, önceden var olan veya gebelik sırasında ortaya çıkan ve bu dönemde meydana gelen fizyolojik değişimlerin şiddetlendirdiği nedenlerdir. Örneğin, diyabet, HIV/AIDS, anemi, kalp rahatsızlığı, intihar (26) .

Tesadüfi nedenler, bir kadının gebe olmasa bile ölümüne neden olabilecek olaylar olarak tanımlanmaktadır. Örneğin, trafik kazası (26).

Anne ölüm oranı, 100,000 canlı doğumda anne ölümlerinin sayısıdır. Anne ölüm hızı, doğurganlık çağındaki 100,000 kadında anne ölümlerinin sayısı olarak ifade edilmektedir. Bu oranlar bir ülke için önemlidir. Çünkü bebek ölüm oranı ve anne ölüm oranı bir ülkenin sağlık düzeyini göstermede başvurulan en önemli parametrelerdir.

Dünya sağlık örgütüne göre dünyada her yıl 289,000 anne ölümünün gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Bu oranın sadece %1' i gelişmiş ülkelerde. Türkiye'de anne ölüm oranı 100.000 canlı doğumda 14,7'dir (27).

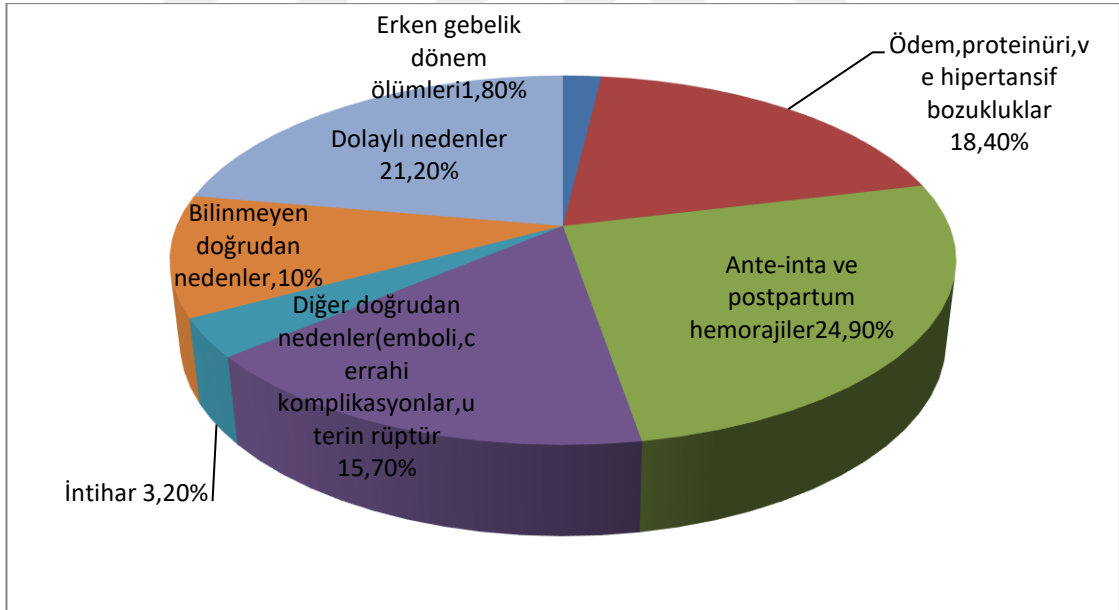
Anne ölüm nedenlerine bakıldığında en fazla payı doğrudan anne ölümleri almaktadır.



Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması 2005 (26) .

Şekil 2. Anne ölümlerinin nedenlerine göre dağılımı

Doğrudan anne ölümleri arasındaki nedenlere bakıldığında ilk sıralarda atoni, gebeliğin hipertansif hastalıkları, cerrahi ve anestezi komplikasyonları, emboli yer almaktadır.

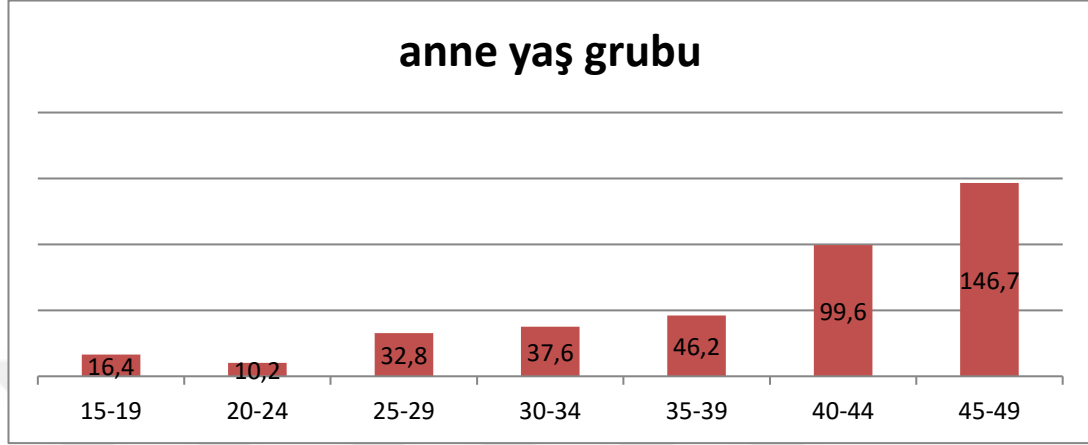


Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması 2005(26)

Şekil 3. Anne Ölüm Nedenleri

Anne ölümlerinde en önemli risk faktörü olarak erken veya ileri anne yaşı karşımıza çıkmaktadır (28). İleri yaşlar ve özellikle 40 yaştan sonrası sistemik hastalıkların oldukça arttığı, organ rezervlerinin ise sınırlandığı dönemlerdir. Geç

yaşta hamilelik diğer hastalıkları da tetiklemekte, organ rezervlerinin sınırlı olduğu sistemik hastalıklar belirti vermezken gebelikte belirti vermekte ya da daha ağırlaştırmaktadır ve maternal mortaliteyi artırmaktadır.



Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması 2005 (26) .

Şekil 4. Anne ölümlerinin yaşa göre dağılımı

2.3.2. Perinatal ve Neonatal Mortalite

Perinatal mortalite, ölü doğum ve doğum sonrası yenidoğan ölümleri kapsar. Neonatal mortalite doğum sonrası ilk 28 gündeki ölümleri ifade eder. Postneonatal mortalite 28-365 gün arasında olan ölümlerdir. Perinatal ve neonatal ölüm oranları uluslararası kıyaslamalarda ülkelerin sağlık düzeylerinin belirlenmesi açısından kullanılan önemli bir göstergedir (29). Ülkelerin gelişmişlik düzeyi, sosyoekonomik durumunu ve sağlık alanındaki durumunu yansıtır (30).

Perinatal mortalite, yaşlı gebelerde preterm doğum, IUGR, konjenital anomali, peripartum komplikasyonlar (asfiksi, doğum travması ve enfeksiyon gibi) ile birlikte önemli bir problemdir (31). İleri yaş annelerde komplikasyon riskinin artması ile beraber perinatal ve neonatal bebek ölümleri de artmaktadır.

2.3.3. Preterm Doğum

Gebeliklerin %5-7' sinde görülen preterm doğum, gebeliğin 20. haftadan sonra ve 37. haftadan önce sonlanmasıdır (32). Yirmi iki buçuk haftalık doğup

yaşatılan olgular rapor edilmesine rağmen, 25 ile 26. haftalar civarında yaşatılma oranı %50'dir (33). Ancak klasik bilgi 20. gebelik haftasından önceki doğumlar düşük kabul edilmektedir. Ülkemizde 22 hafta ve üzeri veya 500 gr ve üzeri "ölü doğum ve bebek ölümleri" sistem kapsamındadır (34).

Preterm doğum, anomalisi olmayan fetüsün geleceğini belirleyen en önemli etken olup, halen perinatal mortalite ve morbiditenin en önemli sebebidir. Preterm doğum komplikasyonları, 2015 yılında 5 yaş altı çocuklarda, yaklaşık 1 milyon ölümden sorumlu olup ölümlerin önde gelen nedenidir (35). Preterm doğumdan kaynaklanan ölüm ve komplikasyonların önlenmesi sağlıklı bir hamilelikle başlar. Hamilelik öncesi ve sırasında yapılan kaliteli bakım, tüm kadınların gebelik deneyimini olumlu bir şekilde yansıyacaktır (36) .

Güvenilir verilere sahip neredeyse tüm ülkelerde preterm doğum oranı artmaktadır. Bunun olası nedenleri arasında daha iyi ölçüm, anne yaşı ile diyabet ve yüksek tansiyon gibi altta yatan sağlık sorunları, çoğul gebelik oranlarında artışa yol açan infertilite tedavilerinin daha fazla kullanımı ve termden önceki sezaryen doğumları gibi obstetrik uygulamalardaki değişiklikler sayılabilir (36).

Preterm doğum artarken doğan bebeklerin hayatta kalma oranlarındaki eşitsizlik gelişmişlik düzeyine göre ülkeler arasında çok belirgindir.

Preterm doğumda en sık tanılar: preeklamsi%40, fetal distress %25, IUGR %10, plasental ablasyo %7 ve fetal ölüm %7 'dir (37). Yaş spektrumunun iki ucundaki hastalarda preterm doğum eylem insidansı artar. "On" lu yaşların orta veya küçük yıllarındaki hastalar ve ileri yaşlarda, özellikle 40 yaşından sonra anne olanların preterm doğum riskleri artmıştır (38). Yaşa ilişkin faktörler yaşın kendisinden çok bu yaş dönemine ait komplikasyonlardan kaynaklanabilir.

2.3.4. İntrauterin Gelişme Geriliği

Hesaplanan gebelik haftasında beklenen fetal ağırlığın 10. persentilden daha düşük olması en sık kullanılan tanıdır. Birçok olumsuz perinatal sonuçla ilişkili

olabilen ve sık görülen bir gebelik komplikasyonudur. IUGG de perinatal morbidite ve mortalite, belirgin olarak artar (39). IUGG' nin sadece perianatal mortaliteyi artırmaz ayrıca konjenital anomaliler, asfiksi, mekonyum aspirasyonu, hipotermi, hipoglisemi, hipokalsemi ve polistemi risklerini de artırır.

Fetal büyüme geriliğinin etiyolojisi maternal, fetal ve plasental olarak 3 kategoride değerlendirilir. Bu sorunların altında yatan primer patofizyolojik mekanizmalar farklı olsa da, bu mekanizmaların son aşaması sıklıkla aynıdır: yetersiz uterin-plasental perfüzyon ve buna bağlı bozulmuş fetal beslenme.

IUGG insidansı coğrafi bölgeye, çalışılan popülasyona ve kullanılan büyüme eğrisi tablolarına göre değişmektedir. Maternal yaş, ırk, sosyal statü, deniz seviyesinden yüksekte yaşama fetal cinsiyet, parite gibi birçok non-patojen faktör insidansı etkilemektedir. Örneğin; Reprodüktif yaşın uçlarındaki annelerin bebekleri daha küçük olma eğilimindedir (40).

2.3.5. Oligohidroamnios

Oligohidramnios, amniyotik membranların sağlam olduğu yada olmadığı durumda amniyotik sıvının normalden az olmasıdır. Perinatal mortalite ve morbiditeyi etkileyen çok ciddi bir klinik durum olan oligohidramnios intrauterin gelişme geriliği (IUGG) ve özellikle renal problemler başta olmak üzere fetal anomalilerle birlikte rastlanması önemini ayrıca arttırmaktadır (41).

Kullanılan amniyotik sıvı (AF) tayin yöntemleri farklılıklar göstermektedir. 1987 den itibaren Phelan'ın literatüre kazandırdığı AF indeks değerlendirmesi sıklıkla kullanılır olmuştur (42). Gebenin abdominal alanı 4 çeyreğe ayrılıp her alanda en geniş bir cebin vertikal çapı ölçülüp toplanması ile bir rakam elde edilmesi esasına dayanan teknik ile 5cm altındaki değerler için AF' nin azaldığı yönünde karar verilmiştir (43).

Her ne kadar oligohidramnios insidansı hasta seçimine, gestasyonel yaşa ve oligohidramnios tanımına bağlı olarak değişse de, %0.5-5 olarak insidansı

bildirilmiştir (44, 45). Postmatürite, anne hastalıkları (hipertansiyon, diyabet, otoimmün problemler, kullanılan ilaçlar (prostaglandin sentetaz inhibitörleri), fetal anomaliler ile fetal gelişme geriliklerinin amniyotik değeri etkilediği gösterilmiştir.

2.3.6. Konjenital Anomali

Doğumsal defekt, konjenital malformasyon, konjenital anomali eş anlamlı kullanılan ve doğumda varolan gelişim kusurunu tanımlayan terimlerdir (46). Bu tanımlama, makroskopik ya da mikroskopik yapısal anomali ya da normalden sapmaları kapsar (47).

Geleneksel olarak, konjenital anomalilerin etyolojisi; 1)Genetik ve çevresel faktörler, 2)Genetik temelle çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu multifaktöryel nedenler ve 3) Bilinmeyenler olarak sıralanmaktadır (46) .

Majör konjenital anomaliler canlı doğan bebeklerin %2-3'ünde bulunur ve bunların binde 7'sinde birden fazla majör konjenital anomali bir aradadır (48). Konjenital malformasyonların perinatal morbidite ve mortalitede önemli yer tutması ve çeşitli ülkelerde farklı tipte ve sıklıkta görülmesi nedeniyle her toplumda hatta bölgede konjenital malformasyon dağılım ve sıklığının bilinmesi önemlidir (49). Ülkemizde konjenital anomalilerin ortaya çıkmasında önemli rolü olan faktörleri birkaç grupta inceleyebiliriz; akraba evliliklerinin sık yapıldığı, doğumların erken yaşta başlayıp ileri yaşlara kadar devam ettiği ve henüz antenatal bakımın hedeflenen düzeyin altında olması (50).

Maternal yaş konjenital malformasyonlu fetüs doğurmada önemli bir risk faktörüdür. Yaş arttıkça yumurta sayısı ve kalitesi düşmektedir. Bu yumurtaların dölLENmesi durumunda genetik bozukluklar açısından daha fazla risk söz konusudur (51). En yıkıcı olumsuz sonuçlardan bazıları yaşlı hamile kadınlarla ilişkili olan kromozom anomalileri 40 yaşında 50 doğumda bir meydana gelir (52). Down sendromlu bebek doğurma riski 30 yaşa kadar olan annelerde 1/800'den az iken, 40 yaşına doğru bu risk yaklaşık 1/100'e kadar artar ve 45 yaş civarında 1/32'dir (53).

Bu nedenle ileri yaş anne adayları konjenital malformasyonlu fetus doğurma riski açısından daha detaylı incelenmelidir.

2.3.7. Gestasyonel ve Kronik HT, Preeklampsi, Eklampsi

Hipertansif bozukluklar gebelikte en çok görülen medikal komplikasyon olup, maternal ve perinatal mortaliteyi anlamlı olarak artırır. Gebeliğin hipertansif hastalıkları, tüm dünyada yılda 50.000'den fazla maternal ölüme neden olur (54). Yüzde 8-15 arasında bir insidansa sahip olan, gebeliğin hipertansif hastalıkları gelişmiş ülkelerde perinatal ölümlerin en sık nedenlerinden biridir (55).

Gebelik Ulusal HT Eğitim Programı Gebelerde Yüksek Kan Basıncı Çalışma Grubunun önerilerine göre gebelik sırasında görülen HT: preeklampsi (PE) /eklampsi, Gestasyonel HT, Kronik HT ve Kronik HT'a preeklampsinin eklenmesi olarak sınıflandırılır (56).

Gestasyonel HT gebeliğin ikinci yarısında HT'nun (sistolik kan basıncı (SKB) >140 mmHg veya diyastolik kan basıncı (DKB) >90 mmHg) proteinüri olmaksızın görülmesidir. Doğum sonrası KB normal seviyeye iner(56). Başlangıçta gestasyonel hipertansiyon tanısı alan kadınların %15-25'in de preeklampsi gelişmektedir (54).

Kronik HT da gebelik öncesinde HT varlığı biliniyorsa veya gebeliğin 20. haftasından önce ve doğumdan 6 hafta sonra kan basıncı yüksekliği tespiti ile tanı konulur (56).

Preeklampsi: Gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkan kan basıncı (KB) yüksekliğine (sistolik kan basıncı (SKB) >140 mmHg veya diyastolik kan basıncı (DKB) >90 mmHg) proteinürinin (300 mg/24 saat) eşlik etmesi olarak tanımlanır (56). Ancak preeklampsi kriterleri ACOG tarafında 2013 de tekrar revize edilmiştir. Yeni kriterlere göre artık proteinüri preeklampsi tanısında şart değildir (57) .

Tablo 2. Preeklampsi İçin Tanı Kriterleri (ACOG 2013)

Kan Basıncı	140–159/90–109 mmHg 4 saat arayla veya >160/110 birkaç dakika arayla
ve	
Proteinüri	_spot idrar protein/kreatinin >0.3 – >300 mg/24 saat – ≥1+ dipstick test-
Veya proteinüri yokluğunda aşağıdakilerden biri veya daha fazlası	
Trombositopeni	platelet <100,000/dL
Karaciğer fonksiyon bozukluğu	– > x2 transaminaz düzeyi
Renal yetmezlik	– kreatinin >1.1 mg/dL – başka renal hastalık yokken x2
Pulmoner ödem	
Serebral veya görsel semptomlar	

Preeklampsinin geniş bir spektrumu vardır, hafif ve ağır olmak üzere iki gruba ayrılıyordu. Preeklampsi sınıflandırılması da değişerek, şiddetli özellikler göstermeyen preeklampsi ve şiddetli preeklampsi olarak sınıflandırılmaktadır. ACOG 2013 raporunda şiddetli preeklampsi kriterlerini belirlemiştir, bu bulgulardan en az birine sahip olunması şiddetli preeklampsi tanısını koydurur.

Tablo 3. Şiddetli preeklampsi kriterleri

1. En az 4 saatlik ara ile iki defa yapılan ölçümlerde sistolik kan basıncının 160 mmHg veya daha fazla, diyastolik kan basıncının ise 110 mmHg veya daha fazla olması
2. Trombositopeni (platelet <100,000/dL)
3. Karaciğer fonksiyon bozukluğu (> x2 transaminaz düzeyi), ciddi persistan sağ üst kadranda veya epigastrik ağrı
4. İlerleyici böbrek yetmezliği (böbrek hastalığı yokluğunda serum kreatinin > 1.1 mg / dL veya serum kreatininin iki katına çıkması.)
5. Serebral veya vizüel bozukluklar
6. Pulmoner ödem veya siyanoz

Eklampsi: Hippocrates eklampsiyi “kutsal hastalık üzerine” adlı kitabında, “gebelik sırasında anne açısından ölümcül” bir durum olarak tarif etmektedir (58). Eklampsi, preeklampsi hayatı tehdit eden konvulsif bir faza ilerlediğinde ortaya çıkar. Konvülsiyonlar sıklıkla gebeliğin ikinci yarısında ya da doğum esnasında görülür, eklamptik komplikasyonların üçte biri kadarı erken postpartum dönemin ilk 48 saatinde ortaya çıkar (59).

Süperempose Preeklampsi: Kronik HT’u olan kadınların kliniğine preeklampsi bulgularının eklenmesidir.

Preeklampsi tüm dünyada gebeliklerin %3-8’ini komplike eder, 8,5 milyon kadını etkilemektedir ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde maternal mortalitenin önde gelen nedenlerinden olup yılda 50.000 üzerinde anne ölümüne yol açtığı tahmin edilmektedir (60). Preeklampsi’de %5-14 arasında olan perinatal mortalite, eklampsi’de %13-37,9 arasında değişmektedir (61). Preeklampsi etyolojisi kesin olarak bilinmemektedir. Patogenezinden ise plasantanın sorumlu olduğu kabul edilmektedir. Ancak obstetride bu kadar önemli bir olgunun risk faktörleri iyi bilinmelidir.

Tablo 4. Preeklampsi gelişimi için risk faktörleri(59).

1. Parite (Hastaların üçte ikisi nullipardır.)
2. Ailesinde preeklampsi-eklampsi hikayesi
3. Medikal problemler (Diabetes mellitus, kronik hipertansiyon, renal hastalık, bağ doku ve vasküler doku hastalıkları, v.s.)
4. Çok genç veya yaşlı hastalar (Çok genç yaş grubunda paritenin düşük olmasına, yaşlı grubunda ise kronik hipertansiyon gibi medikal problemlere daha sık rastlanmasına bağlı olarak)
5. Obstetrik problemler (Çoğul gebelikler, mol hidatiform ve hidrops fetalis gibi durumlarda trofoblastik dokunun artması nedeni ile)
6. Daha önceki gebeliğinde preeklampsi-eklampsi hikayesi
7. Düşük sosyoekonomik seviye.

2.3.8. HELLP Sendromu

HELLP sendromu (Hemoliz, karaciğer enzimlerinde yükselme ve plateletlerde azalma) ilk defa 1982 yılında Weinstein(62) tarafından, gebeliğin ilerleyen sürecinde ortaya çıkan kötü prognozlu multisistemik bir hastalık olarak tanımlanmıştır. HELLP Sendromu, hemoliz, yüksek karaciğer enzimleri, düşük trombosit sayısı bulguları ile seyreder.

HELLP tanı kriterleri:

- 1) Hemoliz:-Anormal periferik kan yayması
 - Artmış bilirubin>1,2 mg/dl
 - Artmış LDH>600 IU/L

2) Artmış karaciğer enzimleri:-AST>72 IU/L
- ALT>72 IU/L

3) Trombositopeni<100.000/mm³

%0,3-0,8 oranında izlenir (63). Preeklampsi hastalarının %20'sinde görülür (63). Etiyolojisi kesin olarak bilinmemekle beraber mikrovasküler endotel hasarı ve trombosit aktivasyonunda artış sorumlu olabilir (63).

HELLP'e bağlı gelişebilecek komplikasyonlar: DIC (Dissemine intravasküler koagülasyon), ARDS (Akut respiratuar distres sendromu), pulmoner ödem, böbrek yetmezliği, karaciğer hematoma ve rüptür, dekolman plasenta. Literatüre göre maternal mortalite %1'den %25'e kadar değişmektedir; Sibai ve ark'nın 442 hastayı içine alan çalışmalarında HELLP Sendromu ve preeklampsi hastalarında bu oran %1,1, Martin ve ark'nın yaptığı bir çalışmada HELLP Sendromu ve renal yetmezliğinde bu oran %13, Taner ve ark'nın Türkiye'de yaptıkları çalışmada bu oran %25 olarak belirtilmiştir (64-67). HELLP sendromunda perinatal mortalite ve morbidite artmıştır. Perinatal mortalite oranları yapılan çalışmalarda %7.4 ile %20.4 arasında değişmektedir (68).

Daha önceki gebeliklerinde HELLP sendromu olanlar, preeklampsi, ileri anne yaşı, multiparite HELLP sendromu gelişmesi için risk faktörleridir (Preeklampside nulliparite risk faktörü olmasına rağmen HELLP sendromu gelişenlerin çoğu multipardır.)

2.3.9. Gestasyonel Diyabet ve Makrozomi

Gestasyonel diyabet, yıllarca ilk kez gebelik sırasında saptanan değişik derecelerde glukoz tolerans bozukluğu olarak tanımlandı. 2010 Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association-ADA) raporunda ise ilk defa ilk prenatal vizitte DM saptanan gebelerin GDM değil, aşikar DM olduğu bildirilmiştir (69) . Gebeliğin 24-28. haftasında oral glukoz toleransı ile taranmalı ve herhangi bir değerin eşik değeri aşması durumunda GDM olarak tanımlanmalıdır (70). Gestasyonel diabetes mellitus (GDM) prevalansı tüm dünyada giderek artış

göstermektedir ve farklı popülasyonlarda prevalans %1-14 arasında bildirilmektedir (71). Amerikan Diyabet Derneği (ADA)'ne göre tüm gebeliklerin yaklaşık %7'si GDM ile komplike olmaktadır (69). Gebelikte diyabet hastalarının %90'ını gestasyonel diabetes mellitus (GDM), %10'unu pregestasyonel diabetes mellitus (PGDM) oluşturmaktadır (72).

GDM tanısı tarama testleri ile konulmaktadır. Tarama öncesi ilk prenatal muayenede tüm gebelerin risk değerlendirmesi yapılmalıdır. ADA ve ACOG gibi dernekler sadece orta ve yüksek riskli gebelerin taranmasını önerirken, Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) tüm gebelerin taranmasını önermektedir (73). Günümüzde GDM için tarama testi olarak hangisinin kullanılması gerektiği ile ilgili halen bir fikir birliğine varılamamıştır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de, 50 g oral glukoz tolerans testi ve 100 g oral glukoz tolerans testinden (OGTT) oluşan iki aşamalı test yaklaşımı yanı sıra, tek aşamalı 75 g OGTT de kabul görmekte ve uygulanmaktadır (74). GDM taramasının gebeliğin 24-28. haftaları arasında yapılması önerilmektedir. WHO, 1999 önerilerinde yüksek riskli gebelerin ilk trimesterde taranmasını, GDM için sistematik testin 24-28. haftada yapılmasını önermektedir (70). Yüksek risk grubunu; ileri yaş, öncesinde bozulmuş glukoz toleransı öyküsü bulunan, yüksek etnik grup ve açlık kan şekeri veya herhangi bir zamanda bakılan kan şekerinin yüksek olduğu bireyler oluşturur (70). Yüksek riskli gebelerde ise tarama gebelik başlangıcında yapılmalıdır. Tarama sonucu normal çıkan gebelerde kan glukoz testleri 24 ile 28. Haftalar arasında ya da hiperglisemiye gösteren semptom veya bulgularının olduğu herhangi bir zamanda testler tekrarlanmalıdır (75).

GDM hem anne hem de fetus da komplikasyonlara neden olur. GDM'li hastalarda sezaryen (%30), preeklampsi (%20-30), polihidramnios (%20) ve preterm eylem oranları artmıştır (76). Uzun dönemde en önemli komplikasyon GDM'nin tekrarlama ve diyabetin kalıcı olmasıdır. GDM'li kadınlarda gelecekte tip 2 diyabet gelişme riski en az 7 kat artmaktadır (77).

Gelişmiş tarama ve tedavi yöntemlerine rağmen GDM'li hastalarda neonatal komplikasyon insidansı %12-28 oranındadır (76, 78). Fetüste makrozomi sık görülen

komplasyonlardanır. Diyabetik gebelerde artmış glukoz ve aminoasitler plasentadan fetüse geçmekte ve insülinin anabolik etkisi ile somatik büyüme gerçekleşmektedir (79).

Fetal makrozomi ile ilişkili risk faktörleri; maternal obezite, DM, posterm gebelik, multiparite, annenin gebelikte kilo alımı, ileri anne yaşı, makrozomik bebek doğurma öyküsü, ırksal ve etnik farklardır (80). Makrozomi sezaryen ve omuz distosisi oranını artırmaktadır. Omuz distosileri infantta Erb paralizisi, klavikular fraktürler, fetal distres ve asfiksiye neden olabilir (81). Kan şeker regülasyonu kötü olan gebelerde solunum sıkıntısı sendromu %31, kardiyak septal hipertrofi %35-40 oranlarında görülebilmektedir (76). Kan şekeri ileri derecede kötü olan gebelerde fetal asidoz ve hipoksi ve buna bağlı mortalite riski söz konusudur. Adölesan dönemde, obezite, metabolik sendrom ve tip 2 diyabet gelişim riskinin arttığı bildirilmiştir (82).

2.3.10. Plazenta Yapışma Anomalileri

Son yıllarda artan sezaryan oranlarına bağlı olarak geçirilmiş sezaryan sayısı ile doğru orantılı bir biçimde sonraki gebeliklerde plasenta yapışma anomalilerinin görülme sıklığı da artmıştır. Anormal plasentasyon oluşum klinik olarak önemli bir durumdur. Plazenta akreta; plasentanın uterin kaviteye desidua bazalisin yokluğu nedeni ile anormal bir şekilde yapışmasıdır ve fibrinoid tabakanın inkomplet gelişimi ile beraberdir. Plazenta previa tanılı gebeliklerin %5-10'unda plasenta akreta bulunmaktadır. Koryonik villusların myometriyum içine kadar invaze olmasına plasenta inkreta ve koryonik villusların uterus serozasını penetre etmesine plasenta perkreta denir ve bunlar plasental implantasyonun daha ciddi anormallikleridir. 1950'li yıllarda yaklaşık 30.000 doğumda bir görülen plasenta akretanın insidansı son yıllarda artan sezaryan ile doğumların prevelansındaki artışa paralel olarak 553 ile 2510 doğumda bir görülmeye başlamıştır (83, 84). Plazenta previa eşlik eden plasenta implantasyonu anormalliği olan plasenta accreta, 500 gebelikte yaklaşık bir tanesinde görülür (85-87).

Plasenta yapışma anomalileri maternal ve fetal morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. Masif kanama ve bunun sonucunda gelişebilen dissemine intravasküler koagülasyon, erişkin respiratuar distres sendromu, böbrek yetmezliği, planlanmamış cerrahi ve ölüm plasenta akretanın en ciddi komplikasyonlarıdır. Peripartum histerektominin en sık sebeplerinden biri plasenta akreta olmuştur. Plasenta akretanın en önemli risk faktörü önceki geçirilmiş uterus cerrahisidir ve sezaryan ile sonuçlanan önceki bir doğumdan sonraki gebelikte plasenta previa tespit edilmesidir. Maternal yaşı 35'in üzerinde olması, paritede artış, endometrial defektler, önceki geçirilmiş myomektomi, plasentanın elle çıkartılması, histeroskopik cerrahi, pelvik radyasyon tedavisi ve submuköz leiomyom varlığı diğer risk faktörleridir (88) .

2.3.11. Dekolman Plasenta

Dekolman plasenta, doğumdan önce plasentanın tamamının ya da bir kısmının uterusu implante olduğu yerden ayrılmasıdır. Gebeliklerin yaklaşık %0.4 ila %1'i dekolman plasenta ile komplike olur (89). Plasenta dekolmanı maternal ve fetal morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir (90). En önemli risk faktörü önceki gebelikte dekolman plasenta hikâyesi olup; ileri anne yaşı, intrauterin enfeksiyonlar, oligohidroamnios, polihidroamnios, intrauterin gelişme geriliği, uzamış membran rüptürü, preeklampsi, hipertansiyon, çoğul gebelikler, uterin anomaliler, travma, sigara ve kokain kullanımı diğer risk faktörleri olarak saptanmıştır (90). İleri maternal yaş önemli bir risk faktörü gibi görünse de risk faktöründeki bu artış temel olarak artmış pariteye ve hipertansiyona bağlanmaktadır (91).

2.3.12. Çoğul Gebelik

Gebelikte uterusda içinde birden fazla sayıda fetusun olmasıdır. İkiz gebelikler, tüm gebeliklerin yaklaşık % 1-2'sini oluşturmaktadır (92). Çoğul gebelik insidansı yıllar içinde artış göstermiştir. Bunun en olası nedenleri yardımcı üreme tekniklerinin kullanımının yaygınlaşması ve ileri anne yaşıdır (93). Ailede ikiz gebelik olması, ileri anne yaşı, toplumsal özellikler (Afrika toplumunda 5 kat daha

sık), doğum sayısı (4. doğumdan sonra ikiz gebelik olasılığı 2 kat artar), ovulasyon indüksiyonu ilaçlar çoğul gebelik riskini artıran faktörlerdir (94-96).

Perinatal mortalite ikizlerde tekil gebeliklere oranla 5-6 kat fazladır (97). İntrauterin gelişme geriliği (IUGG), polihidramnios, erken membran rüptürü, preterm doğum, düşük apgar skorları ve respiratuar distres sendromu (RDS), artmış perinatal mortalitenin ana sebepleridir (93).

Maternal komplikasyonlar olarak abortus, anemi, hiperemesis gravidarum, preeklampsi, artmış sezaryen hızı ve postpartum atoni gibi komplikasyonların sıklığında da artış söz konusudur (98, 99). İkiz gebelikler, maternal ve perinatal morbidite oranlarının yüksek olması nedeniyle riskli gebelikler olarak değerlendirilir (100) .

2.3.13. Distosi

Distosi kısaca doğumun anormal ve zor olması anlamına gelir. Zor doğum veya anormal doğum, uzamış doğum, uzamış doğum eylemi, uzamış eylem, anormal eylem gibi isimler de verilir. Tüm doğumlarda distosilerin rastlanma sıklığı%10,sezaryan endikasyonları içerisinde oranı %30'dur (101). Distosi dört farklı mekanizmanın tek başına veya beraber görülmesi ile oluşur. Bunlar;

- 1) İtici güç anomalileri (uterin disfonksiyon)
- 2) Fetüs gelişim, pozisyon veya prezantasyon anormallikleri,
- 3) Maternal kemik pelvis anormallikleri; Pelvik kontraksiyon
- 4) Fetüsün ilerlemesine engel teşkil eden ürogenital sistem yumuşak doku anormallikleri

Distosi için risk faktörleri; İleri anne yaşı, makrozomi, pelvik darlık, oksiput posterior pozisyon, ilk doğum (nulliparite) (Omuz distosisi için multiparite risk faktörüdür), kısa boy (150 cm'den kısa), postterm gebelik, obezite, gebelikte aşırı kilo almak, daha önce distosi öyküsü, epidural analjezi uygulanması, aşırı sedasyon uygulanması.

Baş-pelvis uyumsuzluğu ifadesi; fetal baş ve maternal pelvis şeklinin (üç boyutlu) normal vajinal yolla doğuma olanak sağlamadığı, doğum eyleminin bu nedenle tıklandığı durumlarda kullanılır. Bu uyumsuzlukların çoğu fetal başın malpozisyonundan kaynaklanmaktadır (asinklitizm, hiperekstansiyon vb.). Etyolojiye bağlı olarak travayın uzamasına, annenin fiziksel ve psikolojik olarak yorulmasına, fetusun stres altında kalması hatta travmatize olmasına, doğum kanalında değişik derecelerde hasara ve doğumu takip eden kişinin (doktor, ebe) normalden daha fazla iş yükü ve endişeye maruz kalmasına neden olabilir (102).

Uzamış doğum eylemi; Oksitosin infüzyonuna başlandıktan 8 saat sonra halen gebe aktif döneme geçmemiş ise, servikal açılma doğum eylem grafiğinde (partograf) uyarı hattının sağında ise, gebede 12 saat veya üzerinde devam eden eylem ağrılarına rağmen doğumun gerçekleşmemesi olarak tanımlanır (103).

Tablo 5. İlerlemeyen Eylem Tanıları (103)

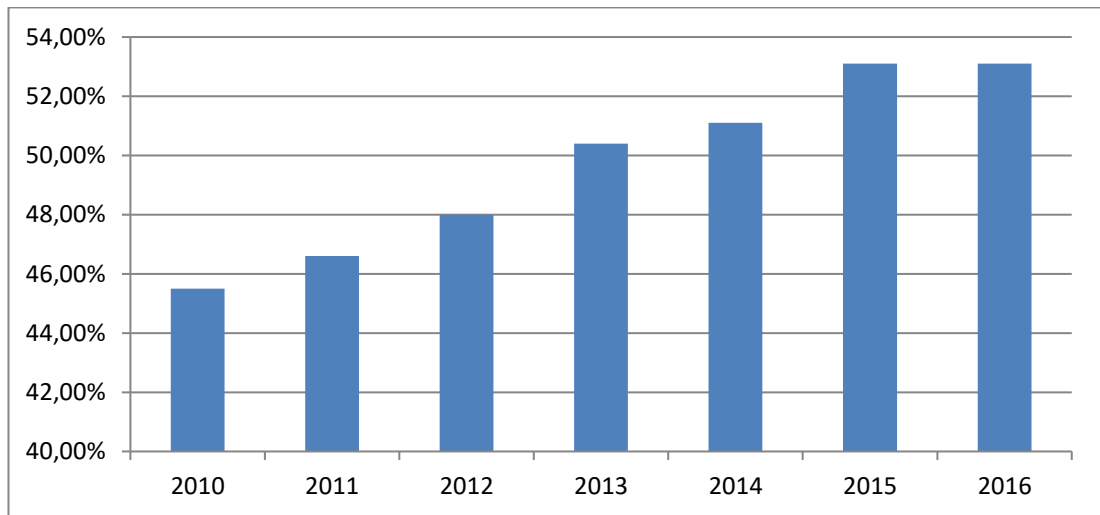
Tanı	Bulgu
Yalancı Eylem	Serviks açık değil Kasılma yok/seyrekleşir
Uzamış Latent Safha	8 saatten uzun süredir düzenli kasılmalara rağmen serviks açıklığı 4 cm'i geçmez
Uzamış Aktif Safha	Servikal açılma doğum eylem grafiğinde uyarı hattının sağında
Baş-Pelvis Uyumsuzluğu	Fetal baş ve maternal pelvis şeklinin (üç boyutlu) normal vajinal yolla doğuma olanak sağlamadığı, doğum eyleminin bu nedenle tıklandığı durumlarda kullanılır.
Tıkanmış Eylem (Obstrüksiyon)	Büyük baş, saçlı deride 3. düzey ödem (moulding), serviksin gelen kısma uyum sağlamaması, servikte ödem, uterus alt bölümde balonlaşma, retraksiyon halkasının oluşması, anne ve fetusta sıkıntı gibi nedenler ile servikte açılma ve gelen kısmın inişinin duraklaması
Yetersiz Uterus Aktivitesi	10 dakika içinde, 40 saniyeden kısa süren, üçten az kasılma
Kötü Prezantasyon Veya Pozisyon	Oksiput anterior verteks dışındaki gelişler
Uzamış İkinme (Expulsive) Safhası	Serviks tam açık ve kadının güçlü ıkınmalarına karşılık iniş yok

Klasik distosi nedenlerinin hiçbirinin birbirinden bağımsız olduğu iddia edilemez. Doğumun seyrini etkileyen daha çok bu faktörlerin birbiriyle etkileşimidir (104).

2.3.14. Sezaryen Doğum

Sezaryen doğum fetusun, plasenta ve zarların karın duvarından ve uterustan cerrahi kesi ile çıkarılmasıdır. Gelişmiş ve gelişmekte olan tüm dünya ülkelerinde sezaryen yüzdesi hızla artmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nın önerdiği optimal sezaryen oranı %10-15'tir (105). Amerika Birleşik Devletlerinde yılda 1 milyondan fazla sezaryen yapıldığı, tüm doğumların %32.8'ini sezaryan oluşturduğu bildirilmiştir (106). Dünya genelinde Meksika, Brezilya, İtalya, İran, Arjantin, Dominik Cumhuriyeti, Küba ve Kore %35 sezaryen oranları ile en yüksek sezaryen oranlarına sahiplerken Afrika %5'in altında görülen sezaryen oranı ile en düşük sezaryen oranına sahiptir (107).

Türkiye'de 2003 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına(TNSA) göre sezaryen oranı %21.2, 2008'de %36.7 iken 2010 da bu oran %45 in üzerinde ve 2016 de %53.1 olmuştur.



Şekil 5. Türkiye'de yıllara göre sezaryen yüzdeleri (17)

Genel olarak sezaryen kararı vajinal doğumun güvenle tamamlanmasının mümkün olmadığı durumlar söz konusu ise veya vajinal doğumla birlikte maternal ve/veya fetal morbidite ve mortalitede belirgin artış riski varsa uygulanır. Günümüzde isteğe bağlı sezaryen tartışmaları devam etmektedir. Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FİGO) sezaryeni isteğe bağlı olarak değil, tıbbi nedenlerle yapılması gerektiğini belirtmektedir.

Artan sezaryen doğumların nedenleri arasında annelerin kariyer endişesi ve ekonomik nedenlerle ilk gebelik yaşının artması, doğum korkusu, paritenin azalması, antenatal fetal izlem ve ultrasonografinin yaygın olarak kullanılmasına bağlı fetal distres tanısının yaygınlaşması, yardımcı üreme tekniklerinin artmasına bağlı çoğul ve preterm gebeliklerin artması, anne adayının kişisel istemi, sezaryen dışında ağrısız doğum olanaklarının yeterince kullanılamaması ve vajinal doğum sırasında oluşabilecek olası komplikasyonlarda bile hekimin medikolegal sorunlarla karşılaşabilmesi sayılabilir (108). Sezaryen, vajinal doğum ile karşılaştırıldığında maternal morbidite, mortalite ve perinatal morbidite riskinde artışı ve ülke bütçesine artan maliyeti de beraberinde getirmektedir (109-111). Sezaryen doğum sadece tıbbi nedenlerden dolayı gerekli olduğunda anne ve bebek hayatını kurtarmada etkilidir.

İleri yaştaki annelerde özellikle uzamış infertilite öyküsünün bulunması, ebeveynlerin mükemmel obstetrik sonuç arzu etmesi ile sonuçlanmakta ve bu durum sezaryen ile doğum eğilimini artırmaktadır (112). Ayrıca ileri yaş gebeliklerde gebelikle beraber olan sistemik sorunlar (hipertansiyon, diyabetes mellitus, preeklampsi, eklampsi), obstetrik patolojiler (malprezentasyon, ablasyo plasenta) anne ve yenidoğanın sağlığı için sezaryen ile doğumu zorunlu kılmaktadır (112).

2.3.15. Postpartum Kanama

Postpartum kanamanın evrensel olarak kabul edilen bir tanımı olmamakla birlikte doğumdan sonra ilk 24 saat içerisinde vajinal doğum sonrası 500 ml den fazla, sezaryen sonrası 1000 ml'den fazla hemodinamide bozukluğa yol açan ve anne hayatını tehdit eden, kan ve kan ürünlerinin replasmanını gerektirecek obstetrik kanamalar postpartum kanama olarak adlandırılır. Mevcut kanamanın klinisyen

tarafından olduğundan daha az tahmin edilmesi ve gözle görülemeyen kanamanın varlığı bu tanımlamanın klinikte kullanımını zorlaştırmaktadır (113, 114). Yapılan bir diğer tanım ise hematokritte yüzde 10 azalmanın olmasıdır. Bu tanımın retrospektif çalışmalarda kullanılması mümkün olabilir, ancak masif kanamanın klinik yönetiminde kullanımı uygun değildir (115). Transfüzyon ihtiyacına neden olan kanama olarak tanımlanması önerisi de mevcut olmakla birlikte bu tanımda klinik uygulamadaki ciddi varyasyonlar nedeni ile yaygın kullanılabilir değildir (116). Postpartum kanamanın kabul edilen net bir tanımı olmamakla birlikte hastanın hemodinamik dengesini tehdit edebilecek, herhangi bir miktardaki kanama klinisyeni uyarmalıdır (115) .

Postpartum kanamalar erken ve geç kanamalar olmak üzere ikiye ayrılır. İlk 24 saate ortaya çıkan primer (erken) kanamadır ve en sık karşılaşılan neden uterin atonidir. Postpartum 24. saatten 12. haftaya kadar devam eden daha kronik seyirli ve mortalitesi, daha düşük olan sekonder (geç) postpartum kanamadır. En sık etiyolojik nedenler plasental yatağın subinvolüsyonu, plasental fragmanların retansiyonudur. Primer postpartum hemoraji doğumların %4-6'sında meydana gelmektedir (117). Geç postpartum kanamalar tüm doğumların %1-3'ünde izlenir (117). Postpartum kanama maternal mortalite ve morbiditenin en önde gelen önlenabilir nedenidir. Dünyada her yıl 140 bin kadın postpartum kanama nedeni ile ölmektedir. Obstetrik kanamalar ülkemizdeki başlıca maternal ölüm nedenidir. Postpartum kanama riski yüksek hastaların belirlenmesi, kanamayı önlemeye yönelik girişimler, tanının erken dönemde konulması, zamanında ve uygun yönetim, maternal mortalitenin önlenmesinde anahtar rol oynar (115). Postpartum kanama riskini artıran pek çok antepartum ve intrapartum risk faktörü belirlenmiş olmasına rağmen olguların çoğunda tanımlanabilir bir risk faktörü yoktur. Doğum eyleminin üçüncü evresinin aktif yönetimi, postpartum kanamanın önlemesi amacıyla önerilmektedir. Postpartum kanama varlığında multidisipliner yaklaşım ile yönetim gerçekleştirilmelidir (115).

Gebelikte kan hacmi yüzde 30-60 artış gösterir, yani normal vücut yapısındaki bir gebe için yaklaşık 1500-2000 ml hacim artışı söz konusudur (118). Gebelikte yeterli kan hacmi artışı olmayan kronik renal yetmezlikli, preeklampitik ve eklampitik, küçük vücut yapılı olgular ile anemik ve dehidrate olgular kan kaybı ile

hemodinamik bozulmaya yatkın olmaları nedeni ile postpartum kanamanın neden olduğu morbidite ve mortalite açısından yüksek risklilerdir (119).

Tablo 6. Postpartum Kanama Nedenleri (117)

Primer Postpartum Kanama Nedenleri	Sekonder Postpartum Kanama Nedenleri
Uterin atoni	Plasental yatağın subinvölüsyonu
Genital kanal travması	Plasenta retansiyonu
Uterin rüptür	Enfeksiyon
Uterin inversiyon	Koagülopati
Plasentasyon anomalileri	Inner myometrial laserasyonlar
Koagülopati	Uterin AVM

Postpartum kanamanın önlenmesi ve yönetiminde kanama riski yüksek olan olguların belirlenmesi ve bu olgulara antenatal dönemde demir desteği verilmesi, kan ve kan ürünleri hazırlanması, intrapartum dönemde intravenöz girişim olanaklarının hazır tutulması, anestezi ve yoğun bakım ünitelerinin bilgilendirilmesi ve tersiyer merkeze sevk önerilmektedir (115). Postpartum kanamanın erken dönemde tanınması ve agresif tedavi, maternal mortalite ve morbiditenin azaltılmasında anahtar rol oynar (120).

2.4. İleri Maternal Yaş Gebeliklerin Yönetimi

Gebelik izlemi, gebeliğin planlanması aşaması ile başlayan, sağlıklı sürdürülüp sorunsuz bir şekilde doğumu amaçlayan, gebeye gerekli tıbbi, psikolojik ve sosyal desteği doğru, dikkatli ve akılcı uygulamalarla gerçekleştiren kapsamlı bakım sürecidir (121). Gebelik takiplerinin amacı kadınların daha sağlıklı bir gebelik dönemi geçirmeleri ve daha sağlıklı bebeklere sahip olmalarını sağlamaktır (122). Bu bakımın sosyal eşitlik ilkesi gözetilerek, kanıta dayalı tıp ilkeleri doğrultusunda yaygın olarak sağlanması çağdaş tıp felsefesinin ana amaçlarından birisi olmalıdır (123).

Gebelikler “çok erken yaşta, çok geç yaşta, çok sayıda ve çok yakın aralıklı” olduğunda yüksek riskli gebelik olarak nitelendirilmektedir (124). Yüksek riskli gebelikler; anne, fetus ve yenidoğanın doğumdan önce, doğum sırasında ve sonrasında artmış morbidite veya mortalite riskine sahip olması nedeniyle özel bir

öneme sahiptir. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2003 verilerine göre ülkemizde ileri yaş gebelik prevalansı %8.6 olarak bulunmuştur.

Farklı literatürlere bakıldığında gebelikteki risk faktörleri ile ilgili farklı sınıflamalar karşımıza çıkmaktadır. Buna göre gebelikteki risk faktörleri en sade şekliyle; düşük sosyo-ekonomik düzeyde olma, anne yaşı, doğum sayısı, doğum sıklığı, beslenme yetersizliği, alkol ve tütün kullanma, kronik sistemik hastalığı olma, önceki gebeliklerinde veya şimdiki gebeliğinde komplikasyon öyküsü verme, gebeliğin ilk üç ayında viral enfeksiyon, istenmeyen gebelikler olarak gruplandırılmaktadır (125).

Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği, Türk Perinatoloji Derneği, Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneğinin işbirliği ile Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi oluşturulmuştur(126). Bu rehberde Risk Değerlendirme Formu kullanılmaktadır. Bu form, obstetrik öykü, mevcut gebelik ve genel tıbbi öykü olmak üzere üç bölümden oluşmakta ve gebelerdeki riskli durumları saptamayı amaçlamaktadır (126). Bu form ülkemizdeki tüm birinci basamak sağlık kuruluşlarında kullanılmakta olan standart bir formdur.

Tablo 7. Risk Değerlendirme Formu (126)

Bu risk değerlendirme formu “**yüksek riskli gebeleri**” saptamak için kullanılır; tüm gebelere uygulanır. Bu form uzman görüşü alınarak izlem sayısı ve izlemin nerede, nasıl yapılacağı konusunda karar verilmesi içindir. Risk değerlendirme formu sevk kriterlerinin bir parçasıdır. Bunlardan herhangi biri olmayan gebede de gebelik süresi içerisinde sevki gerektiren bir komplikasyon yaşanabilir.

Hastanın Adı: Klinik Kayıt Numarası:

Adres: Telefon:

TC Kimlik Numarası:

Aşağıdaki tüm soruları karşılık gelen kutuyu işaretleyerek cevaplandırınız.

OBSTETRİK ÖYKÜ	Hayır	Evet
1. Önceki gebeliklerde ölü doğum veya yeni doğan kaybı	☐	☐
2. 3 veya daha fazla ardı ardına spontan düşük öyküsü	☐	☐
3. Erken doğum öyküsü (22-37 hf. arası)	☐	☐
4. Anomalili bebek doğurma öyküsü	☐	☐
5. Son bebeğin doğum ağırlığı < 2500g	☐	☐
6. Son bebeğin doğum ağırlığı > 4500g	☐	☐
7. Son gebelik: Yüksek tansiyon veya pre-eklampsi/eklampsi nedeniyle hastaneye yatış	☐	☐
8. Üreme organlarına yönelik daha önce geçirilmiş operasyon? (Miyomektomi, septum ameliyatı, konizasyon, klasik CS servikal serklaj)	☐	☐

MEVCUT GEBELİK	Hayır	Evet
9. Tanı konmuş veya şüpheli çoğul gebelik	☐	☐
10. 18 yaşından genç	☐	☐
11. 35 yaş ve üstü	☐	☐
12. Mevcut veya önceki gebeliklerde Rh uygunsuzluğu	☐	☐
13. Vajinal kanama	☐	☐
14. Pelvik kitle	☐	☐
15. Diastolik kan basıncının 90 mmHg üstünde olması	☐	☐
16. Anemi öyküsü	☐	☐

GENEL TIBBİ ÖYKÜSÜ Hayır Evet

17. İnsülin bağımlı diyabet hastası	☐	☐
18. Renal hastalık	☐	☐
19. Kardiyovasküler hastalık	☐	☐
20. Tiroid hastalığı	☐	☐
21. Talasemi taşıyıcılığı	☐	☐
22. Sigara, alkol veya diğer madde bağımlılığı	☐	☐
23. Diğer ciddi tıbbi hastalık veya durum	☐	☐
24. Yapılan muayene sonucuna göre tespit edilen riskli durum	☐	☐

Aile Hekimi:

Dolduran Sağlık Personeli:

Her izlem sonrasında Risk Değerlendirme Formu tekrar gözden geçirilmelidir. Eğer risk değerlendirme formundaki kriterlerden birine bile “evet” cevabı verilir ise, mutlaka Kadın-Doğum Uzmanı bulunan bir sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir. Uzman hekimin değerlendirmesi sonucu önerisi doğrultusunda izlemler birinci veya ikinci basamakta devam ettirilir. Gebenin izlemi birinci ve ikinci basamağın koordineli çalışması ile sürdürülür, gerekirse izlem sayısı artırılır.

Antenatal bakımla gebelik öncesi ve sonrası oluşabilecek birçok komplikasyon önlenmekte ve kontrol altına alınabilmektedir. İleri maternal yaşta meydana gelen gebelikler ve bu gebeliklerin sonucu ortaya çıkan problemler gelişmekte olan ülkeler kadar ekonomik ve sağlık göstergeleri çok daha iyi olan ülkelerin de önemli bir sorunu olarak durmaktadır (127). Araştırmalar ileri yaş gebelerde oluşabilecek komplikasyonlar ile yetersiz antenatal bakım arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (128).



3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmaya başlamadan önce Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığının 30.11.2016 tarih ve 06 oturum kararı ve Atatürk Üniversitesi Etik Kurulunun 23.02.2017 tarih ve B.30.2ATA.0.01.00/36 sayılı kararı ile onay alınmıştır.

Bu araştırmada Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Obsteri Kliniğine 01.01.2010-31.12.2015 tarihleri arasında başvuran 22 hafta ve üzerinde doğum yapan 40 yaş ve üzeri gebelerle (çalışma grubu) ve aynı dönem doğum yapan 20-39 yaş arası gebelerin (kontrol grubu) gebelik ve doğum kayıtları retrospektif olarak incelendi.

Hastanemizde söz konusu tarihlerde doğum yapan 40 yaş ve üzeri 690 gebe dosyası incelendi. Kontrol grubu gebe sayısı 690 olarak belirlendi. Söz konusu tarihlerdeki aylardan eşit olarak basit rastgele yöntem kullanarak kontrol grubu gebe dosyaları seçildi.

Bu kayıtlardan hastaların demografik özellikleri; yaş, gravide, parite, obstetrik sonuçlar; doğumdaki gestasyonel yaş, doğum şekilleri (normal /sezaryen doğum) eğer sezaryen doğum ise endikasyonu (eski C/S, prezantasyon anomalisi, preeklampsi, eklampsi, HELLP, plasenta yapışma anomalileri, çoğul gebelik, ilerlemeyen doğum eylemi, fetal distres ve diğer nedenler...), doğum kilosu, 1.dak apgar skoru, maternal hemoglobin değeri, fetal anomali ve obstetrik komplikasyonlar; preterm doğum, preeklampsi, IUGR, oligohidroamnios, gestasyonel diyabet, makrozomi, polihidroamnios, fetal distres, postpartum kanama, maternal ölüm, İÜÖF yönünden karşılaştırıldı. Elde edilen veriler istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirildi.

Hastaların gebelik yaşı son adet tarihine göre belirlenmiştir. Son adet tarihinin bilinmediği durumlarda birinci veya ikinci trimester ultrasonografi bulgularına göre, hiç ultrasonografi bulguları olmayan gebelerin ise hastaneye yatış ultrasonografi bulgusuna göre gebelik yaşı hesaplanmıştır.

Çalışmamızda doğan bebeklerin ağırlıkları 1500 gr altında çok düşük doğum ağırlığı, 1500-2500 gr arası doğan bebekler düşük doğum ağırlığı, 4000 gr üzeri bebekler makrozomi olarak değerlendirildi.

Gruplardaki gebeler anemi açısından değerlendirilirken hemoglobin sınır değeri 12 mg/dl olarak alındı.

Çalışmanın dışlanma kriterleri:

- Adölasan gebelikler(19 yaş ve altı)
- 22 haftadan küçük gestasyon haftasında olan gebeler

Verilerin analizinde SPSS v22 programı kullanıldı. Numerik veriler ortalama ve standart sapma, kategorik veriler ise sayı ve yüzde olarak sunuldu. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov Testi ile araştırıldı. Normal dağılıma uymayan verilerin iki yaş grubu arasındaki karşılaştırmalarında Mann Whitney U Testi, kategorik verilerin analizinde ise ki kare testi ve Fisher's Exact Test kullanıldı. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmada ileri maternal yaş grubunda 690 hasta ve 20-39 yaş arası hastalardan oluşan kontrol grubunda 690 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların yaş dağılımı değerlendirildiğinde ileri maternal yaş grubundaki yaş ortalaması 42.02 ± 2.57 (minimum 40; maksimum 61) olup kontrol grubundaki yaş ortalaması 30.01 ± 4.81 (minimum 20; maksimum 39) 'dur. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$).

İleri maternal yaş grubundaki kadınların gebelik sayılarının ortalaması 5.21 ± 2.79 (minimum 1; maksimum 15) iken kontrol yaş grubundaki kadınların gebelik sayılarının ortalaması 2.82 ± 1.69 (minimum 1; maksimum 11) olup iki grup arasında fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$).

İleri maternal yaş grubundaki kadınların doğum sayılarının ortalaması 3.52 ± 2.56 (minimum 0; maksimum 13) iken kontrol yaş grubundaki kadınların doğum sayılarının ortalaması 1.46 ± 1.42 (minimum 0; maksimum 8)'dir ($p < 0.001$).

İleri maternal yaş grubundaki kadınların ve kontrol grubundaki kadınların demografik özellikleri açısından karşılaştırılması Tablo 8'de verilmiştir.

İleri maternal yaş grubundaki gebelerin doğumdaki ortalama gebelik haftası 36.12 ± 3.57 (minimum 22; maksimum 42) olup kontrol grubundaki gebelerin doğumdaki ortalama gebelik haftası 36.34 ± 3.31 (minimum 23; maksimum 41) 'dir . Doğumdaki ortalama gebelik haftası açısından yaş grupları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Gruplar arasında doğum şekli açısından karşılaştırıldığında ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 188 'i (%27.2) normal doğum yapmış iken kontrol grubundaki gebelerin 167' si (%24.2) normal doğum yapmıştır. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 502'si (%72.6) sezaryen ile doğum yapmış olup kontrol grubundaki gebelerin 523'ü (%75.9) sezaryen ile doğum yapmıştır . İstatistiksel olarak gruplar arası doğum şekli dağılımları benzerdi.

İleri maternal yaş grubu ile kontrol grubun doğum şekilleri açısından karşılaştırılması Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. İleri Maternal Yaş ve Kontrol Grubunun Demografik Özelliklerinin ve Doğum Şeklinin Karşılaştırılması

Değişken	İleri Maternal Yaş Grubu (sayı:690)	Kontrol Grubu (sayı:690)	P
Anne yaşı (ort±SD)	42.02±2.57	30.01±4.81	<0.001
Gravida (ort±SD)	5.21±2.79	2.82±1.69	<0.001
Parite (ort±SD)	3.52±2.56	1.46±1.42	<0.001
Ortalama gebelik haftası (ort±SD)	36.12±3.57	36.34±3.31	>0.05
Normal Vajinal Doğum (sayı, %)	188 (27.2)	167 (24.2)	>0.05
Sezaryen (sayı %)	502 (72.6)	523 (75.9)	>0.05

İleri yaş maternal grubunda en sık sezaryen endikasyonu mükerrer sezaryen olup bu gruptaki gebelerin 111’i (%22.1) mükerrer sezaryen ile sezaryena alınmıştır. İkinci sıklıkta endikasyon geçirilmiş sezaryen olup bu gruptaki gebelerin 81’ i (%16.1) geçirilmiş sezaryen endikasyonu ile sezaryena alınmıştır. Üçüncü sıklıktaki sezaryen endikasyonu prezantasyon anomalisi olup 75 gebe (% 15.5) prezantasyon anomalisi nedeni ile sezaryen olmuştur.

Kontrol grubunda en sık sezaryen endikasyonu mükerrer sezaryen ve geçirilmiş sezaryen olup bu gruptaki gebelerin 113 ‘ü (%21.6) mükerrer sezaryen ve 113 gebe (%21.6) geçirilmiş sezaryen ile sezaryena alınmıştır. Kontrol grubunda ikinci sıklıkta endikasyon prezantasyon anomalisi olup bu gruptaki gebelerin 48’ i (%9.2) prezantasyon anomalisi nedeni ile sezaryena alınmıştır. Kontrol grubundaki gebelerin 39’ u (%7.4) fetal distres ve 39’u (%7.4) baş pelvis uyumsuzluğu nedeni ile sezaryena alınmıştır. Fetal distres ve baş pelvis uyumsuzluğu kontrol grubundaki gebelerin üçüncü en sık sezaryen endikasyonudur.

İleri maternal yaş grubu ve kontrol grubunun sezaryen endikasyonları açısından karşılaştırılması Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Gruplar Arası Sezaryen Endikasyonlarının Sayıları ve Oranları

Sezaryen Endikasyonları (n,%)	İleri Maternal Yaş Grubu (n:502)	Kontrol Grubu (n:523)	p
Mükerrer C/S	111 (%22.1)	113 (%21.6)	>0.05
Geçirilmiş C/S	81 (%16.1)	113 (%21.6)	>0.05
Preeklampsi	50 (%10.0)	38 (%7.3)	>0.05
Eklampsi	2 (%0.4)	2 (%0.4)	>0.05
Prezantasyon anomalisi	78 (15.5)	48 (%9.2)	<0.001
Çoğul gebelik	12 (%2.4)	31 (%5.9)	<0.001
Fetal distress	58 (11.6)	39 (%7.4)	<0.001
Plasenta yapışma anomalisi	19 (%3.8)	14 (%2.7)	>0.05
İri bebek	15 (%3.0)	13 (%2.5)	>0.05
IUGR	4 (0.8)	11 (%2.1)	>0.05
BPU	12 (2.4)	39 (7.4)	<0.001
İDE	23 (4.6)	19 (%3.6)	>0.05
HELLP	9 (1.8)	10 (%1.9)	>0.05
Dekolman plasenta	11 (2.3)	5 (%1.0)	>0.05
Fetal anomali	4 (%0.8)	8 (%1.5)	>0.05
Diğer (kordon sarkması,kötü obstetrik öykü,maternal lomber kitle....)	13 (%2.6)	20 (%4.0)	>0.05

IUGR : intrauterin gelişme geriliği

BPU : Baş –pelvis uyumsuzluğu

İDE : İlerlemeyen doğum eylemi

Gruplar arasında sezaryen endikasyonları incelendiğinde; mükerrer sezaryen, geçirilmiş sezaryen, eklampsi, plasenta yapışma anomalisi, iri bebek, intrauterin gelişme geriliği, ilerlemeyen doğum eylemi, HELLP, dekolman plasenta, fetal anomali ve diğer nedenlerle sezaryana alınma endikasyonları açısından gruplar arasında dağılımlar benzerdi. Mükerrer sezaryen endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 111’ i (%22.1) kontrol grubundaki gebelerin 113’ü (%21.6) sezaryena alınmıştır. Gruplar arasında dağılımlar benzerdir. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 81’i (%16.1) kontrol grubundaki gebelerin 113’ün de (%21.6)

geçirilmiş sezaryen endikasyonu vardır. Plasenta yapışma anomalisi endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 19'u (%3.8) kontrol grubundaki gebelerin 14'ü (%2.7) sezaryena alınmıştır. İri bebek endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 15'i (%3.0) kontrol grubundaki gebelerin

13'ü (%2.5) sezaryena alınmıştır. İntrauterin gelişme geriliği endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 4'ü (0.8) kontrol grubundaki gebelerin 11'i (%2.1) sezaryena alınmıştır. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 23'ü (% 4.6) ilerlemeyen doğum eylemi endikasyonu ile sezaryena alınırken kontrol grubundaki gebelerin 19'u (%3.6) sezaryena alınmıştır. HELLP sendromu endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 9'u (%1.8) kontrol grubundaki gebelerin 10'u (%1.9) sezaryena alınmıştır. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 11'i (%2.2) dekolman plasenta endikasyonu ile sezaryena alınırken kontrol grubundaki gebelerin 5'i (%1.0) sezaryena alınmıştır. Fetal anomali endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 4'ü (%0.8) kontrol grubundaki gebelerin 8'i (%1.5) sezaryena alınmıştır. İleri yaş grubundaki fetal anomaliler; nöral tüp defektleri ve omfaloseldi, kontrol grubu ise multiple anomali ve diyafragma hernisiydi. Diğer nedenlerle ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 13'ü (%2.6) kontrol grubundaki gebelerin 20'si (%4.0) sezaryena alınmıştır.

İleri maternal yaş grubunda presantasyon anomalisi nedeni ile sezaryena alının gebe sayısı daha fazla bulundu. Prezantasyon anomalisi endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 78'i (%15.5) sezaryena alınırken kontrol grubundaki gebelerin 48'i (%9.2) sezaryena alınmıştır ($p<0.001$).

Çoğul gebelik endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 12'si (%2.4) kontrol grubundaki gebelerin 31'i (%5.9) sezaryena alınmıştır ($p<0.001$).

Fetal distres endikasyonu ile sezaryena alınan gebe sayısı ileri maternal yaş grubunda daha fazla bulunmuşdu. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 58'si (%11.6) kontrol grubundaki gebelerin 39'u (7.4) sezaryena alınmıştır ($p<0.001$).

Baş pelvis uyumsuzluğu endikasyonu ile ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 12'si (%2.4) kontrol grubundaki gebelerin 39'u (%7.4) sezaryena alınmıştır ($p<0.001$).

Çoğul gebelik ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 28'inde (%4.1) görülürken kontrol grubundaki gebelerin 44'ünde (%6.4) görülmüştür. Çoğul gebelik açısından gruplar arasındaki dağılım benzer bulunmuştur.

İleri maternal yaş grubunda fetal doğum ağırlığının ortalaması 2763 ± 852 gr (minimum 400; maksimum 4900)'dı, kontrol grubunda fetal doğum ağırlığı ortalaması 2776 ± 719 gr (minimum 400; maksimum 5000)'dı. İki grup arasında fetal doğum ağırlığı açısından istatistiksel dağılımlar benzerdi.

İleri maternal yaş grubu ve kontrol grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin doğum ağırlıkları; çok düşük doğum ağırlığı, düşük doğum ağırlığı, 2500-4000 gr arası doğum ağırlığı ve 4000 gr üstü doğum ağırlığı açısından değerlendirildi. İleri maternal yaş grubundaki doğum yapan hastaların bebeklerinin 68'i (% 9.8) kontrol grubundaki doğum yapan gebelerin bebeklerinin 62'si (%8.9) 1500 gr altında doğmuştur. Çok düşük doğum ağırlığı açısından gruplar arasındaki bulgular istatistiksel olarak benzerdi. İleri maternal yaş grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin 154'ü (% 22.3) kontrol grubundaki bebeklerin 145'i (% 21) 1500-2500 gr arasında doğmuştur, istatistiksel olarak bulgular benzerdir. İleri maternal yaş grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin 434'ü (% 62.8) 2500-4000 gr arasında doğmuşken kontrol grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin 468'i (% 67.8) 2500-4000 gr arasında doğmuştur. İstatistiksel olarak gruplar arasındaki dağılımlar benzerdi. 4000 gr üstünde doğan bebek sayısı ileri maternal yaş grubunda daha yüksektir. İleri maternal yaş grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin 34'ü (% 4.9) kontrol grubundaki bebeklerin 15'i (% 2.2) 4000 gr'ın üstünde doğmuştur ($p<0.001$).

Tablo 10'de ileri maternal yaş ve kontrol grubunda doğum yapan hastaların bebeklerinin doğum ağırlıklarının ortalaması, çok düşük doğum ağırlığı, düşük

doğum ağırlığı, 2500-4000 gr arası doğum ağırlığı ve 4000 gr üstü doğum ağırlıkları açısından ve 1. dakika APGAR skoru açısından karşılaştırılmıştır.

Tablo 10. Gruplar Arası Fetal Doğum Ağırlıkları, 1. Dakika APGAR Skoru, Fetal Anomali Açısından Karşılaştırılması

Değişken	İleri Maternal Yaş Grubu	Kontrol Grubu	P
Bebek ağırlığı (ort±SD)	2763±852	2776±719	>0.05
1500 gr altı (sayı,%)	68 (9.8)	62 (8.8)	>0.05
1500-2500 gr (sayı, %)	154 (22.3)	145 (21)	>0.05
2500-4000 gr (sayı, %)	434 (62.8)	468 (67.8)	>0.05
4000 gr üstü (sayı, %)	34 (4.9)	15 (2.2)	<0.001
1.Dakika APGAR skoru (ort±SD)	7.66±2.23	7.97±1.73	<0.001
Fetal anomali (sayı,%)	41 (5.9)	29 (4.2)	>0.05

1. dakika APGAR skoru karşılaştırması yapıldığında ileri maternal yaş grubundaki doğan hastaların bebelerinin 1. dakika APGAR skoru ortalaması 7.66 ± 2.231 (minimum 0; maksimum 10) kontrol grubunun 7.97 ± 1.731 (minimum 0; maksimum 10)'dir. 1. dakika APGAR skoru kontrol grubunda daha yüksektir ($p < 0.001$). Tablo 10' da ileri maternal yaş grubu ve kontrol grubundaki doğan hastaların bebeklerinin APGAR skoru karşılaştırılması yapılmıştır.

Fetal anomali ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 41'inde (%5.9) görülürken kontrol grubundaki gebelerin 29'un da (%4.2) görülmüştür. İki grup arasında fetal anomali açısından istatistiksel olarak dağılımlar benzerdi. Her iki grupta da en sık görülen anomali nöral tüp defektleriydi. İleri maternal yaş grubundaki fetal anomalilerinin 11'inde (% 26.1) kontrol grubundaki fetal anomalilerinin 7'sinde (%24.1) nöral tüp defekti izlenmiştir. İleri maternal yaş grubunda fetal anomalilerin 5'inde (12.1) kromozom anomalisi görülürken kontrol grubundaki gebelerde kromozom anomalisi izlenmemiştir (Tablo 10).

Hemoglobin değeri ortalaması ileri maternal yaş grubundaki gebelerin hastaneye yatışında 12.57 ± 1.51 (minimum 7; maksimum 17) iken kontrol grubunun ortalaması 12.56 ± 1.39 (minimum 7.2; maksimum 17.6) olarak saptandı. İki grup

arasında istatistiksel olarak dağılımlar benzerdi. Yaş grupları anemi açısından değerlendirildi, ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 238'inde (%34.4) anemi saptanmışken kontrol grubundaki gebelerin 216'sında (%31.3) anemi saptanmıştır. Gruplar arasında istatistiksel olarak anemi dağılımı benzerdi. Kan transfüzyonu yapıp yapılmadığı açısından gruplar karşılaştırıldığında; ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 53'üne (%7.7) kontrol grubundaki gebelerin 24'üne (%3.5) kan transfüzyonu yapılmıştır. İleri maternal yaş grubunda kan transfüzyonu ihtiyacı daha fazla olarak tespit edilmiştir ($p<0.001$).

İleri yaş gebeler ve kontrol grubundaki gebelerin hemoglobin değerleri, anemi varlığı ve kan transfüzyonu yapılması açısından karşılaştırılması Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Gruplar Arası Hemoglobin Değerleri, Anemi Varlığı ve Kan Transfüzyonu Alma Durumlarının Karşılaştırılması

Değişken	İleri Maternal Yaş Grubu	Kontrol Grubu	P
Hastaneye giriş hemoglobin değeri (gr/dl $\pm$ SD)	12.57 $\pm$ 1.51	12.56 $\pm$ 1.39	>0.05
Anemi (sayı, %)	238 (34.4)	216 (31.3)	>0.05
Kan transfüzyonu (sayı, %)	53 (%7.7)	24 (%3.5)	<0.001

İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 444 'ünde (%64.3) obstetrik komplikasyonlar izlenmişken kontrol grubundaki gebelerin 292 'sinde (%42.2) obstetrik komplikasyonlar izlenmiştir. Obstetrik komplikasyonlar ileri maternal yaş grubunda daha fazla izlenmiştir ($p<0.001$).

Yaş grupları gebeliğin hipertansif hastalıkları açısından incelendiğinde preeklampsi ileri maternal yaş grubunda anlamlı olarak daha yüksek izlenmişken eklampsinin gruplar arası dağılımı benzerdi. İleri maternal yaş gruptaki gebelerin 169' unda (%24.5) preeklampsi görülmüşken kontrol grubundaki gebelerin 48 'inde (%7.0) görülmüştür. Her iki grup arasında preeklampsi açısından istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). İleri maternal yaş gebe grubundaki gebelerin

2'sinde (%0.3) eklampsi görülmüşken kontrol grubundaki gebelerin 3'ünde (%0.4) tespit edilmiştir. Gruplar arasında eklampsi açısından istatistiksel olarak dağılımlar benzerdi. İleri maternal yaş grubunda preeklampsi izlenen gebelerin 8'ne (% 1.1) kontrol grubunun 9'una (%1.3) HELLP sendromu eklenmiştir (Tablo 12).

Preterm doğum ileri maternal yaş gebelerin 134'ünde (%19.4) kontrol grubunun 103'ünde (%14.9) izlenmiştir. İleri maternal yaş gebelerde preterm doğum daha yüksek olup gruplar arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 12).

İnrauterin gelişme geriliği ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 84'ünde (%12.2) kontrol grubundaki gebelerin 103'ünde (%14.9) izlenmiştir. İstatistiksel olarak ileri maternal yaş gebelerde intrauterin gelişme geriliği anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 12).

Gruplarda oligohidroamnios dağılımları benzerdi. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 141'nde (%20.4) oligohidroamnios görülürken kontrol grubundaki gebelerin 121'nde (%17.6) görülmüştür. İki grup arasında oligohidroamnios açısından istatistiksel olarak dağılımlar benzerdi (Tablo 12).

Gestasyonel diabetes ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 63'ünde (%9.1) kontrol grubundaki gebelerin 27'inde (%3.6) izlenmiştir. İleri maternal yaş grubunda gestasyonel diabetes mellitus anlamlı olarak daha yüksek görülmektedir ($p<0.001$) (Tablo 12).

Makrozomi ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 34'ünde (%4.9) kontrol grubundaki gebelerin 15'inde (%2.2) görülmüştür. Makrozomi ileri maternal yaş grubunda daha fazla izlenmiştir ($p <0.001$) (Tablo 12).

Polihidroamnios ileri maternal yaş grubundaki gebeleri 28'inde (%4.1) kontrol grubundaki gebelerin 8 'inde (%1.2) izlenmiştir. Gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 12).

Fetal distres ileri maternal yaş grubunda daha sık görülmüştür. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 58'inde (%8.4) fetal distres izlenmişken kontrol grubundaki gebelerin 39'unda (%5.7) izlenmiştir. Her iki grup arasında fetal distres açısından fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$) (Tablo 12).

İntrauterin ölü fetüs ileri maternal yaş grubundaki gebelerin 41'inde (%5.9) kontrol grubundaki gebelerin 21'inde (%3.0) görülmüştür. İntrauterin ölü fetüs açısından değerlendirildiğinde ileri yaş gebe grubunda intrauterin ölü fetüs daha sık izlenmiştir ($p<0.001$) (Tablo 12).

İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 11'inde (%1.5) dekolman plasenta izlenmişken kontrol grubunun 5'inde (%0.7) izlenmiştir. Gruplar arasındaki dağılım benzerdi.

İleri maternal yaş grubundaki gebelerin 53'ünde (%7.7) postpartum kanama görülmüşken kontrol grubundaki gebelerin 24'ünde (%3.5) görülmüştür. Postpartum kanama ileri maternal yaş grubunda anlamlı olarak daha yüksek izlendi ($p<0.001$) (Tablo 12).

Maternal mortalite açısından gruplar incelendiğinde ileri maternal yaş grubunda 5 anne ölümü izlenmiştir (%0.6). Kontrol grubunda 1 anne ölümü tespit edilmiştir

(%0.3). Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). İleri maternal yaş grubundaki anne ölümlerinin 4'ünün muhtemel nedeni pulmoner emboli ve buna bağlı gelişen komplikasyonlar olarak kayıtlara geçmiştir. Bu gruptaki diğer anne ölümünün muhtemel nedeni HELLP sendromu olarak belirlenmiştir. Kontrol grubundaki anne ölümünün muhtemel sebebi ise intrakranial kanama olarak kayıtlara geçmiştir (Tablo 12).

Tablo 12. Gruplar Arasında Gebelik Komplikasyonlarının Karşılaştırılması

Değişken (sayı, %)	İleri Maternal Yaş Grubu	Kontrol Grubu	p
Preeklampsi	169 (24.5)	48 (7.0)	<0.001
Eklampsi	2 (0.3)	3 (0.4)	>0.05
Preterm Doğum	134 (19.4)	103 (14.9)	<0.001
IUGG	84 (12.2)	52 (7.5)	<0.001
Oligohidroamnios	141 (20.4)	121 (17.6)	>0.05
GDM	63 (9.1)	27 (3.6)	<0.001
Makrozomi	1 (0.1)	0 (0.0)	
Polihidroamnios	28 (4.1)	8 (1.2)	<0.001
Fetal Distres	65 (9.4)	39 (5.7)	<0.001
İÜÖF	41 (5.9)	21 (3.0)	<0.001
Dekolman plasenta	11 (1.5)	5 (0.7)	>0.05
Postpartum kanama	53 (7.2)	24 (3.5)	<0.001
Maternal ölüm	5 (0.7)	1 (0.1)	>0.05

IUGG:İntrauterin gelişme geriliği İÜÖF:İntrauteri ölü fetus

GDM:Gestasyonel Diabetes Mellitus

5. TARTIŞMA

Gebelik fizyolojik bir dönem olarak değerlendirilir. Mevcut veriler anne ve bebek ölüm hızlarının en yüksek olduğu dört tip gebelik tanımlamaktadır. Bunlar; adölesan gebelikler, ileri anne yaşı gebelikleri, dört ve daha fazla doğum yapan kadınlardaki gebelikler, bir önceki gebelikle arasında iki yıl veya daha kısa ara olan gebeliklerdir. İleri anne yaşı bu risk faktörlerinden bir tanesidir. Yaptığımız çalışmada ileri yaş gebeliklerdeki perinatal sonuçlar değerlendirilerek elde edilen bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Atatürk Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalına 01.01.2010 ile 31.12.2015 tarihleri arasında başvuran, doğum yapan 9443 hasta mevcuttur. Bunlardan 690'nı (%7.3) 40 yaş üstü gebe idi. Luca Marozioa ve ark. yaptıkları çalışmada 40 yaş ve üzeri gebe oranını %6.8 olarak bulmuşlardır(129). Tüm dünyada genel insidansa bakıldığında gebeliklerin %10-16' sı ileri yaş gebelikler oluşturmaktadır (130) . Ülkemizde ise bu oran %8,6-11,8 olarak belirtilmiştir (130).Bu bulgulara çalışmamızda belirtilen tarihler arasında doğum yapanlar içerisinde ileri yaş gebelik görülme oranı Türkiye ve dünya geneli ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda 40 yaş üstü hasta grubunu seçmemizin nedeni günümüzde 40 yaş ve üstü gebelikler için ileri yaş gebelik tanımının kullanılması ve grubun riskli gebelik kategorisinde bulunmasıdır. Sosyoekonomik durum ve gelişen infertilite teknikleri nedenleri ile ileri yaşta gebelik hızla artan bir eğilim olmuştur. Çalışmamızdaki ileri yaş grubundaki kadınların yaş ortalaması 42.02 ± 2.56 olup, en büyük hasta 61 yaşındaydı. Kontrol grubundaki kadınların yaş ortalaması 30.01 ± 4.81 'di.

Özellikle gelişmiş toplumlarda, güvenilir doğum kontrol yöntemleri ve kadının sosyal rolünün değişmesi sonucunda, giderek artan sayıda kadın, gebeliklerini ileri yaşlara ertelemektedir (131). Çalışmamızda ileri maternal yaş kadınların gebelik sayılarının ortalaması 5.21 ± 2.79 iken kontrol grubundaki gebelerin 2.82 ± 1.69 'du. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin doğum sayılarının

ortalaması 3.52 ± 2.56 olup kontrol grubunda 1.46 ± 1.42 ’ dir. Çalışmamızda ileri yaştaki gebelik grubunda ortalama gebelik ve doğum sayısı yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$). Bu nedenle ülkemizde aile planlaması olanaklarından yeterli düzeyde yararlanılmadığı ve bu yüzden ileri yaşlara kadar kadınların gebe kalmaya devam ettiği sonucu çıkarılabilir.

Çalışmamızda ileri maternal yaş grubundaki gebelerin ortalama gebelik haftası 36.12 ± 3.57 iken kontrol grubunda 36.34 ± 3.31 ’ dir. İki grup arasındaki bulgular benzerdi. Cambaztepe ve ark. yaptıkları çalışmada 40 yaş üstü gebelerde doğum haftasını 37.84 ± 2.17 , kontrol grubunda 37.79 ± 4.13 olarak bulmuşlardır (132). Tosun ve ark. yaptıkları çalışmada 40 yaş altı grupta doğum haftasını 40 yaş üstü gruba göre anlamlı düzeyde yüksek bulmuşlardır (131).

Literatürdeki birçok çalışma, 40 yaş üzeri gebeliklerde sezaryen ile doğum oranının arttığını göstermektedir. İleri yaş-ilk gebelik, kıymetli gebelik gibi göreceli nedenler, operasyona eğilimi artırmaktadır (133). Ayrıca ileri yaş gebeliklerde gebelikte beraber olan sistemik sorunlar (hipertansiyon, diyabetes mellitus, preeklampsi, eklampsi), obstetrik patolojiler (malprezentasyon, ablasyo plasenta) anne ve yenidoğanın sağlığı için sezaryen ile doğumu ön plana çıkarmaktadır (112). Bianco ve ark. 40 yaş üzeri 607 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada sezaryen ile doğum oranını %39 (24), Edge ve ark. yaptığı benzer bir çalışmada 40 yaş üzeri gebelerde sezaryen ile doğum oranı %40 bulmuşlardır (134). Ecker ve ark. ise çalışmalarında, sezaryen oranını, 40 yaş ve üzeri gebeliklerde %43,1 olarak, 25 yaş ve altı gebeliklerde ise %11,6 olarak bildirmişlerdir (135). Jahromi ve ark. yaptığı 40 yaş üstü 200 gebenin incelendiği çalışmada, sezaryen ile doğum oranı %58, kontrol grubunda ise %35,5 olarak bulmuşlardır (19). Bizim çalışmamızda gruplar arası doğum şekli dağılımları benzerdi. İleri maternal yaş grubundaki gebelerin %27.2 normal vajinal doğum, %72.6 sezaryen doğum yapmışlardır. Kontrol grubundaki gebelerin %24.2 normal vajinal doğum, %75.9 sezaryen doğum yapmışlardır. Çalışmamız sonuncundaki gruplardaki yüksek sezaryen oranları kliniğimizin üçüncü basamak hastane olması ve hastalarımızın birçoğunun yüksek riskli gebelerden oluşması ve yine hastalarımızın bir çoğunun dış merkezde obstetrik bir problem saptanarak tarafımıza sevk edilmesi ile açıklanabilir.

Çalışmamızda ileri maternal yaş grubunda en sık sezaryen endikasyonu mükerrer sezaryen (% 22.1) olup kontrol grubunda mükerrer sezaryen (%21.6) ve geçirilmiş sezaryendi (%21.6). Tosun ve ark. yaptıkları çalışmada 40 yaş ve üzeri gebeliklerde en sık sezaryen endikasyonu eski sezaryen, kontrol grubunda ise fetal distres idi (131).

Maternal ve perinatal morbidite oranları çoğul gebeliklerde daha fazla izlendiğinden, çoğul gebeliler riskli gebelikler olarak değerlendirilir. Marozio ve ark. geniş hasta sayısı ile yaptıkları çalışmada ikiz gebelikleri 40 yaş üstü grubunda daha fazla izlenmiştir (129). Bizim çalışmamızda yaş grupları arasındaki dağılım benzer bulunmuştur, ileri yaş grubu gebelerin %4.1, kontrol grubu gebelerin %6.4'ü çoğul gebeliktir. Bu benzerlik kliniğimizin üçüncü basamak hastane olması ve bölgedeki riskli gebeliklerin tarafımıza gönderilmesi ile açıklanabilir.

Göl ve ark. Weerasekera ve ark'nın yaptıkları çalışmalarda; ileri yaş gebeliklerde kontrol ve çalışma grubu arasında ortalama doğum ağırlığı ve düşük doğum ağırlığı açısından fark olmadığı bildirilmiştir (136, 137). Ancak bu konuda yapılan bazı çalışmalarda ise ileri yaş gebeliklerinde düşük doğum ağırlıklı olguların daha fazla olduğu bildirilmiştir (11, 112, 135, 138). Çalışmamızda ileri yaş grubunda fetal doğum ağırlığı 2763 ± 852 olup kontrol grubunda 2775 ± 773 'dir. Fetal ağırlık açısından gruplar arasında fark bulunmamıştır. Yine çok düşük doğum ağırlıklı ve düşük doğum ağırlıklı açısından gruplar arasındaki bulgular benzerdi.

Çalışmamızda 1. Dakika apgar skoru kontrol grubunda daha yüksek bulunmuştur (ileri maternal yaş grubunda 7.66 ± 2.23 , kontrol grubunda 7.97 ± 73). Bianco ve ark, Ziadeh ve ark yaptıkları çalışmada 40 yaş ve üzeri gebeliklerde 1.dakika Apgar skorunu kontrol grubuna göre daha düşük bulmuşlardır (4, 24). Dulitzki ve ark, Vercellini ve ark yaptıkları çalışmada ileri yaş gebeliklerinde 5. dakika Apgar skorunu daha düşük bulmuşlardır (139, 140). İleri yaş gebeliklerde preeklampsi ve diğer sorunların yol açtığı prematür doğumların daha sık izlenmesi bu da daha düşük APGAR skoru ile sonuçlanmaktadır. Çalışmamızın sonuçları literatürü desteklemektedir.

Maternal yaş ve fetal anomali arasındaki ilişkiyi incelediğimizde; bizim çalışmamızda ileri maternal yaş grubunda %5.9’unda fetal anomali izlenirken kontrol grubunun %4.2’sinde izlenmiştir ve bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). T’sang ve ark. yaptıkları çalışmada fetal anomaliyi ileri yaşta %2.5, kontrol grubunda %1.7 oranında bulmuşlardır ($p<0.001$) (127). Weerasekera ve ark. yaptıkları çalışmada 40 yaş ve üzeri gebeliklerde fetal anomali açısından kontrol grubuyla fark olmadığını bildirmişlerdir (137) . Özçelik ve ark. yaptıkları çalışmada fetal anomali oranı açısından çalışma ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark bulmamışlardır ($p>0.05$) (141). Bizim çalışmamızda her iki grupta da en sık izlenen anomali nöral tüp defektleri idi. Ayrıca çalışmamızda ileri yaş gebelerde görülen fetal anomalilerin %12.1 kromozom anomalisi iken kontrol grubunda kromozom anomalisi izlenmemiştir.

Tamay ve ark. yaptıkları çalışmada maternal hemoglobin değerleri açısından gruplar arasındaki farkı anlamlı bulmamışlardır ($p=0.614$) (13). Bizim çalışmamızda da gruplar arasında hemoglobin değerleri ve anemi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmemiştir ($p>0.05$). Yogev ve ark. yaptıkları çalışmada kan transfüzyonu açısından gruplar arasında fark bulmamışlardır (21). Bizim çalışmamızda ileri maternal yaş grubunda kan transfüzyon ihtiyacının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

İleri yaşlardaki gebelikler özellikle gelişmiş dünyada yaygın bir fenomendir (18, 127, 142-144). Kadın sağlığı alanındaki büyük ilerlemelere rağmen, ileri maternal yaş yenidoğanın mortalite ve morbiditesini artıran riskli gebelikler sınıfında yerini almakta olduğu belirtilmektedir (13, 145). Çalışmamızda yaş grupları obstetrik komplikasyonlar açısından karşılaştırılmıştır. İleri yaş gebelik grubunda obstetrik komplikasyonlar daha fazla izlenmiştir ($p<0.001$). İleri yaşta çocuk doğurma Türkiye’de de artıyor bu nedenle ileri yaştaki gebelikteki riskleri tanımlamak gereklidir.

İleri yaşla birlikte kardiyovasüler hastalıkların arttığı bilinmektedir. Literatürde preeklampsinin çok genç ve ileri yaşlarda iki dönemde pik yatığı yönündedir (12). Yogev ve ark. yaptıkları çalışmada preeklampsiyi 20-29 yaşta

%0.07, 30-39 yaşta %1.5, 40-44 yaşta %2.4, 45 yaş üzerinde %10.7 olarak bulmuştur ($p<0.001$) (21) . Seound MA ve ark. yaptıkları çalışmada preeklampsiyi 40 yaş üzerinde %4.4, 20-30 yaş arasında %0.9 oranında bulmuşlardır ($p<0.001$) (146). Bizim çalışmamızda literatüre uygun olarak ileri maternal yaş grubunda %24.5, kontrol grubunda %7.4 oranında preeklampsi izlenmiştir ($p<0.001$). Çalışmamızda ileri maternal yaş grubunda % 0.3, kontrol grubunda % 0.4 oranında eklampsi izlenmiştir ($p>0.05$). Yine çalışmamızda ileri maternal yaş grubunda preeklampsi izlenen olguların % 1.1' inde HELLP sendromu da izlenirken kontrol grubunda bu oran % 1.3'dü ($p>0.05$).

Diyabetes mellitus, gebeliğin en yaygın tıbbi komplikasyonudur ve risk yaş ilerledikçe artar (147). Azalmış insülin duyarlılığı ve B hücre fonksiyonu bu artıştan sorumlu olabilir (148, 149). T' sang ve ark . yaptıkları çalışmada GDM oranını 20-34 yaşta % 5.5, 35-39 yaşta %11.6, 40 yaş ve üzerinde %15.4 olarak bulmuşlardır ($p<0.001$) (127). Marozio ve ark. yaptıkları 56211 gebeyi kapsayan çalışmada GDM oranını 40 yaş altında %2.7, 40-44 yaşta %5.7, 45 yaş üzerinde %8.2 olarak bulmuşlardır ($p<0.001$) (129) . Yılmaz ve ark yaptıkları çalışmada 40 yaş üzerinde genç hasta grubuna göre yaklaşık dört kat GDM de artış görmüşlerdir ($p<0.001$) (150). Bizim çalışmamızda GDM ileri yaş grubunda %9.1 izlenirken kontrol grubunda % 3.6 izlenmiştir ($p<0.001$). Yine çalışmamızda polihidroamnios ileri maternal yaş grubunda daha fazla izlenmiştir ($p<0.001$). Diyabet risklerinden biri olan makrozomi (fetal ağırlık 4000'in üzerinde) çalışmamızda ileri maternal yaş gebeliklerde daha fazla izlenmiştir ($p<0.001$).

Birçok çalışmada ileri anne yaşı ile preterm eylemde artış olduğu bildirilmektedir (12, 112, 149, 151-153) . Bu çalışmalara karşı olarak bir kısım yazar preterm doğum artışındaki riski ileri anne yaşına bağlamaktadır (11, 154, 155). Bu çalışmaların ortak sonucu; sadece artan anne yaşına bağlı olarak preterm doğum riskinin artmadığı, beraberinde eklenen hipertansiyon, antepartum hemoraji gibi nedenlerle erken doğum eyleminin gerçekleştiğidir (156). Bizim çalışmamızda da ileri maternal yaşta preterm doğum (%19.4), kontrol grubuna (%14.9) göre daha yüksek oranda izlenmiştir ($p<0.001$).

Seound MA ve ark. yaptıkları çalışmada IUGR'yi 40 yaş üzerinde %1.6, 20-30 yaş grubunda %0.9 bulmuşlardır (146). Cambaztepe ve ark. çalışmalarında, 40 ve üzeri yaş grubunda intrauterin gelişme geriliği oranlarını genç yaş grubuna göre istatistiksel olarak yüksek bulmuşlardır ($p < 0.001$) (132). Bizim çalışmamızda da ileri maternal yaş grubunda %12.2 oranında IUGR görülürken kontrol grubunda %7.5 oranındaydı ($p < 0.001$). Fetoplasental perfüzyonun bozulduğu durumlarda (IUGR gibi) fetusun oluşturduğu idrar azalmakta bu da oligohidramnios neden olmaktadır. Yogev ve ark. yaptıkları çalışmada oligohidramnios açısından anlamlı fark bulmamışlardır (21). Bizim çalışmamızda da oligohidramnios gruplar arasında benzer bulunmuştur.

35 yaş üstü ve özellikle 40 yaş üstü anne yaşı uteroplental yetmezlik, fetal distres, ölü doğum için bağımsız bir risk faktörüdür (157). Kara ve ark.'nın 40 yaş üstü 960 gebeyi değerlendirdikleri çalışmada 26 fetal distres (% 2) izlenmiştir (158). Bizim çalışmamızda ileri yaş gebelerin 65'inde (%9.4) fetal distres izlenmişken kontrol grubunun 39'unda (%5.7) izlenmiştir ($p < 0.001$).

İleri yaş gebeliklerde intrauterin fetal ölümün genç yaş grubuna göre daha sık görüldüğünü bildirilmektedir (146). Fretts ve ark. yaptıkları çalışmada ileri yaş gebeliklerinde fetal ölüm oranının arttığını göstermişlerdir (159). Gedikbaşı ve ark. yaptıkları çalışmada İÜÖF oranını 40 yaş üstü gebelerde %3.5, kontrol grubunda %0.4 bulmuşlardır, ileri yaşta İÜÖF riskinin arttığını belirtmişlerdir ($p < 0.001$) (145). Buna karşın Gilbert ve ark.'nın 24032 kırk yaş ve üstü gebenin sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalarında ise, perinatal mortalite açısından fark saptanmamıştır (133). Bizim çalışmamızda da ileri yaş gebelikte İÜÖF oranı %5.9 iken kontrol grubunda %3.0 olarak bulunmuştur. İÜÖF ileri yaş gebelerde daha sık izlenmiştir.

Cnattingius ve ark.'nın yaptığı 40 yaş ve üzeri gebeleri kapsayan bir çalışmada dekolman plasenta görülme oranının 40 yaş altı gebelere oranla daha yüksek olduğu gösterilmiştir, dekolman plasenta için ileri maternal yaş önemli bir risk faktörü gibi görünse de, risk faktöründeki bu artışı temel olarak artmış pariteye bağlanmıştır (31). Jahromi ve ark. yaptıkları çalışmada dekolman plasenta oranının 40 yaş üstü gebelerde daha sık görülmesinin sebebini; bu yaş grubunda hipertansif hastalıkları

insidansının daha yüksek olmasına bağlamışlardır (19). Yogev ve ark. ilerleyen yaşla beraber dekolman plasenta oranının minimal arttığını belirtmişlerdir (21). T'sang ve ark. dekolman plasenta oranı açısından yaş grupları arasında anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır (127). Bizim çalışmamızda da ileri maternal yaş grubunda dekolman plasenta oranı 1.5 iken kontrol grubunda 0.7 olarak bulundu ($p>0.05$).

Yogev ve ark. yaptıkları çalışmada postpartum kanamayı 20-29 yaşta %1.0, 30-39 yaşta %1.2, 40-44 yaşta %1.7, 45 yaş ve üzerinde %4.0 artan oranlarda bulmuştur (21). Marozio ve ark. yaptıkları çalışmada postpartum kanama oranını 40 yaş altında %0.6, 40-44 yaş arasında %1.0, 45 yaş ve üzerinde %0.4 olarak bulmuşlardır, gruplar arasında anlamlı fark yoktu (129). Bizim çalışmamızda postpartum kanama ileri maternal yaş grubunda daha sık izlendi. İleri maternal yaş grubunda postpartum kanama %7.7, kontrol grubunda ise %3.5 oranında izlendi .

Maternal mortalite ileri anne yaşı ile beraber artmaktadır. İleri yaşla beraber artan komplikasyonlar maternal mortaliteyi artırmaktadır. 35 yaş ve üzeri kadınlarda gebelikteki ölüm oranı genç kadınlara göre daha yüksektir ve bu oran yaş arttıkça artar (160). Chang ve ark.'nın United States'deki 1991-1999 yılları arasındaki anne ölümlerini araştırdıkları çalışmada yirmili yaşlarla karşılaştırdıklarında 35-39 arası yaşlarda risk artışını 2.5 kat, 40 ve üzeri yaşlarda risk artışını 5.3 kat olarak bulmuşlardır (161). Şencan ve ark. 2014 yılı anne ölümlerini değerlendirdikleri çalışmada 2014 yılında 35 yaş üzerinde doğum yapmış annelerin, 35 yaş altı doğum yapmış annelere göre 3.30 kat ölüm riski taşıdığı tespit etmişlerdir ($p<0.001$) (162). Bizim çalışmamızda da ileri maternal yaş grubunda 5 (% 0.7), kontrol grubunda da 1 (%0.1) anne ölümü izlenmiştir. İleri maternal yaşta daha fazla maternal ölüm olmasına rağmen fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.218$). Bu sonuç hastanemizin üçüncü basamak hastane olması ve hastalarımızın çoğunun dış merkezde riskli gebelik tanısı konarak tarafımıza sevk edilmiş hastalardan oluşması ile açıklanabilir.

6. SONUÇ

Hastanemizde ileri yaş gebeliklerin perinatal sonuçlarını irdelemek, ileri maternal yaş gebeliklerin risk faktörlerini tespit edip, ileri yaş gebelerle, ileri yaş olmayan gebelikleri karşılaştırmayı amaçladığımız çalışmada aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

- 1- Üniversitemizde 01.01.2010 ile 31.12.2015 tarihleri arasında 9443 kadın doğum yapmış olup 690 kadın (%7.3) ileri maternal yaştaydı (40 yaş ve üzeri)
- 2- Çalışmamızda gruplar arası demografik verileri karşılaştırdığımızda; ileri maternal yaş grubundaki gebelerin ortalama gebelik ve doğum sayıları yüksek bulunmuştur. Burdan bölgemizde ileri yaşlara kadar doğurganlığın devam ettiği sonucu çıkarılabilir.
- 3- Çalışmamızda gruplar arası obstetrik sonuçları karşılaştırdığımızda; doğumda gebelik haftası, doğum şekli, sezaryen endikasyonu, doğumda fetal ağırlık, düşük fetal ağırlık, çok düşük fetal ağırlık, maternal hemoglobin değeri, maternal anemi, çoğul gebelik ve fetal anomali açısından anlamlı fark saptanmamıştır. İleri maternal yaşta makrozomi daha sık izlenmiş olup, 1 dakika APGAR skoru daha düşük bulunmuştur.
- 4- Çalışmamızda gruplar arası obsterik komplikasyonları karşılaştırdığımızda ileri maternal yaşta obsterik komplikasyonlar daha sık izlenmiştir. İleri maternal yaş grubunda preeklampsi, preterm doğum, IUGG, GDM, polihidroamnios, fetal distres, İÜÖF, postpartum kanama, kan transfüzyonu gereksinimi daha sık izlenmiştir. Gruplar arası eklampsi, oligohidroamnios, maternal ölüm açısından anlamlı fark bulunmadı.

İleri yaş gebelikler sağlık ve sosyal sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. İleri yaş gebeliklerin oluşmasında sosyoekonomik ve kültürel durum altta yatan en önemli nedenlerden biridir. Gelişmiş toplumlarda kadınların kariyer hedefleri, gelişmemiş veya gelişmekte olan

toplumlarda aile planlaması yöntemlerinin uygulanmaması veya yetersiz uygulanması nedeniyle ileri yaş gebelikler sık izlenmektedir.

Sonuç olarak bulgular 40 yaş ve üzerindeki gebeler, komplikasyonların ve kötü perinatal sonuçların gelişmesi açısından daha yüksek risk altındadır. İleri yaş gebeliklerde görülen kötü obstetrik sonuçlar biyolojik yaşlanma ile beraber prenatal bakım eksikliği ve sosyoekonomik durumun kötü olmasından da etkilenmektedir.

İleri yaş gebeliklerde yaşa bağlı medikal sorunlar ve kronik hastalıklar daha fazla gözlenmekte olduğundan riskli gebelik sınıfına alınmaktadır. Yaş faktörü ve buna bağlı riskler değiştirilemeyeceğinden maternal ve fetal komplikasyonları önlemek için bu gebeliklere düzenli perinatal bakım sağlanmalıdır. İleri yaş gebeler uygun bakım protokolleri ile yönetilmelidir.

KAYNAKLAR

1. TC.Sağlık Bakanlığı Üreme Sağlığına Giriş. Ankara2009.
2. Çoşkun A. Üreme Sağlığının Kadın Yaşamındaki Rolü. HB. 1995;38:13-20.
3. Miletic T, Aberle N, Mikulandra F, et al. Perinatal outcome of pregnancies in women aged 40 and over. Coll Antropol. 2002;26(1):251-8.
4. Ziadeh S, Yahaya A. Pregnancy outcome at age 40 and older. Arch Gynecol Obstet. 2001;265:30-3.
5. Dildy GA, Jackson GM, Fowers GK, et al. Very advanced maternal age: pregnancy after age 45. Am J Obstet Gynecol. 1996;175(3 Pt 1):668-74.
6. Eisenberg VH, Schenker JG. Pregnancy in the older woman: scientific and ethical aspects. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 1997;56(2):163-9.
7. Windridge KC, Berryman JC. Women's experiences of giving birth after 35. Birth. 1999;26(1):16-23.
8. Hansen JP. Older maternal age and pregnancy outcome: a review of the literature. Obstetrical & gynecological survey. 1986;41(11):726-42.
9. van Katwijk C, Peeters LL. Clinical aspects of pregnancy after the age of 35 years: a review of the literature. Human reproduction update. 1998;4(2):185-94.
10. Sauer MV, Paulson RJ, Lobo RA. Pregnancy in women 50 or more years of age: outcomes of 22 consecutively established pregnancies from oocyte donation. Fertility and sterility. 1995;64(1):111-5.
11. Berkowitz GS, Skovron ML, Lapinski RH, et al. Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. The New England journal of medicine. 1990;322(10):659-64.
12. Jacobsson B, Ladfors L, Milsom I. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome. Obstet Gynecol. 2004;104(4):727-33.
13. Tamay AG, Güvenal T, Özgür N, ve ark. Retrospective analysis of advanced maternal age pregnancies. Gynecol Obstet Reprod Med. 2011;17(2):83-6.
14. FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) 21.09.2010 In:Gynecology and Women's Healt.
15. Jones DC, Lowry RB. Letter: Falling maternal age and incidence of down syndrome. Lancet. 1975;1(7909):753-4.
16. Delbaere I, Verstraelen H, Goetgeluk S, et al. Pregnancy outcome in primiparae of advanced maternal age. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology. 2007;135(1):41-6.

17. T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016.
18. Lampinen R, Vehvilainen-Julkunen K, Kankkunen P. A review of pregnancy in women over 35 years of age. *The open nursing journal*. 2009;3:33-8.
19. Jahromi BN, Hussein Z. Pregnancy outcome at maternal age 40 and older. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2008;47(3):318-21.
20. Stein ZA. A woman's age: childbearing and child rearing. *American journal of epidemiology*. 1985;121(3):327-42.
21. Yogev Y, Melamed N, Bardin R, et al. Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;203(6):558 e1-7.
22. Amarin VN, Akasheh HF. Advanced maternal age and pregnancy outcome. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de sante de la Mediterranee orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit*. 2001;7(4-5):646-51.
23. Ales KL, Druzin ML, Santini DL. Impact of advanced maternal age on the outcome of pregnancy. *Surgery, gynecology & obstetrics*. 1990;171(3):209-16.
24. Bianco A, Stone J, Lynch L, et al. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Obstet Gynecol*. 1996;87(6):917-22.
25. Akın A, N B. Güvenli annelik. *Sağlık ve Toplum Dergisi*. 1998;3(4):37, Ankara.
26. Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması 2005.
27. T.C Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı Haber Bülteni. 2016.
28. Şencan İ, Engin Üstün Y, Sanisoğlu S, ve ark. Türkiye Ulusal Anne Ölümlerinin Demografik Verilere Göre Değerlendirilmesi. 2014.
29. Işıl Pakiç, Koç S. Perinatal ve Neonatal Dönem Bebek Ölümleri. *Birinci Basamakta Adli Tıp*. 2010:117-26.
30. Çetinkaya AK, Uraş N, Dilmen U. Perinatal ve Neonatal Mortalite. *The Journal of Gynecology - Obstetrics and Neonatology* 2013;10(40):1660-4.
31. Cnattingius S, Forman MR, Berendes HW, Isotalo L. Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome. A population-based study. *Jama*. 1992;268(7):886-90.
32. Taner CE, Ekin A. Definition, Classification and Significance of Preterm Birth. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics*. 2014;7(1):1-4.
33. 24-34. Haftalar Arasında Erken Doğum Tehdidi Tanısıyla Yatırılan Gebelerde Servikal Uzunluk Ölçümü Ve Servikal Uzunluğu ≥ 15 mm Olan Gebelere Uygulanan Tokolitik Tedavinin Etkinliğinin Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2008, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. Aktuğ Ertekin).
34. T.C Sağlık Bakanlığı Bebek Ölümleri İzleme Sistemi.

35. Liu L, Oza S, Hogan D, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. *Lancet*. 2016;388(10063):3027-35.
36. WHO. preterm birth Fact sheet.
37. Meis PJ, Goldenberg RL, Mercer BM, et al. The preterm prediction study: risk factors for indicated preterm births. Maternal-Fetal Medicine Units Network of the National Institute of Child Health and Human Development. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;178(3):562-7.
38. Kesim M, Erdem H, Keklikoğlu M, ve ark. Adolesan Gebelerde Prematürite ve Düşük Doğum Ağırlığı Görülme Sıklığı *Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi*. 1993;7:111-3.
39. McIntire DD, Bloom SL, Casey BM, Leveno KJ. Birth weight in relation to morbidity and mortality among newborn infants. *The New England journal of medicine*. 1999;340(16):1234-8.
40. Intrauterine Growth Restriction ACOG Practice Bulletin No:12. January, 2000.
41. Peipert JF, Donnerfeld AE. Oligohydramnios: a review. *Obstetrical & gynecological survey*. 1991;46(6):325-39.
42. Phelan JP, Ahn MO, Smith CV, et al. Amniotic fluid index measurements during pregnancy. *The Journal of reproductive medicine*. 1987;32(8):601-4.
43. Chauhan SP, Taylor M, Shields D, et al. Intrauterine growth restriction and oligohydramnios among high-risk patients. *American journal of perinatology*. 2007;24(4):215-21.
44. Ashwal E, Hirsch L, Melamed N, Aviram A, Wiznitzer A, Yogev Y. The association between isolated oligohydramnios at term and pregnancy outcome. *Arch Gynecol Obstet*. 2014;290(5):875-81.
45. Hill LM, Breckle R, Wolfgram KR, O'Brien PC. Oligohydramnios: ultrasonically detected incidence and subsequent fetal outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 1983;147(4):407-10.
46. Aksoy F. Konjenital anomaliler: Tanımlama, Sınıflama, Terminoloji ve Anomalili Fetusun İncelenmesi (*The Turkish Journal of Pathology*). 2001:57-62.
47. Dimmick J, Kalousek D, Hall J. Developmental Defect in Stillborn and Newborn Infants. *Developmental Pathology of the Embryo and Fetus* 1992:111-42.
48. KL M, TV P. Congenital anatomic anomalies or human birth defects. *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology* (8th ed). 2008:457-87.
49. Biri A, Onan A, Korucuoğlu Ü, ve ark. Bir Üniversite Hastanesinde Konjenital Malformasyonların Görülme Sıklığı ve Dağılımı. *Perinatoloji Dergisi* 2005;13(2):1-5.

50. Ütine GE, Boduroğlu K. Konjenital anomalilerden korunma. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2013;28-37.
51. MacKay AP, Berg CJ, Duran C, et al. An assessment of pregnancy-related mortality in the United States. Paediatric and perinatal epidemiology. 2005;19(3):206-14.
52. Hollier LM, Leveno KJ, Kelly MA, et al. Maternal age and malformations in singleton births. Obstet Gynecol. 2000;96(5 Pt 1):701-6.
53. Gary CF, C MDP, Gant NF. Congenital Malformations and Inherited Disorders. Williams Obstetrics. 18th edition Paterson L, editor 1989.
54. API O, API M. Gebelik ve Hipertansiyon, derleme. Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics. 2013.
55. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2000;183(1):S1-S22.
56. Özbay G. Hypertension in Pregnancy. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci. 2005;45-53.
57. The American College of Obstetricians and Gynecologists: Hypertension in Pregnancy 2013.
58. İlerigelen B. Gebelik ve Hipertansiyon. İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. 1997;39-76.
59. Roberts JM, Pearson GD, Cutler JA, Lindheimer MD. Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy. Hypertension in pregnancy. 2003;22(2):109-27.
60. ACOG Committee on Practice Bulletins Obstetrics. ACOG Practice Bulletin. Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia. . Obstet and Gynecol. 2002;159-67.
61. Pritchard J, Donald PM, Gant N. Preeklamsi .Williams Obstetrics (17th ed).Appleton Century-Crofts, 1985.
62. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. 1982. Am J Obstet Gynecol. 2005;193(3 Pt 1):859; discussion 60.
63. Ökten F, Şen S. Gebelikte Hipertansif Hastalıklar, Pre-eklamsi, Eklamsi ve HELLP Sendromu'nda Obstetrik Anestezi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2002;55(1):73-84.
64. Kara MY, Turhan SÇ, Yılmaz AA, Oral M. Yoğun Bakım Ünitesinde HELLP Sendromu ve Eklamsi Hastalarına Uygulanan Plazmaferez Tedavisinin Etkinliği. Dicle Tıp Dergisi 2014;41(1):172-8.

65. Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets (HELLP syndrome). *Am J Obstet Gynecol.* 1993;169(4):1000-6.
66. Martin JN, Jr., Blake PG, Lowry SL, Perry KG, Jr., Files JC, Morrison JC. Pregnancy complicated by preeclampsia-eclampsia with the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: how rapid is postpartum recovery? *Obstet Gynecol.* 1990;76(5 Pt 1):737-41.
67. Taner C, Erden A, Kocabağı C, ark. v. HELLP Sendromu:12 Olgu ve Tedavide Yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi.* 1993;3:129.
68. Hellp Sendromunda Maternal ve Perinatal Sonuçların Değerlendirilmesi:İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,Tıpta Uzmanlık Tezi,2010,Malatya (Danışman:Prof. Dr. Mutlu Meydanlı).
69. Standards of medical care in diabetes--2010. *Diabetes care.* 2010;33 Suppl 1:S11-61.
70. Çakır E. Gestasyonel Diabetes Mellitus Tanısı,derleme. *Selçuk Tıp Dergisi.* 2014;30(1):39-41.
71. Engelgau MM, Herman WH, Smith PJ, et al. The epidemiology of diabetes and pregnancy in the U.S., 1988. *Diabetes care.* 1995;18(7):1029-33.
72. Özüğ U, Aydın Y, Berker D. Gestasyonel Diyabet: Risk Faktörleri, Tanı ve Tedavi,Derleme. *İç Hastalıkları Dergisi.* 2010;17:71-9.
73. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem klavuzu. TEMD, editor2009.
74. Standards of medical care in diabetes--2013. *Diabetes care.* 2013;36 Suppl 1:S11-66.
75. The Fifth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus on Gestational Diabetes Mellitus (GDM),in Chicago,November 2005
76. Landon MB. Obstetric management of pregnancies complicated by diabetes mellitus. *Clinical obstetrics and gynecology.* 2000;43(1):65-74.
77. Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2009;373(9677):1773-9.
78. O'Sullivan JB, Mahan CM. Criteria for the Oral Glucose Tolerance Test in Pregnancy. *Diabetes.* 1964;13:278-85.
79. Rey E, Attie C, Bonin A. The effects of first-trimester diabetes control on the incidence of macrosomia. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;181(1):202-6.
80. Catalano PM. Management of obesity in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2007;109(2 Pt 1):419-33.

81. Langer O. Management of gestational diabetes. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2000;43(1):106-15.
82. Lindsay RS, Hanson RL, Bennett PH, Knowler WC. Secular trends in birth weight, BMI, and diabetes in the offspring of diabetic mothers. *Diabetes care*. 2000;23(9):1249-54.
83. Breen JL, Neubecker R, Gregori CA, Franklin JE, Jr. Placenta accreta, increta, and percreta. A survey of 40 cases. *Obstet Gynecol*. 1977;49(1):43-7.
84. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;177(1):210-4.
85. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192(5):1458-61.
86. Higgins MF, Monteith C, Foley M, O'Herlihy C. Real increasing incidence of hysterectomy for placenta accreta following previous caesarean section. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. 2013;171(1):54-6.
87. Placenta Accreta. Committee Opinion No. 529. American College of Obstetricians and Gynecologists. . *Obstet Gynecol*. 2012;120:207-11.
88. Norwitz ER. Defective implantation and placentation: laying the blueprint for pregnancy complications. *Reproductive biomedicine online*. 2006;13(4):591-9.
89. Bostancı E, Arısoy R, Polat M, ve ark. Dekolman plasenta ve risk faktörleri. *Perinatoloji Dergisi* 2013;21(2):60-5.
90. Tikkanen M. Placental abruption: epidemiology, risk factors and consequences. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 2011;90(2):140-9.
91. Paterson ME. The aetiology and outcome of abruptio placentae. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1979;58(1):31-5.
92. D'Alton ME, Simpson LL. Syndromes in twins. *Seminars in perinatology*. 1995;19(5):375-86.
93. Kuyucu M, Demir M. İkiz Gebeliklerde Fetal ve Maternal Sonuçların Retrospektif Değerlendirilmesi. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2017;14(3):106-9.
94. Armson BA, O'Connell C, Persad V, Joseph KS, Young DC, Baskett TF. Determinants of perinatal mortality and serious neonatal morbidity in the second twin. *Obstet Gynecol*. 2006;108(3 Pt 1):556-64.
95. Smith GC, Shah I, White IR, Pell JP, Dobbie R. Mode of delivery and the risk of delivery-related perinatal death among twins at term: a retrospective cohort study of

- 8073 births. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology. 2005;112(8):1139-44.
96. Ong SS, Zamora J, Khan KS, Kilby MD. Prognosis for the co-twin following single-twin death: a systematic review. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology. 2006;113(9):992-8.
97. Naeye RL, Tafari N, Judge D, Marboe CC. Twins: causes of perinatal death in 12 United States cities and one African city. Am J Obstet Gynecol. 1978;131(3):267-72.
98. Newman RB, Ellings JM. Antepartum management of the multiple gestation: the case for specialized care. Seminars in perinatology. 1995;19(5):387-403.
99. ACOG educational bulletin. Special problems of multiple gestation. Number 253, November 1998 (Replaces Number 131, August 1989). American College of Obstetricians and Gynecologists. International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 1999;64(3):323-33.
100. Aköz İ, Benk D, Ayas S, ve ark. 2000-2003 Yılları Arasındaki Çoğul Gebeliklerde Obstetrik ve Perinatal Sonuçlarımız. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2003;14(3):180-3.
101. Kışnişçi H, Gökşin E, Durukan T, ve ark. Temel Kadın Hatalıkları ve Doğum Bilgisi 1996.
102. Ultrasonografik Pelvimetrinin Baş-Pelvis Uygunsuzluğu Öngörüsünde Kullanımı: T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005 (Danışman: Op Dr. Ali İsmet Tekirdağ).
103. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi. Ankara 2010.
104. Scott JR, Disaia PJ, Hammond CB, WN S. Danforth Obstetrik ve Jinekoloji. 1997.
105. World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lanet 1985. 1985;24:436-7.
106. Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: preliminary data for 2012. National vital statistics reports: from the Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System. 2013;62(3):1-20.
107. Gibbons L, Belizan JM, Lauer JA, et al. Inequities in the use of cesarean section deliveries in the world. Am J Obstet Gynecol. 2012;206(4):331 e1-19.
108. Dölen İ, M. G. Sezaryen ve etik. Kadın Doğum Dergisi. 2002;2:86-9.

109. Lee SI, Khang YH, Lee MS. Women's attitudes toward mode of delivery in South Korea--a society with high cesarean section rates. *Birth*. 2004;31(2):108-16.
110. Geidam AD, Audu BM, Kawuwa BM, Obed JY. Rising trend and indications of caesarean section at the university of Maiduguri teaching hospital, Nigeria. *Annals of African medicine*. 2009;8(2):127-32.
111. Güney M, Uzun E, Oral B, Sarıkan İ, Bayhan G, T. M. Kliniğimizde 2001-2005 arası sezaryen oranı ve endikasyonları. 2006;3(4):249-54. *J Turk Soc Obstet Gynecol*. 2006;3(4):249-54.
112. Lehmann DK, Chism J. Pregnancy outcome in medically complicated and uncomplicated patients aged 40 years or older. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;157(3):738-42.
113. Ueland K. Maternal cardiovascular dynamics. VII. Intrapartum blood volume changes. *Am J Obstet Gynecol*. 1976;126(6):671-7.
114. Stafford I, Dildy GA, Clark SL, Belfort MA. Visually estimated and calculated blood loss in vaginal and cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199(5):519 e1-7.
115. Kaya B, Sezer S. Postpartum Kanamanın Önlenmesi ve Yönetimi. *İKSST Dergi* 2017;9(2):79-85.
116. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol*. 1991;77(1):69-76.
117. Dilek TUK. Postpartum Kanama: Etiyoloji ve Risk Faktörleri. *Perinatoloji Dergisi* 2011;9(1):55-7.
118. Pritchard JA. Changes in the Blood Volume during Pregnancy and Delivery. *Anesthesiology*. 1965;26:393-9.
119. Zeeman GG, Cunningham FG, Pritchard JA. The magnitude of hemoconcentration with eclampsia. Hypertension in pregnancy. 2009;28(2):127-37.
120. Abdul-Kadir R, McLintock C, Ducloy AS, et al. Evaluation and management of postpartum hemorrhage: consensus from an international expert panel. *Transfusion*. 2014;54(7):1756-68.
121. Chalmers B, Mangiaterra V, Porter R. WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal, and postpartum care course. *Birth*. 2001;28(3):202-7.
122. Akın A, Özvarış Ş. Ana Sağlığı ve Aile Planlaması In: Bertan M, Güler Ç, editors. *Halk Sağlığı Temel Bilgiler: Hacettepe Üniversitesi Yayınları*; 1997.
123. Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence-based prenatal care: Part I. General prenatal care and counseling issues. *American family physician*. 2005;71(7):1307-16.

124. Ş.B. Ö. Aile Planlamasında Temel Bilgiler İnsan Kaynağını Geliştirme Vakfı 1997;8
1997;8.
125. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği.10. Baskı Ankara2011. 227-73 p.
126. T.C Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi Ankara2014.
127. Hsieh TT, Liou JD, Hsu JJ, et al. Advanced maternal age and adverse perinatal outcomes in an Asian population. European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology. 2010;148(1):21-6.
128. World Health Organization Who Antenatal Care Randomized Controlled Trial:Manual ForThe Implementation of The New Model.Genava. 2002.
129. Marozio L, Picardo E, Filippini C, et al. Maternal age over 40 years and pregnancy outcome: a hospital-based survey. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstet. 2017;1-7.
130. Ç.Çetinoğlu E, Canbaz S, Ağlan Z, Peşken Y. Samsun İl Merkezi 2004 Yılı İleri Yaş Gebelik Prevalansının Saptanması ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Journal of Inonu University Medical Faculty. 2006;13(3):167-70.
131. Tosun İ, Tosun AK, Yücel N. Kırk Yaş ve Üzeri Gebeliklerin Riskleri:Tersiyer Bir Merkezin 6 Yıllık Deneyimi. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst. 2014;24(3):141-6.
132. Cambaztepe B, Yücel FD, Pektaş G, ve ark. Kırk Yaş ve Üzeri Gebeliklerde Maternal ve Neonatal Sonuçların Değerlendirilmesi. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2017;33(1):28-32.
133. Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. Obstet Gynecol. 1999;93(1):9-14.
134. Edge V, Laros RK, Jr. Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older. Am J Obstet Gynecol. 1993;168(6 Pt 1):1881-4; discussion 4-5.
135. Ecker JL, Chen KT, Cohen AP, et al. Increased risk of cesarean delivery with advancing maternal age: indications and associated factors in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol. 2001;185(4):883-7.
136. Göl M, Aydın Ç, Cenk M, ark. v. Pregnancy Outcome in Women Aged 40 or Older. Gynecology Obstetrics Reproductive Medicine. 2003;9(5):176-80.
137. Weerasekera DS, Udugama SG. Pregnancy at 40 and over: a case-control study in a developing country. Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology. 2003;23(6):625-7.
138. Yalınkaya A, Bayhan G, Demir B, ark. v. İleri Yaş Gebeliklerinin Retrospektif Analizi Jinekoloji Obstetrik Dergisi. 2002;16:148-54.

139. Dulitzki M, Soriano D, Schiff E, Chetrit A, Mashiach S, Seidman DS. Effect of very advanced maternal age on pregnancy outcome and rate of cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1998;92(6):935-9.
140. Vercellini P, Zuliani G, Rognoni MT, Trespidi L, Oldani S, Cardinale A. Pregnancy at forty and over: a case-control study. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology.* 1993;48(3):191-5.
141. Özçelik S, Kale A, Karaman O. Kırk Yaş ve Üzeri Gebeliklerin On Yıllık Retrospektif Analizi. *Perinatoloji Dergisi.* 2004;12(4):179-83.
142. Chan BC, Lao TT. Effect of parity and advanced maternal age on obstetric outcome. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics.* 2008;102(3):237-41.
143. Newburn-Cook CV, Onyskiw JE. Is older maternal age a risk factor for preterm birth and fetal growth restriction? A systematic review. *Health care for women international.* 2005;26(9):852-75.
144. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, et al. Impact of maternal age on obstetric outcome. *Obstet Gynecol.* 2005;105(5 Pt 1):983-90.
145. Gedikbaşı A, Akyol A, Mağar V, ve ark. 40 Yaş Üstü Gebeliklerin Perinatal Sonuçları. *Perinatoloji Dergisi* 2006;14(1):1-6.
146. Seoud MA, Nassar AH, Usta IM, et al. Impact of advanced maternal age on pregnancy outcome. *American journal of perinatology.* 2002;19(1):1-8.
147. Mihmanlı V, Mihmanlı M. Diabetes Mellitus ve Gebelik. *Okmeydanı Tıp Dergisi.* 2015;31:17-22.
148. Usta IM, Nassar AH. Advanced maternal age. Part I: obstetric complications. *American journal of perinatology.* 2008;25(8):521-34.
149. Tan KT, Tan KH. Pregnancy and delivery in primigravidae aged 35 and over. *Singapore medical journal.* 1994;35(5):495-501.
150. Yılmaz E, Aydın Tosun Ö, Tarhan N, ve ark. Perinatal Outcomes in Advanced Age Pregnancies. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 2016;7 (2):157-62.
151. Jolly M, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L. The risks associated with pregnancy in women aged 35 years or older. *Human reproduction.* 2000;15(11):2433-7.
152. Milner M, Barry-Kinsella C, Unwin A, Harrison RF. The impact of maternal age on pregnancy and its outcome. *International journal of gynaecology and obstetrics: the*

- official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics. 1992;38(4):281-6.
153. Ezra Y, McParland P, Farine D. High delivery intervention rates in nulliparous women over age 35. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*. 1995;62(2):203-7.
 154. Wang Y, Tanbo T, Abyholm T, Henriksen T. The impact of advanced maternal age and parity on obstetric and perinatal outcomes in singleton gestations. *Arch Gynecol Obstet*. 2011;284(1):31-7.
 155. Smit Y, Scherjon SA, Treffers PE. Elderly nulliparae in midwifery care in Amsterdam. *Midwifery*. 1997;13(2):73-7.
 156. Gonik B, Creasy RK. Preterm labor: its diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol*. 1986;154(1):3-8.
 157. Gordon A, Raynes-Greenow C, McGeechan K, et al. Risk factors for antepartum stillbirth and the influence of maternal age in New South Wales Australia: a population based study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2013;13:12.
 158. Kara M, Yılmaz E, Töz E. Ağrı İlindeki 40 Yaş Üzerindeki Gebelerin Demografik Özellikleri *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi (TJOD Derg)* 2010;7(2):113-6.
 159. Fretts RC, Schmittdiel J, McLean FH, et al. Increased maternal age and the risk of fetal death. *The New England journal of medicine*. 1995;333(15):953-7.
 160. Geller SE, Cox SM, Callaghan WM, Berg CJ. Morbidity and mortality in pregnancy: laying the groundwork for safe motherhood. *Women's health issues: official publication of the Jacobs Institute of Women's Health*. 2006;16(4):176-88.
 161. Chang J, Elam-Evans LD, Berg CJ, et al. Pregnancy-related mortality surveillance--United States, 1991--1999. *Morbidity and mortality weekly report Surveillance summaries*. 2003;52(2):1-8.
 162. Şencan İ, Engin-Üstün Y, Sanisoğlu S. 2014 Yılı Türkiye Ulusal Anne Ölümlerinin Demografik Verilere Göre Değerlendirilmesi. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2014;13(2):45-7.