156350

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FETAL SAĞLIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE NON-İNVAZİV YÖNTEMLERİN ETKİNLİĞİ

ZÜMRÜT BİLGİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. Nurdan DEMİRCİ

İSTANBUL-2004

TEŞEKKÜR

Çalışmamda bilgi ve deneyimleriyle beni yönlendiren, destek ve yardımlarını esirgemeyen, kendilerinden çok şey öğrendiğim danışman hocam Doç. Dr. Sayın Nurdan DEMİRCİ'ye, her zaman yakın ilgi ve desteğini gördüğüm Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Başkanı Prof. Dr. Sayın Hediye ARSLAN'a,

İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Gebe İzlem Polikliniği, Doğum I servisi ve Doğum Kliniği çalışanlarına,

Beni her konuda destekleyen eşim ve çocuklarıma teşekkür ederim.

Zümrüt BİLGİN

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR I
KISALTMALAR VE SİMGELER II
ŞEKİL VE TABLOLARIN LİSTESİ III
1. ÖZET 1
2. SUMMARY 3
3. GİRİŞ VE AMAÇ 5
4. GENEL BİLGİLER 9
4.1. FETAL SAĞLIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİ 9
4.1.1. Fetal Sağlığın Değerlendirilmesinin Tarihçesi 11
4.1.2. Fetal Sağlığı Değerlendirmenin Önemi ve Amacı 15
4.1.3. Fetal Sağlığı Değerlendirmenin Anne, Fetus ve Yenidoğan Sağlığına Etkisi 16
4.1.4. Fetal Sağlığı Etkileyen Faktörler 18
4.4.1. Anneye Ait Faktörler 20
4.4.2. Fetuse Ait Faktörler 22
4.4.3. Diğer Faktörler 23
4.2. FETAL SAĞLIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER 26
4.2.1.İnvaziv Yöntemler 26
4.2.1.1. Koryonik Villus Örneklemesi 26
4.2.1.2. Embriyoskopi/Fetoskopi 27
4.2.1.3. Amniosentez 27
4.2.1.4. Kordosentez (Perkutan Umblikal Kan Örneği) 28
4.2.1.5. Fetal Doku Örneklemesi 29
4.2.1.6. Unkonvansiyonel Örnekleme 29
4.2.1.7. Amnioskopi 29
4.2.1.8. Fetal Kafa Derisi (Skalp) Kan Örneklemesi 30
4.2.2. Non-İnvaziv Yöntemler 30
4.2.2.1. Non-İnvaziv Yöntemlerin Avantajları 30
4.2.2.2. Fetal Sağlığı İzleme Teknikleri 37
4.2.2.2.1. Subjektif Olarak Fetal Hareketlerin İzlenmesi 37
4.2.2.2.2. Objektif Olarak Fetal Hareketlerin İzlenmesi 45
4.2.2.2.2.1. Elektronik Fetal Monitörizasyon 45
4.2.2.2.2.1.1. Non Stres Test 48
4.2.2.2.2.1.2. Kontraksiyon Stres Test 51
4.2.2.2.2.2. Ultrasonografik Değerlendirme 52
4.2.2.2.2.2.1. Ultrasonografi 52
4.2.2.2.2.2.2. Doppler Ultrasonografi 54
4.2.2.2.2.3. Fetal Biyofizik Profil 55
4.3. PERİNATAL HİZMETLERDE AİLE MERKEZLİ BAKIM VE HEMŞİRENİN ROLÜ 56
5. GEREÇ VE YÖNTEM 69
5.1. Araştırmanın Şekli 69
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 69
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 69
5.4. Verilerin Toplanması 70
5.4.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Araç ve Gereçler 72
5.5. Verilerin Değerlendirilmesi 74

6. BULGULAR.....75
6.1. Antenatal Döneme İlişkin Veriler.....75
6.2. Doğum ve Doğum Sonrası Döneme İlişkin Veriler.....102
7. TARTIŞMA VE SONUÇ.....110
7.1. Antenatal Döneme İlişkin Verilerin Tartışılması.....111
7.2. Doğum ve Doğum Sonrası Döneme İlişkin Verilerin Tartışılması.....159
8. EKLER.....178
8.1.Prenatal Risk Faktörlerini Belirleyen Liste.....178
8.2.Prenatal Dönem Anket Formu.....179
8. 3.Fundus Pubis Yüksekliği Persantil Eğrisi 182
8.3.Fetal Hareket Çizelgesi.....183
8.4.İnnatal ve Postnatal Dönem Anket Formu 184
9. KAYNAKLAR.....185
10. ÖZGEÇMİŞ.....194

KISALTMALAR

AC :Karın Çevresi

AGA :Appropriate For Gestational Age

AFI :Amniotik Sıvı İndeksi

AFP :Alfa Feto Protein

BFP :Biyofizik Profil

BKİ :Body-Mass Endeksi

BPD :Biparietal Çap

BPPS :Biofizik Profil Skorlaması

CST :Kontraksiyon Stres Test

CVS :Koryonik Villus Örneklemesi

ÇKS :Çocuk Kalp Sesleri

DÖB :Doğum Öncesi Bakım

DSÖ :Dünya Sağlık Örgütü

FBP :Fetal Biofizik Profil

EFM :Elektronik Fetal Monitör

EMR :Erken Membran Rüptürü

FL :Femur Uzunluğu

FH :Fetal Hareket

FHT :Fetal Hareket Testi

FKH :Fetal Kalp Hızı

FP :Fundus Pubis

FTS :Fetal Doku Örneklemesi

GDM :Gestasyonel Diyabetes Mellitus

HBsAg :Hepatit B Yüzey Antijeni

HBV :Hepatit B Virüsü

HC :Baş Çevresi

hCG :Human Chorionic Gonodotrop

İUBG :İntrauterin Büyüme Geriliği

NSD :Normal Spontan Doğum

NST :Non Stres Test

OGTT :Oral Glikoz Tolerans Testi

OCT :Oksitosin Challenge Test

PNM :Perinatal Mortalite

SAT :Son Adet Tarihi

SB :Sağlık Bakanlığı

SGA :Small-for Gestasyonal Age

SSS :Santral Sinir Sistemi

TİT :Tam İdrar Testi

TNSA :Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması

uE3 :Estriol

USG :Ultrasonografi

YDYBÜ :Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

yy :Yüzyıl

ŞEKİL VE TABLOLARIN LİSTESİ

Şekiller

Şekil :1
Şekil :2

Tablolar

Tablo : 1 Gebelerin ve Eşlerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı
Tablo : 2 Gebelerin Öz ve Soygeçmiş Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı
Tablo : 3 Gebelerin Obstetrik Özelliklerinin Risk Durumu İle Karşılaştırılması
Tablo : 4 Olguların Bu Gebeliklerine Ait Verileri İle Risk Durumu
Tablo : 5 Gebelerin DÖB'a İlişkin Verilerin Dağılımı
Tablo : 6 Gebeleri Etkileyen Çevresel Faktörlerin Dağılımı
Tablo : 7 Gebelerin Fiziksel Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı
Tablo : 8 Gebelerin Günlük Aktivitelerinin Risk Durumu İle İlişkisi
Tablo : 9 Gebelerin Bazı Fizik Muayene Bulgularının Dağılımı
Tablo : 10 Gebelerin Antenatal Dönemde Tanıya Yönelik Girişimlere İlişkin Verilerin Dağılımı
Tablo : 11 Gebelerin FH'leri İzledikleri Gün Sayıları Ortalaması İle Risk Gruplarının Karşılaştırılması
Tablo : 12 Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Risk Gruplarının Karşılaştırılması
Tablo : 13 Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması
Tablo : 14 Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Parite Durumunun Karşılaştırılması
Tablo : 15 Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Sigara İçme Durumunun Karşılaştırılması
Tablo : 16 Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Günlük Sıvı Alımının İlişkisi
Tablo : 17 Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle FP Yüksekliği Persantil Değerinin İlişkisi
Tablo : 18 Olguların FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Gebelerin Karın Çevresi Ölçümünün İlişkisi
Tablo : 19 Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Glikoz Tarama Sonuçlarının İlişkisi
Tablo : 20 Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Amnios Sıvı Durumunun İlişkisi
Tablo : 21 Olguların Saat 21'e Kadar 10 FH'inin Gerçekleşmeme Durumu İle FP Yüksekliği Persantil Değerinin İlişkisi
Tablo : 22 Olguların Saat 21'e Kadar 10 FH'inin Gerçekleşmeme Durumu İle Amnios Sıvı Durumunun İlişkisi
Tablo : 23 Olguların Saat 21'e Kadar 10 FH'inin Gerçekleşmeme Durumu İle Fetusun Prezantasyon Durumunun İlişkisi
Tablo : 24 Olguların Bazı Özellikleri İle Amnios Sıvı Durumunun Karşılaştırılması
Tablo : 25 Non-invaziv Yöntem Bulgularının Risk Durumları İle Karşılaştırılması
Tablo : 26 Olguların İnnatal Döneme İlişkin Verilerin Dağılımı

Tablo : 27 Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Travaydaki NST Sonuçlarının Karşılaştırılması
Tablo : 28 Olguların FH'lerinin Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Yenidoğanların Doğum Ağırlığının İlişkisi
Tablo : 29 Olguların FH'lerinin Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Yenidoğanın YDYBÜ Kalma Durumunun İlişkisi
Tablo : 30 Gebelerin Sigara İçme Durumu İle Yenidoğanların Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması
Tablo : 31 Gebelerin Sigara İçme Durumu İle Travaydaki NST Sonuçlarının Karşılaştırılması
Tablo : 32 Olguların Bazı Özelliklerinin Yenidoğanın YDYBÜ Kalma Durumu İle İlişkisi

1. ÖZET

Perinatal dönem insan sağlığının risklerle dolu darboğazlarından biridir. Fetal hayattan yenidoğan dönemine geçiş süreci büyük bir strestir. Prenatal dönem fetal sağlığı değerlendirmenin ötesinde yenidoğan sağlığı açısından kısa ve uzun süreli sorunların belirleyicisi olarak da önem taşır. Prenatal dönemde fetal sağlığın değerlendirilmesindeki amaç; riskleri belirlemek, intrauterin asfiksiye bağlı gelişebilecek komplikasyonları zamanında tanılamak, fetus kaybını önleyerek sağlıklı bir bebeğin doğmasını sağlamaktır. Çalışmamız; prenatal dönemde fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv yöntemlerin fetal iyilik halini ve olası riskleri tanılamadaki etkinliğini saptamak, gerek maternal gerekse fetal morbidite ve mortaliteyi en aza indirmek amacı ile deneysel ve metodolojik olarak planlanmıştır.

Araştırmamızın evrenini, en az ilkokul mezunu olan 32. gebelik haftasını dolduran, NST sonucu reaktif, tekil gebeliği olan ve fetal anomalisi olmayan 65 düşük 65yüksek riskli toplam 130 gebe oluşturmuştur.

Verilerin toplanması iki aşamada gerçekleşmiştir. I. Aşamada gebelere risk skorlama ölçeği uygulanarak gebeler düşük ve yüksek riskli olarak tanımlamış NST'si reaktif olan gebeye prenatal dönem gebe tanılama formu, ardından fundus pubis yüksekliği ve karın çevresi ölçümleri yapılmış, daha sonra gebeye günlük fetal hareket izlem formu verilmiştir.

II. Aşamada ise gebeliğin sonu, doğuma ve yenidoğan özelliklerini içeren görüşme formu uygulanmış, ayrıca travaya ilişkin NST sonuçları değerlendirilmiştir.

Veriler yüzdelik, t-testi, Chisquare (ki kare), korelasyon ve tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamına alınan 130 gebeden, 65 düşük riskli gebede 10 fetal hareket istenilen sürede gerçekleşirken, yüksek riskli gebelerin %7'sinde ise gerçekleşmediği, yalnız yüksek riskli gebelerin yenidoğanlarının %3.1'inin suni solunuma gereksinim duyduğu, düşük riskli gurubun yenidoğanlarının %3.1'inin, yüksek riskli gurubun ise %15.4'ünün YDYBÜ kaldığı gözlenmiş, yenidoğanların %6.2'sinin 2500 gr'ın altında, %6.9'unun 4000gr'ın üstünde olduğu saptanmıştır.

Çalışma bulgularımıza göre noninvaziv yötemlerden NST, FH testi ve fundus pubis yüksekliği ölçümünün, fetal iyilik halinin saptanmasında karın çevresi ölçümünden daha etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar kelimeler: fetal sağlık, non invaziv yöntem; NST, Fetal hareket testi, FP yüksekliği, karın çevresi ölçümü, etkinliği.

2. SUMMARY

The Effectivity of Noninvasive Methods on the Assesment of Fetal Health

Prenatal period one of bottlenecks of human health, full of risks. Transition process from prenatal to newborn period is a great stress. Beyond evaluating fetal health, perinatal period is olso important as the determiner of long and short term problems in terms of newborn health. In prenatal period, the aim of determining fetal health is to designate risks, to diagnose complications which can improve with intrauterin asphyxia at the right time, and to provide delivery of a healthy baby, preventing fetus losses. Our study is experimentally and methodologically planned with the aim of determining the effectivity of noninvasive methods, which are used in the evaluation of fetal health during the perinatal period, in diagnosing the fetal well-being and probable risks and minimizing not only maternal but also fetal morbidity and mortality.

In our survey, we studied on 130 pregnancies who were at least primary school graduates, who have completed their 32 nd pregnancy weeks, whose NST results were reactive, who had singular pregnancy, and who did not have fetal malformations, 65 of whom with low and 65 of whom with high risk.

Gathering data is realised in two phases. In the first phase, first applying risk scoring scale, pregnancies are defined as high and low risk-bearing, prenatal period pregnancy diagnosis form is given to the pregnants whose NST is reactive, then pubis height and abdominal periphery measurements are applied, afterwards daily fetal movements observation from is given to pregnancies.

In the 2 nd stage, the interview from, which includes features of pregnancy and, labor and newborn, is applied, and also NST results regarding labor/delivery are evaluated.

The data evaluated by percentage, t-test, chisquare, correlation and one-way variance analysis.

Among 130 pregnancies included in the scope of this study, while 10 fetal movements occured in designed duration in 65 low risk pregnancies, it is observed that they did not occur in 7% of high risk pregnancies, that only 3.1% of newborns of high risk pregnancies needed artificiary respiration, that newborns of 15.4% of high risk and 3.1% of low risk pregnancies stayed in newborn intensive care unit, and that 6.2% of newborns are under 2500 gr and 6.9% of newborns are over 4000 gr.

According to findings of our study, we can state that among noninvasive, methods NST fetal movement test and symphysial fundal height measurement are more efficient, than abdominal periphery measurement in determining fetal well-being.

Keywords:fetal health, noninvasive method, nonstress test, fetal movement test, FP height, abdominal periphery measurement, effectivity.

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Gebeliğin 20. haftasında başlayan ve doğumdan sonra ilk yedi günü içine alan "Perinatal dönem" insan sağlığının risklerle dolu darboğazlarından biridir. Ancak risklerin erken dönemde tanımlanması ile morbidite ve mortalite azaltılabilmektedir (10,26,29,31).

Fetal hayattan yenidoğan dönemine geçiş süreci büyük bir strestir. Fetusun bu süreci sorunsuz geçirmesi sağlıklı bir gelecek için ön koşuldur. Fetusun sağlıklı doğabilmesi; annenin sağlıklı olması, gebeliğin bilinçli olarak planlanmış olması, gebeliğin sağlıklı seyretmesi, nitelikli prenatal bakım, yeterli fetal izlem, innatal dönemin sorunsuz geçirilmesi, kendisi ve bebeğinin sağlığı konusunda yeterli bilgiye sahip olmasını gerektirmektedir (10,26,37,123).

Doğurganlığın yüksek olduğu ülkemizde, anne ve bebek ölümleri yüksek düzeydedir. Her yıl milyonlarca kadının gebeliği ölü doğumla sonuçlanmakta, yenidoğan kayıpları olmakta gebelik veya doğum sırasındaki izlem ve tedavi hatalarına bağlı kalıcı sekeller ortaya çıkmaktadır (6,63,123). Ülkemizde, yılda ortalama 1.958.501 gebelik oluştuğu ve bunlardan yaklaşık 29.378'inin ölü doğumla sonuçlandığı bilinmektedir (164).

Doğrudan gebelik ve doğuma bağlı ölümlerin en önemli özelliği %75-80 oranında erken tanı ve bakımla önlenebilir olmalarıdır (180). Bu nedenle prenatal dönemde streste olan veya travayda strese girebilecek fetusu tanımlamak, doğum şeklini ve zamanını tesbit etmek oldukça önemlidir.

Gebelik sırasında, fetusun sağlık durumu birçok yöntemle izlenebilir. Bu testlerin bazıları tüm doğum öncesi popülasyona, bazıları da daha yüksek risk taşıdığı düşünülen bir alt guruba uygulanmaktadır. Bazı testlerse tanı amaçlıdır ve özgül olarak klinik açıdan tehlikede olduğu düşünülen gebelere uygulanır. Bunlardan birkaçı yüksek teknolojiye gereksinim duyulmadan, basit araç ve gereçlerle, gebe ve fetus sağlığının korunması, geliştirilmesi, yükseltilmesi amacıyla rutin izlem ve gebenin gündelik aktiviteleri içinde kolayca uygulayabileceği basit testlerden oluşmaktadır (10,26,62,151)

Düşük riskli gebelikler tıbbi tanı yöntemlerine pek az gereksinim duyarlar oysa; kendi sağlıkları ya da fetusları açısından yüksek risk altındakilerde, uygun teknolojinin kullanılması gerekir. Dolayısıyla gebeler iki gruba ayrılır; anne ve bebek açısından optimum sonucun beklendiği gebelikler düşük riskli gebelik, gebe ve fetus sağlığını tehdit eden gebelikler ise riskli gebelikler olarak tanımlanmaktadır. Fetusların %10-20'si, gebelerin ise %20-30'u risk grubuna girmektedir (180). Düşük riskli gebelerin girişime değil öncelikle eğitim ve desteğe daha çok gereksinimleri vardır (10,62,85,151).

Gebe ve fetal sağlığı korumayı amaçlayan ve fetal sağlığı doğrudan etkileyen hizmetlerin en önemlilerinden birisi de hemşirelerin görev aldığı prenatal bakım hizmetidir. Prenatal dönem; tanılama, riskleri belirleme, tedavi, izlem ve eğitim süreçlerinden oluşan, gebe ve fetal sağlığı etkileyen hizmetlerin en önemlisidir ve fetal sağlığı değerlendirmenin ötesinde yenidoğan sağlığı açısından kısa ve uzun vadeli sorunların belirleyicisi olarak da önem taşır. Bu süreçte fetal iyilik halinin sürekli değerlendirilmesi ile bir çok semptom zamanında tanımlanacak dolayısı ile anne yenidoğan sağlığı korunmuş olacaktır. Bu amaçla sağlık ekibi elemanı hemşireye; anne, fetus ve yenidoğanın sağlığının korunması, geliştirilmesi, önceden var olan ya da bu dönemde oluşabilecek sağlık sorunlarının erken, tanı ve tedavisinde büyük görev ve sorumluluk düşmektedir (37,63,86).

Sorunların, anne ve fetus sağlığını etkilemeden önlenebilmesi nitelikli prenatal bakımla sağlanabilir. Gebelerin bakım hizmetine talebi ise; bölgesel konum, sosyo-ekonomik durum, demografik ve obstetrik özellik, gelenek, görenek ve yargılara göre değişkenlik göstermektedir. 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) verilerine göre gebelerin, %32.5'inin gebelikleri süresince hiç doğum öncesi bakım almadığı (165), tesadüflere bırakılan bir gebeliğin de anne ve fetus yönünden çeşitli tehlikelere zemin hazırladığı açıktır. Dolayısı ile bu durum yeni doğan sağlığını etkilemekte ve bebek ölüm hızını önemli oranda artırmaktadır. Türkiye'de Bölgelerin Gelişimi, UNICEF, 2000 raporlarına göre ülkemizde bebek ölüm hızı binde 42.7'dir (164).

Ayrıca gebelerin, yaşamlarının büyük bir kısmını sağlık kuruluşları dışında geçirdiği düşünülür ise gebe ve ailesini daha fazla bilinçlendirme ve sorumluluk vermenin gereği açıktır. Gebelerin sağlık bakım yeteneğini arttıracak ve var olan potansiyellerini geliştirecek mekanizmaların oluşturulması gerekir. Bu nedenle gebelerde sağlık bilincinin oluşturulması, sağlık konusundaki yeteneklerini sonuna kadar kullanabilmelerine olanak verecek davranış ve becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Çeşitli araştırmalarda gebelerin öz-bakım güçleri ile sorunlarını çözme becerileri arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla gebeye fetal sağlığın değerlendirilmesinde daha fazla sorumluluk verilmesi, kendilerine olan güvenlerini artıracak eğitim/uygulamaları kolaylaştıracaktır (172).

Düşük riskli gebelerin izlem ve fetal sağlığın değerlendirilmesi birinci basamak sağlık kuruluşlarında yapılabilmektedir. Bu nedenle bu merkezlerde aile merkezli bakım anlayışı içinde hizmet verilmesi, gebe ve fetus sağlığını koruma bilincinin oluşturulması, sorunlar açısından yüksek risk taşıyan gebelerin ise koordineli bir şekilde hastane kliniklerinde değerlendirilmesi gerekmektedir (26,118,172).

İşte bu noktada hemşire; fetus ve yenidoğanın sağlığını koruma ve geliştirmede normal gebelikleri olan kadınların bakımında mükemmel hizmet verebilir ve üst sağlık kuruluşlarına sevki gerektiren hastaların yönlendirilmesinde etkin rol alabilir. Hemşire, gebe ve ailesini prenatal izlemlerin önemi ve sıklığı konusunda bilgilendirme yapabilme, nitelikli ve etkin bir bakım için risklere ilişkin verileri değerlendirebilme ve uygun girişimleri planlayabilmelidir (37).

Bu açıdan hemşireler, prenatal bakım hizmetlerinin uygulayıcıları olarak obstetri ekibinin desteği ile normal gebeliklerin tanımlanması, izlenmesi ve fetusun değerlendirilmesinde kullanılan basit yöntemleri bilip, uygulamalı ve sonuçları yorumlayabilmelidir.

Araştırmanın Amacı

Gebelikte fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan bir çok test mevcuttur. Ancak hemşirelerin bağımsız olarak uygulayabilecekleri testler sınırlıdır.

Literatürde, fetal sağlığın değerlendirilmesinde çok çeşitli yöntemler kullanılmasına karşın, ülkemiz koşulları dikkate alındığında, prenatal bakım hizmeti verilen her ünitede hemşire/ebenin ve ev koşullarında annenin kolaylıkla uygulayabileceği, ucuz, ileri uzmanlık becerisi gerektirmeyen, komplikasyon yaratmayan testlerin kullanılması her açıdan daha uygun olacaktır.

Fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv yöntemler fetal iyilik halini saptamada en az invaziv yöntemler kadar etkili olabilecektir. Fetal hareketlilik testi, gebelerin fetuslarını sürekli izleme olanağı verecek fetal hipoksi erken dönemde tanılanabilecek ve aile merkezli bakım yaklaşımı ile perinatal dönemdeki sorunlar en aza indirilebilecektir.

Çalışmamız; prenatal dönemde fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv yöntemlerin fetal iyilik halini ve olası riskleri tanılamadaki etkinliğini saptamak, gerek maternal gerekse fetal morbidite ve mortaliteyi en aza indirmek amacı ile deneysel ve metodolojik olarak planlanmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. FETAL SAĞLIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gebelik ve doğum fizyolojik bir olay, doğal bir süreç olmasına rağmen bazı beklenmedik komplikasyonlar gebe ve fetusun sağlığını riske sokabilir. Gebeliğin, hem anne hem de fetusun sağlığı ve iyiliği ile sonuçlanabilmesi için tüm temel şartların mevcut, fetusun gelişimini ve iyilik halini sürdürmesi, ebeveynlerin ise fiziksel, emosyonel ve sosyal gereksinimlerinin karşılanması gerekmektedir (10,26,38,85).

Doğum öncesi anne ve fetusun değerlendirilmesi hem anne hem de bebeğin sağlığı açısından büyük önem taşır. Gebeliğin ve doğumun getireceği riskler fetal sağlığı değerlendirme teknikleri ile erken dönem tanılanabilir.
Prenatal dönemde fetal sağlığın değerlendirilmesindeki amaç; riskleri belirlemek, intrauterin asfiksiye bağlı gelişebilecek komplikasyonları zamanında tanımak, fetus kaybını önleyerek sağlıklı bir bebeğin doğmasını sağlamaktır. Erken prenatal dönemde risk durumunun saptanması, fetusun intrauterin durumu ve doğum sürecine uyumu hakkında bilgiler vermenin ötesinde yenidoğanın fonksiyonları ve yoğun bakıma gereksinimi konusunda ipuçları verir (82,85,86,106).

Günümüzde gebelerin prenatal izlem ve fetal değerlendirmesi yapılırken; gebeler düşük ve yüksek riskli olarak iki gruba ayrılmaktadır. Annenin ya da fetusun belirgin düzeyde morbidite ve mortalite riski artığı zaman gebelik yüksek riskli gebelik olarak ele alınır. Risk nedenleri; prenatal, innatal ve neonatal faktörler olarak gruplandırılır (10,31,118). Yüksek riskli gebeliklerde anne, fetus ve yenidoğanın, prenatal ve postnatal morbidite ve mortalite riskleri çok yüksektir. Perinatal mortalitenin %80'i, tüm gebelerin %20'sini oluşturan yüksek riskli gebelik gurubunda görülür (10).

Yüksek riskli gebeliklerde yaşanan sorunlara gebe, fetus ve ailenin uyumu güçtür (114). Bu nedenle 20-25 yıldır fetusun, prenatal ve innatal dönemde izlenmesi ve iyilik durumunun saptanması, mevcut sorunların gebe ve fetusu en az etkileyecek biçimde çözümlenmesi büyük önem taşır (10,26). Ancak yüksek riskli gebelerde izlem kolaydır. Sorun tanımlanmış ve annenin tedavisinin yanı sıra fetus izleme alınmıştır. Asıl sorun,

annedeki belirgin riskin olmadığı veya fark edilmediği durumlarda gelişen fetal problemlerdir (10,19,26,37).

Günümüzde fetusların izlenmesi ve değerlendirilmesi daha çok sağlık personelinin sorumluluğundadır. Oysa gebeliğin her aşaması anne ve fetus sağlığı açısından risktir. En iyi izleme yöntemleri bile aralıklarla uygulanır ve izlemler arasında her an fetal risk gelişebilir (85,106,151).

Fetal sağlığın değerlendirilmesinde çeşitli olanaklardan yaralanılır. Verilen hizmet, geleneksel klinik uygulama ile zaman zaman uygulanan ve yapılabilirliği genellikle kadınların ve fetuslarının gereksinimleri kadar sağlık otoritesinin öncelik anlayışına da dayanan karmaşık testlerden oluşmaktadır. Bu yöntemlerin bir kısmı, fetusun biofizik davranışlarını izlemeye, bu davranışlardaki akut veya kronik değişikliklerden fetal iyilik haline ilişin sonuçlar çıkarmaya ve fetusun yeterli oksijenlenip oksijenlenmediğinin belirlenmesine yöneliktir (18,26). Fetal sağlığı değerlendirme yöntemlerinden bazıları; fizik muayene, tarama testleri,' radyolojik yöntemler, ultrasonografi (USG), amnios sıvı tetkiki, non stres test (NST), kontraksiyon stres test (CST), fetal hareketlilik testi (FHT), plasental enzim ve hormon tetkikleridir. Son zamanlarda fetal değerlendirme yöntemlerindeki ilerlemeler, fetusun intrauterin durumunun zamanında ve doğru olarak tanılanması ile perinatal morbidite ve mortalitede azalma sağlanmıştır (38,147,177).

Özellikle yüksek riskli gebelerde, plasental işlevlerin izlenmesi ile fetal asfiksinin saptanması, zamanında girişim ile fetal kaybın en aza indirilebileceği kabul edilmiştir. Örneğin; posterm gebelik ve diğer bazı yüksek risk faktörlerin varlığında intrapartum hipoksi ve asfiksi gelişme olasılığının yüksek olduğu önceden bilindiğinden problem belirlenmiş ve annenin tedavisi yanısıra fetus izleme alınmıştır (168).

Günümüzde, fetal iyilik durumunun kesin göstergesi olabilecek tek bir yöntemin olmadığı ve birbirini tamamlayan yöntemlerin kullanılması gereği açıktır. Kullanılacak testlerin maliyet, iş ve zaman yükü açısından tarama testi olarak da uygulanabilir olması tercih edilen bir özelliktir. Bunun yanında tanı yönteminin her risk grubuna uygun olması ve riskin yol açtığı patolojik değişiklikleri, değişiklik oranında yansıtması da yöntemin geçerli olduğunu gösterir. Bu yüzden fetusa zararı olmayan, uygulanması

kolay, objektif ve kesin kriterler taşıyan yöntemlere gerek vardır. Öncelikle noninvaziv yöntemlerden yararlanmak daha kolay ve daha ekonomik olduğundan tercih edilmektedir (72,114,147).

Hemşire, fetal değerlendirme testleri hakkında annenin eksik bilgilerini saptayarak testlerin amaçları, yararları, riskleri sınırlılıkları ve alternatifleri konusunda bilgilendirme yapmalı, test sırasında rahatını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır.

4.1.1. FETAL SAĞLIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİNİN TARİHÇESİ

İnsanlar, dünya yüzünde yaşamaya başladığı tarihin en karanlık dönemlerinden bu yana kendi derdi ile baş başa kalmış, açlık susuzluk kadar yakınındaki hastalara ve doğuranlara da yardım çareleri aramış, kendi tıbbi geleneklerini kendisi yaratmıştır. Dolayısıyla insanın hayatını koruma içgüdüsü, sağlığı ilgilendiren birçok inanç ve uygulamalara yol açmıştır. Bu geleneksel inanç ve uygulamalardan bazıları; gebelik öncesi, gebelik, doğum ve doğum sonrası uygulamalar olarak tarihte yerini almıştır. Bu uygulamalardan biri de gebelikte fetal sağlığın korunmasına yönelik uygulamalardır. Fetal sağlığı koruma ve değerlendirme yöntemlerinin bugünkü durumu tarihten bu yana bir çok kültürün ürünüdür (32,46).

Eski çağlarda gebeler, sezi ve gözlemle izlenirdi. Gebenin yakınları, onun fiziksel durumundan bir anlam çıkarmaya ve özellikle bebeğin sağlığı ile ilgili tahminlerde bulunmaya çalışırdı (22).

Tarih öncesi dönemde (M.Ö. 3000 yılları) yazılı kayıtlar yapılmadan önce fetal sağlığı değerlendirme yöntemlerine ilişkin çok az şey bilinmekteydi. Gebe kadın doğacak bebeği bir takım zararlardan korumak ve ona arzu ettiği nitelikleri verebilmek için daha gebelik sırasında bazı yiyecek ve eylemlerden kendisini uzak tutmak zorundaydı. Anne adaylarına özel bir rejim uygulatılmaya çalışılır, onlara acı ve tuzlu yiyeceklerden uzak durmaları öğütlenirdi. Nedeni ise bebeklerin tırnaksız, saçsız doğabileceği veya çocuk hastalıklarına dirençlerinin düşük olabileceğiydi. Annenin fazla şarap içmesi bebeğin epilepsi, fazla baharatlı hatta tuz ve karabiber tüketmesi veba olmasına yol açabileceği, özellikle beyaz et yemesi, ağır yemeklerden kaçınması önerilirdi. Enerji veren şekerli yiyecek ve içecekler ise hararetle tavsiye edilirdi (22).

Örneğin: Güney Amerika'da gebeye fazla et yedirilirse doğacak bebeğin zayıf olacağına inanılırdı. Meksika köylerinde ise hayvanlar gebe kadına bağlatılmaz çünkü gebe iken sığırları bağlayan kadınların bebeği ve doğumu tehlikeye gireceğine, doğum sırasında boynuna kordon dolanacağına inanılırdı (1,32,158). Anne adayının memelerinin dik ve dolgun olması bebeğin sağlığının iyi, aksi durumda kötü olduğunun veya erken doğumun göstergesi olarak kabul edilirdi. Memelerden süt gelmesi bebeğin sağlığının zayıf olduğuna işaret ederdi. Ortaçağdan kalan resim, çizim ve benzeri imajlara bakıldığında, gebelerin kalabalıklarda sıkışmayacak şekilde ve rahat giysilerle resmedildikleri görülürdü (22).

Eberhard, sağlıklı bebek dünyaya getirmek için gebelerin kötü düşüncelerden arınması gerektiğini, gebelerin düşüncelerinin hep iyi şeyler olması lazım geldiğini ifade ederdi. Eski çağlarda, henüz doğmamış bebeğin yaşamına önem verilmezdi. Tarih öncesi dönemde anomalili doğan bebekler, istenmeyen cinsiyette ya da yılın istenmeyen zamanında doğan bebekler ölüme terk edilirdi (22,32).

Bebeğe en çok değer veren toplum Mısırlılardı. Doğmamış bebeği koruyan ilk gerçek girişime Eski Yunan'da rastlanmıştır (32,158). Eski medeniyetlerde tıbbi uygulamalar (M.Ö 3000-M.S. 500 yılları), hem tıbbi bilgi hem de büyüye dayanıyordu. Ayrıca eski Yahudiler arasında ana ve bebek sağlığını etkileyen hijyenik yöntemlerin kullanıldığı bilinmekteydi (32). Bazı gebeliklerin, ölü doğumla sonlanabileceği yüzyıllardır bilinmekteydi. Bu konudaki yazılı kaynaklardan biri Hipoktrat'ın notlarıdır (Lloyyd,1983). Hipokrat perinatal mortalite için tanımladığımız pek çok risk faktörüne dikkat çekmektedir. Bebeğin doğum sonrası mental ve fiziksel gelişiminin, antenatal ve intrapartum dönemdeki bazı olaylar tarafından etkilenebileceği gerçeğinin anlaşılması ise çok eski tarihlere gitmemektedir (85).

Rönesans ve modern çağın başlangıcı (M:S. 1350-1800) kağıt üretimi ve matbaacılığın gelişmesi ile bilgiler hızla yayılmaya başladı.

Modern çağlar, (M.S.1800 günümüze kadar) endüstri devriminden günümüze kadar olan dönemde bilimsel ve sosyal gelişmelere paralel olarak hastalıkların tedavisinde ve batıl inançlarla mücadelede büyük ilerlemeler oldu (32).

Genel olarak 18. yüzyıldan (yy) itibaren annenin düşünce eyleminin fetusu etkilemediği fikri ortaya atılmıştır. 19. yy'da bazı görüşlerde değişiklikler olmaya başlamıştır. Bu düşünceler içinde 20. yy'a girilmiş, bilim ve tıpta büyük ilerlemeler olmuştur (26,46,158).

1800 yıllarda anormal kalp seslerinin oskültasyonla saptanabileceği ve bunların fetal distresin işareti olabileceği ortaya konmuş, daha sonraki yıllarda bu konudaki teknolojik gelişimler süratle birbirini izlemiş ve günümüzde sıkça kullanılan fetal elektronik monitörizasyon aşamasına gelinmiştir. 1818 yılında İsveçli cerrah François Mayor ilk kez beş aylık bir kadında fetal kalp seslerini işitmiştir. 1821 yılında Lejumeaude Kergaradec adlı bir Fransız obstetrisyen Elektronik Fetal monitörizasyon ile ilk defa fetal kalp seslerinin izlenmesinin klinik önemini vurgulamıştır. 1828 yılında Meksikalı obstetrisyen J M Rodrıguez'de gebeliğin palpasyon ve oskültasyon ile tanınmasının öncülüğünü etmiştir (146).

1833 yılında Kennedy fetal kalp oskültasyonu ile ilgili bir text book yayınlamıştır. Fetal distres tanısında, fetal kalp seslerinin oskultasyonun önemi Alman doğumcu Von Winckel tarafından pekiştirilmiştir (146).

1858 yılında H Schwartz, amniyotik sıvıda mekonyum bulunmasının plasenta ativitesindeki azalmanın bir kanıtı olduğunu ileri sürmüştür (110).

1887 yılında Prochownick ilk kez transabdominal amniosentez işlemini başarı ile uygulamıştır (110).

1906 yılında Alman M Cremer ilk kez fetal ekokardiografi kaydını gerçekleştirmiştir. 1917 yılında gebe muayenesinde ya da doğum sırasında fetal kalp seslerinin monitörize edilmesinde kullanılmak üzere Şikagolu obstetrisyen Davıd Sweeny Hılls tarfından özel bir baş steteskopu tasarlanmıştır (146).

1923 yılında fetal kalp sesleri elektronik olarak ilk defa Hofbauer ve Weis tarafından kaydedilmiştir. 1967 yılında Hewlett-Packard Company ilk kullanışlı fetal monitörü geliştirmiştir (146).

1906 yılında ilk fetal EKG Cremer tarafından tespit edilmiş, 1953 yılında ise Smyth ilk fetal EKG'yi yazdırmıştır (146).

1947 yılında Reynold ve arkadaşları modern anlamda uterin kontraksiyonları external, 1952 yılında Williams ise internal olarak tesbit etmiştir (146).

1953 yılında F Fuchs ve P Rıis fetusun cinsiyetini amniosentez uygulayarak belirlemiştir (110).

1953 yılında B Westın servikal kanala bir alet yerleştirerek fetusu in utero olarak görüntülemiştir (110).

1953 yılında Amerikalı obstetrisyen Virginia Apgar yeni doğan bebeğin durumunu değerlendirmede kullanılan ve daha sonra evrensel olarak kabul gören bir puanlama sistemi geliştirmiştir (110).

1954 yılında Inge Edler ve Carl Helmuth Hertz Kalp duvarlarının sürekli hareketini USG kullanarak kaydetmiştir (110).

1958 yılında Galsgow Üniversitesinde Prof. Dr. Ian Donald ve çalışma arkadaşları ilk puls-eko USG tanısal amaçlı, 1961 yılında ise in utero fetal inceleme için USG yöntemi kullanmıştır (110).

1964 yılında Callagan ve arkadaşları doppler ultrasonu fetal kalp hızının tesbitinde kullanmışlardır (110).

1967 yılında Amerikalı obsterisyen C Wood ve çalışma arkadaşları apgar skoruyla fetal asidoz arasında yakın bir ilişki bulunduğunu göstermiştir (110).

1979 yılında ulusal sağlık enstitüsünün bir çalışmasında elektronik kalp monitorizasyonun intra partum ölü doğum, neonatal ve düşük apgar skoru oranlarında azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (110).

1986 yılında İngiliz jinokolog B J Trudınger ve çalışma arkadaşları fetus için tehlikeli bir durum söz konusu olduğunda bu durumun öngörülmesinde anormal doppler bulgularının kardiyotokografiye göre doğru sonuçlar verdiğini ve anormal dalga biçimi görüntülerinin, kalp trasesindeki anormalliklerden önce ortaya çıktığını göstermiştir (110).

Günümüzde ise fetal sağlığın intrauterin hayatta saptanabileceği önemli teknolojik gelişmeler olmuştur.

4.1.2. FETAL SAĞLIĞI DEĞERLENDİRMENİN ÖNEMİ VE AMACI

Gebelikteki büyüme ve gelişme süreçlerinden kaynaklanan biyolojik özellikler anne ve fetusun morbidite ve mortalite risklerini arttırmaktadır (42).

Perinatal mortalite, bir ülkenin anne ve bebek sağlığı durumunun dolayısıyla gelişmişlik düzeyinin iyi bir göstergesidir. Perinatal mortalite gebeye ve fetusa verilen prenatal, innatal ve erken neonatal bakımın nitelik ve niceliğini gösterir (164). Özellikle neonatal dönemdeki bebek ölümlerinin temel sağlık hizmetleri anlayışı içerisinde, etkili ve kaliteli hizmetler ile düşürülmesi mümkündür. Perinatal ölümlerin % 90'ını yüksek riskli gebelerde oluşmaktadır. Yüksek riskli gebelik, gebelik süresince, doğum veya postnatal dönemde anne, fetus ve yeni doğan için morbidite ve mortalite riskinin artması anlamına gelir. Dolayısıyla yüksek riskli gebeliklerin yakın izlemi daha da önem kazanmaktadır (85). Ülkemizde oluşan gebeliklerden (1.958.501 gebelik) 436.526 gebenin tek, 156.324'ünün birden fazla gebelik ile ilgili risk faktörü taşıdığı düşünülür ise riskli gebeliklerin hala önemli bir sağlık sorunu olduğu bilinmektedir (164). Ayrıca fetusun izlenmediği, düşük riskli tüm üçüncü trimester gebeliklerinin yaklaşık %1'inde fetal ölüm görülür. Bu ölümlerin yaklaşık üçte ikisi fetus uterus içindeyken gerçekleşir. Yüksek riskli gebeliklerde perinatal ölüm oranları bu değerin birkaç katı olabilir ve girişim uygulanmadığında ise %100 yaklaşır (137).

Prenatal izlem ve fetal değerlendirme yapılmayan gebeliklerde, fetal kaybın en sık nedeni %50-60 ile fetal asfiksi olup (43), bunu % 25-30 ile gelişim anomalileri ve %15-20 ile edinsel hastalıklar izlemektedir (114). Perinatal ölümler açısından bu sıralama, doğum travması, konjenital malformasyonlar ve düşük doğum ağırlığı şeklindedir. Fetal takip yöntemleriyle bu fetal kayıp oranları rölatif olarak değiştirilebilir (114).

Perinatal asfiksi, prenatal dönemde, doğum anında veya doğum sonu dönemde fetusa gelen oksijen miktarının azalması sonucu pulmoner gaz değişiminin yetersizliğine bağlı gelişen, hipoksi, hiperkapni ve asidoz gibi biokimyasal değişikliklerle birlikte görülen durumdur. Perinatal asfiksi tanımlamada esas alınan kriterlere göre %2-10 arasında görülür. Hipoksik olayların ise %51'i prenatal, %40'ı innatal ve %9'u posnatal dönemde gelişir (82).

Perinatal fetal distresin büyük bir bölümü intrauterin dönemde gerçekleştiğinden, risk gruplarının belirlenmesi ve fetal distressin erken saptanması prognoz açısından önemlidir (82).

Önlenemeyen nitelikteki perinatal ölümlerin bazıları, konjenital anomaliler, ciddi kromozom bozuklukları ve fetal-neonatal gelişim anomalilerine bağlı olanlardır. Geri kalan ölümler ya mutlaka önlenebilir veya bunların önlenmesi mümkündür. Önlenmesi mümkün ölümlerin nedeni, yeterli izlemin yapılmamış veya belirtilerin dikkate alınmamış olmasıdır (72,137).

Anneye ve fetusa ilişkin risk faktörlerinin erken tanılanması ve ideal obstetrik bakım vererek, gerekli girişimlerin zamanında yapılması ile komplikasyonların büyük bir bölümü önlenebilir, morbidite ve mortalite oranı azaltılabilir (10,26).

4.1.3. FETAL SAĞLIĞI DEĞERLENDİRMENİN ANNE, FETUS VE YENİDOĞAN SAĞLIĞINA ETKİSİ

Gebeliğin hem anne hem fetus için sağlıklı seyretmesi konsepsiyondan itibaren düzenli prenatal izlem ve nitelikli fetal değerlendirme gerektirir (10,85).
Uygun ve yeterli fetal değerlendirme, sağlıklı bir bebeğin doğumunu etkileyen olası durumların erken tanısı ve uygun girişimlerin yapılmasına, anne ve fetusun yaşamının güvence altına alınabilmesine olanak sağlamaktadır.

Gebelerin kendi sağlık bilincinde olmaları, sağlık sorunlarının çözümünde beceri sahibi olmaları, verilen hizmetten yararlanabilmeleri ve bu hizmetleri talep etmeleri fetus sağlığının gelişmesinde büyük önem taşır. Prenatal bakımın ve fetal değerlendirmenin nicelik ve nitelik olarak düzenlenmesi, risklerin erken dönemde tanılanması, uygun bakım ve sevk ilkellerinin yerleştirilmesi, her doğumun sağlıklı ve güvenli koşullarda yapılması, doğum sırasında ve erken yeni doğan döneminde her yeni doğana optimal yaklaşımın yapılması ile perinatal ve yenidoğan ölümlerinin önlenmesi olasıdır (10,14,15,164).

Prenatal dönemdeki bakım hizmetleri ve fetal değerlendirme bebek ölüm hızını düşürmekte, gebelik ve postnatal süreçte faydalı davranışlar için kaynaklık etmektedir (33).

Çeşitli araştırmalar, yeterli fetal değerlendirme yapılmayan gebelerin doğurdukları bebeklerin doğum ağırlıklarının daha az ve ölü doğum ya da doğumdan sonraki ilk hafta içinde ölme olasılıklarının daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Buna ilaveten, prenatal bakım ve fetal değerlendirme fetusu etkileyen olası durumların erken tanılanmasına da olanak sağlamaktadır (33). Yusuf Çelik yaptığı çalışmada yeterli fetal değerlendirmenin bebeğin hayatta kalması üzerinde güçlü pozitif etkilerinin olduğunu göstermiştir (33). İyi planlanan etkin prenatal bakım ve fetal değerlendirme, annelerin olabilecek riskli durumlara karşı bilgili olması ile fetal ölüm hızını en düşük düzeye indirmek mümkün olabilmektedir (31).

TNSA 1993 sonuçlarına göre ölü doğum oranı %2 iken, TNSA 1998 sonuçlarına göre ise, ölü doğum oranı %1.5 olarak saptanmıştır (165).

Fetus gebeliğin herhangi bir döneminde ölebilir. Fetusun 20. gebelik haftasından önce ölmesi abortus, 20. gebelik haftasından sonra ölmesi ise ölü doğum olarak tanımlanmaktadır (137).

Neonatal dönemde ortaya çıkan bebek ölümleri tüm bebek ölümlerinin %60'ını oluşturmaktadır (164). Türkiye'de neonatal ölüm hızı %25.8, postneonatal ölüm hızı ise %16.9'dur (165).

İntrauterin dönemde fetusun iyilik halinin doğru saptanması, oluşabilecek her türlü patolojik durum karşısında doğumun uygun yöntemle zamanında gerçekleştirilmesi, perinatal morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde azaltacaktır (41). Perinatal mortaliteyi azaltmada özellikle üzerinde durulması gereken konu, asfiksi gibi önlenebilir ölümlerle mücadele olmalıdır (106).

Gelişmiş ülkelerde perinatal ölümlerin %21'i önlenebilir nedenlere bağlı iken, gelişmekte olan ülkelerde bu oran yaklaşık olarak %50'dir. Ülkemizde özellikle sıklıkla riskli gebelerin takip edildiği bir merkezde yapılan bir çalışmada bu oran %69.1 olarak bulunmuştur. Fetal ölümlerin değişik çalışmalarda %35-45'ini oluşturan hipoksinin nedeni %80 olguda kronik plasenta yetmezliğidir. Asfiksinin en önemli nedeni plasental ya da umbilikal perfüzyonun ani azalması ya da durmasıdır. Fetal nedenler olarak;

kordon kompresyonu, uterin hiperstimulasyon ve plasentanın erken ayrılması örnek verilebilir (72).

Fetal izlemdeki temel amaç; yaşamsal organlara sağlanan oksijen ve enerjinin azalmasını saptamak ve zamanında girişim ile fetal kaybı önlemektir (72).
Prenatal izlemde yalnızca çocuk hareketlerinin sayımının bile fetal mortaliteyi anlamlı olarak düşürdüğü gösterilmiştir (74).

Güvenli gebelik teknoloji demek değildir. Verilmesi gereken hizmetler basit ve ucuzdur, ancak hizmetin tüm gebelere yöneltilmesi gerekir. Hizmetin bilimsel standartlara uygunluk içinde ve süreklilik taşıyan bir biçimde sunulabilmesini sağlayacak çalışmalar sürdürülmelidir. Ülke koşulları göz önüne alınarak sevk zincirinin oluşturulması ve danışma merkezlerinin belirlenmesi bu hizmetlerin kalitesini arttıracaktır.

4.1.4. FETAL SAĞLIĞI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Yenidoğanın sağlıklı olabilmesi için annenin de sağlıklı olması gerekir. Çünkü yenidoğanların yaşamlarını tehdit eden sorunlar anne sağlığı ve doğum öncesi sorunlardan ayrılamaz. Annenin önemli sağlık sorunun olması intrauterin dönemden itibaren yenidoğanı etkilemekte ve yenidoğan bu hastalıkların getirdiği tehlikeler ile riskli olarak dünyaya gelmektedir (37).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1998 yılı tahminlerine göre dünya genelinde perinatal mortalite hızı binde 57.0'dır. Bu oran gelişmiş ülkelerde binde 10'un altında iken, Afrika ülkelerinde binde 80-100'e çıkmaktadır (37).

Tahminlere göre tüm gebeliklerin %10'unda komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır. Türkiye TNSA 1998 verilerine göre araştırmadan önceki 5 yıl içinde doğan bebeklerin %40'ı yüksek ölüm riskine maruz kalmışlardır. Bütün bebekler arasında %30'u yalnızca bir risk faktörüne bağlı olarak, %11'i ise birden fazla risk faktörüne bağlı olarak yüksek ölüm riskine maruz kalmışlardır (165).

Türk Neonatoloji Derneğinin çok merkezli çalışma sonuçlarına göre; ülkemizde perinatal mortalite hızı bölgelere göre binde 27.3 ile binde 71.9 arasında değişmektedir.

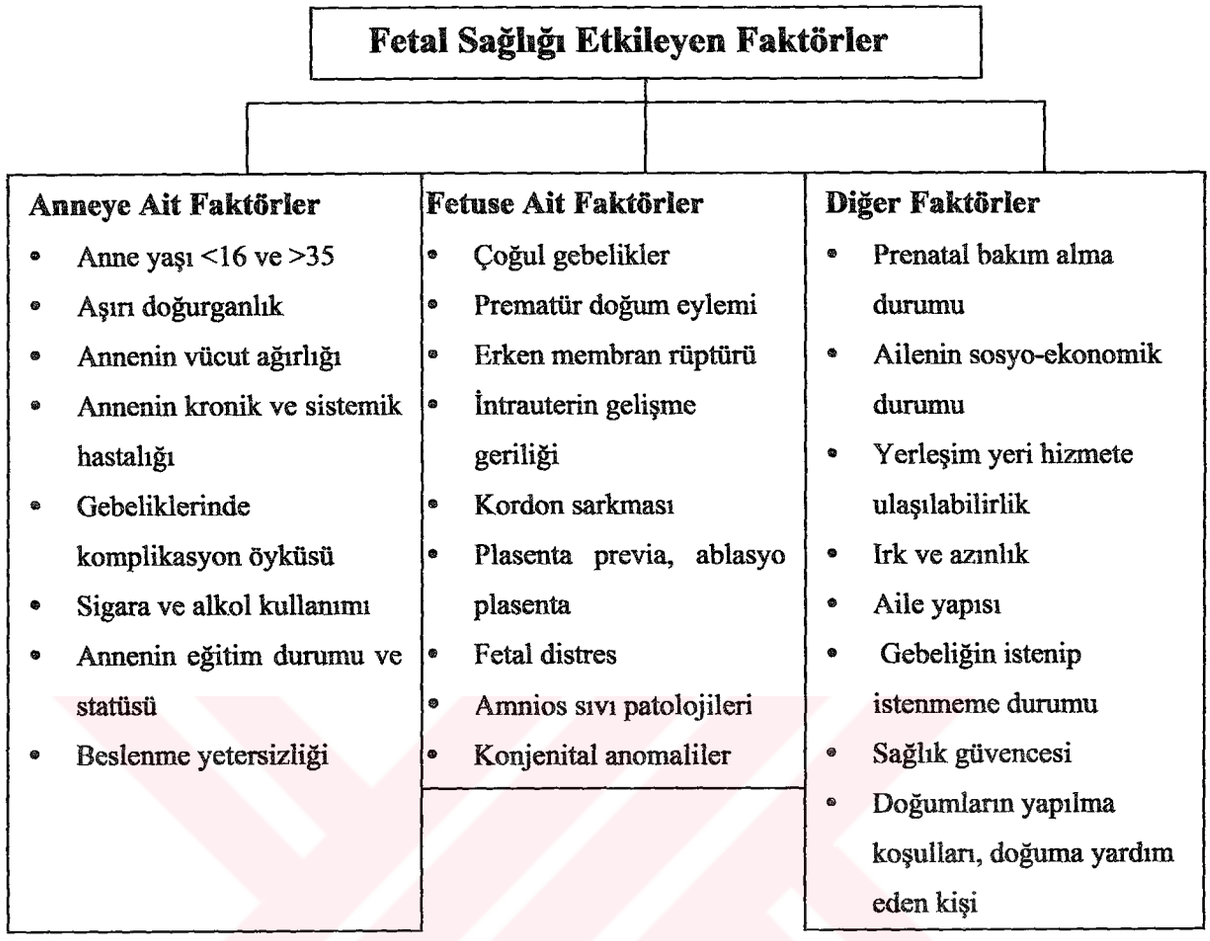
Perinatal mortalite hızının en yüksek olduğu bölge binde 71 ile Karadeniz, en düşük olduğu bölge ise binde 27.3 ile Ege Bölgesidir. Aynı çalışma sonuçlarına göre yenidoğan ölüm nedenlerinin; sırasıyla %44.7 ile masere ölü doğumlar, %26 prematüreliğe bağlı sorunlar,%13.7 ölümcül konjenital malformasyonlar, %11 perinatal asfiksi ve %1.8 infeksiyonlar olduğu bildirilmektedir (37).

İstanbul SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi 1999 yılındaki fetal mortalite hızı binde 15.4, perinatal mortalite hızının ise binde 23.5 olduğu, Zeynep Kamil Hastanesinde 1978-1991 yılları arasında perinatal mortailte hızı binde 40.29, 1994'de Hacettepe Tıp Fakültesinde binde 25.4, ülke genelinde son değerlendirme olan 1999 yılı perinatal mortalite hızının ise binde 34.9'olduğu saptanmıştır (72).

Ölü doğumlar ve perinatal ölümler, bir yandan doğum öncesi bakımın ve doğum hizmetlerinin etkinliğine, diğer yandan gebenin kültürel ve ekonomik durumuna bağlı olarak toplumdan topluma farklılık gösterir. Perinatal ölümlerin oluşmasında doğrudan veya dolaylı etkili faktörler bulunmaktadır. Bunlar bazen doğrudan neden olarak karşımıza çıkmakla birlikte bazen de predispozan faktör olarak rol oynamaktadır (33,37,151).

Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) 1995 yılı deklerasyonuna göre yenidoğan ölüm nedenleri arasında asfiksi, hipotermi ve infeksiyonlar gibi önlenebilir nedenler başta gelmektedir. DSÖ'ne göre anne ve yenidoğan ölümlerinin önemli bir kısmının basit önlemlerle çözülebileceği belirtilmektedir (37).

Fetal sağlığı etkileyen faktörleri 3 grupta inceleyebiliriz.



olarak sıralanabilir. (10,23,33,85,137).

4.1.4.1. Anneye Ait Faktörler

Türkiye'deki evli kadınların %68'inin gebelik yönünden bir risk altında olduğu saptanmıştır (164). 20-30 yaşları arasındaki kadınlarda, maternal ve perinatal, morbidite ve mortalite en düşüktür. 18 yaşın altı ve 35 yaşın üstündeki gebeliklerde ise risklerin yüksek olduğu saptanmıştır. 35 yaş'ın üzerinde artan medikal sorunlar sonucu perinatal mortalite 2-4 kat artış göstermektedir (151).

Anne ve çocuk sağlığında doğum sayısı önemli rol oynamaktadır. Doğum Sıklığı, gebelik aralığının iki yıldan kısa olması anne ve bebeklerde hastalık ve ölme hızlarını artırmaktadır (151). Kısa doğum aralıklarının bebek sağlığı için zararlı olduğunu gösteren çok sayıda araştırma vardır. TNSA 1998 (165) verilerine göre özellikle 24 aydan kısa olan doğum aralıklarından sonra doğan bebekler için daha büyük bir tehlike söz konusudur. Aynı araştırmaya göre bebek ölüm hızı, gebelik aralığı iki yıldan az

olanlarda binde 91.3 iken, dört yıldan fazla olanlarda ise binde 33.1 düşmüştür (151). Doğum aralığı 2 yıldan kısa olanlada neonatal ölüm oranı %43.8, 2-3 yıl arasında olanlarda ise %14.8'dir. Batı Anadolu Bölgesinde riskli doğum aralığı en düşük %25, Doğu Anadolu Bölgesinde ise en yüksek oranda %39 olduğu gözlenmiştir (165).

Gebelikte vücut ağırlığı önemlidir. Yetersiz beslenmeye bağlı fetusta intrauterin büyüme geriliği (IUBG), düşük doğum ağırlığı, perinatal morbidite riski, gebenin aşırı kilo almasına bağlı ise iri bebek, intrauterin hipoksi ve doğum travması riski yüksektir. Gebelerin %26'sının ağırlığı 70 kg üstündedir (37,123,165).

Annenin kronik ve sistemik hastalığının olması, gebede önceden var olan ve gebeliği komplike hale getirebilen sağlık sorunları gebelik seyrini ve fetal sağlığı olumsuz yönde etkileyebilir. Bu durum annede hastalığın ilerlemesine ve anne ölümüne fetuste perinatal mortaliteye, prematüriteye ya da düşük doğum ağırlıklı bebeğin doğumuna neden olur (37).

Önceki gebeliklerinde veya şimdiki gebeliklerinde komplikasyonun bu gebeliklerinde de tekrarlama riski yüksektir (prematürite, intrauterin ölüm, erken membran rüptürü gibi) (62).

Gebeliğin ilk üç ayında viral enfeksiyon geçirme veya röntgen çektirmenin fetuse teratojenik etkisi vardır (123).

Gebelik sırasında sigara içimi artmış oranda spontan abortus (1.4 kez) düşük doğum ağırlığı (1.9 kez) perintal mortalite ile (1.2 kez) ilişkilidir. Bu kötü sonuçlar maternal yaşla, günlük içilen sigara sayısı diğer medikal/obstetrik risklerin bulunması ile artabilir (123).

Kadının eğitimi statüsü ve para getirme durumu, prenatal bakım almada etkili faktörlerdir. Böylece kadınlar kendi ve çocuklarının sağlığı ile ilgili kararlarda daha tutarlı ve yeteneklidirler (33).

Düşük sosyo-kültürel konum, gebelikte yetersiz prenatal bakım alma, öz bakım gücünde yetersizlik, fetusta ise IUBG, düşük doğum ağırlığı, perinatal morbidite ve mortalite riskin artmasına neden olur. Postneonatal ölüm hızı, eğitimsiz annelerin

çocuklarında en az ilkokul mezunu olan annelerin çocuklarına göre 2 kat daha fazladır (37).

Fetusun beslenmesi, annenin gebelik boyunca aldığı ve var olan besin kaynakları ve plasental fonksiyonlarla ilişkilidir. Sık doğum yanında yetersiz ve dengesiz beslenme anne ve fetus sağlığı üzerinde çeşitli bozukluklara yol açar. Ülkemizde gebe kadınların yaklaşık %68'sinde demir eksikliği anemisi olduğu bilinmektedir (165). Kronik kötü beslenme, anemi ve aşırı doğurganlık bir araya geldiğinde, anne bebek sağlığı ciddi biçimde etkilenir (151). Hemşire beslenme yetersizliği erken dönemde tanılamalı, fetal büyüme ve gelişmeyi gözlemlemeli ve bu konuda gebe ve ailesine sağlık eğitimi vermelidir.

4.1.4.2. Fetuse Ait Faktörler

Çoğul gebelikler, anne ve bebek sağlığını zorlayan ve etkileyen önemli riskler arasındadır. Fetusta preterm doğum eylemi, IUBG nedeniyle prenatal ölüm riski yüksektir.

Tüm gebeliklerin %8-10'u preterm eylemle sonlanır (62). Özellikle son trimesterde sıkça rastlanan ve fetal yaşamı tehlikeye sokan bir komplikasyondur. Prognozda, perinatal morbidite ve mortalite artmıştır (62). Bu durumda nitelikli prenatal bakım ve eğitim önemlidir.

Erken membran rüptürü (EMR), anne ve fetusta enfeksiyona, ihmal edilen vakalarda ise fetal ya da maternal ölüme neden olmaktadır. Önlenebilecek fetal ölümlerin çoğu, prematür doğum veya IUBG bağımlı olduğundan, bu durumlardan herhangi birine göre riskte olan hastanın erken tanınması önemlidir. Gebelik haftasına göre persantil eğrisi %10'un altında olan bebeklerde, perinatal asfiksi, ölüm, yenidoğanda ise morbidite ve mortalite oranı artmıştır (37).

Kordon sarkmasına zamanında müdahale edilmezse intrauterin fetal ölüm gerçekleşir. Ayrıca plasenta previa, ablasyo plasenta gibi riskler preterm doğum, anne ve bebek ölümüne neden olabilir (151).

Fetal distres ÇKS'nin normal sınırlar arasında olmaması ya da ÇKS'deki anormalliklerdir. Eğer tanı konulmaz ve tedavi edilmez ise fetal distres, fetal ölüme

veya önemli neonatal morbidite ve mortaliteye yol açar. Fetal distresin sebepleri genellikle fetal ekler ve anneden kaynaklanır ve etkilerini fetal gaz alıverişini bozarak yaparlar (88). Fetal distres antepartum veya intrapartum olarak ortaya çıkabilir. Antepertum fetal distres sıklıkla yüksek riskli gebelerde oluşur. Normal gebelik sırasında fetal distresin bulunması metarnal hastalık ve fetal anomalilinin araştırılmasını gerektirir (88).

Amnios sıvısının artması durumunda gebede, nefes darlığı ve fiziksel sorunlar, azalması durumunda ise FH'ler sırasında rahatsızlık hissi, fetusta ise ciddi anomaliler, IUBG ve fetal distresin gelişmesinde rol oynar.

Perinatal mortaliteye etki eden faktörlerin başında artık konjenital anomaliler gelmektedir. Yenidoğanların %3'ünde major anomalilere rastlanmaktadır ve bu da perinatal ölümlerin %20-30'unu teşkil etmektedir. Gebeliğin 10-14. haftalarında bazı ağır fetal anomalilerin tanısı mümkün olabilmektedir (144).

Gebelik başlangıcında anne ve baba adayının Rh ve kan grupları bilinmeli ve herhangi bir uyuşmazlık olasılığı önceden belirlenmeli ve toplum bilinçlendirmelidir. Teorik olarak her Rh negatif annenin Rh pozitif bebeği eritroblastozis fetalise adaydır (151).

4.1.4.3. Diğer Faktörler

Anne ve çocuk sağlığını amaçlayan hizmetlerin en önemlilerinden biri prenatal bakımdır. Anne ve bebek sağlığına olan katkıları nedeniyle prenatal bakımının önemi günümüzde artık herkes tarafından kabul edilen bir gerçektir (151).

TNSA 1998 (165) verilerine göre gebelerin ancak %67.5'inin en az bir kez sağlık personelinden prenatal bakım aldığı, %32.5'inin ise hiç bakım almadığı belirlenmiştir. Prenatal bakımdan yaralanma oranı eğitim düzeyi ile belirgin bir şekilde artmaktadır. Gebelik sırasında fetal iyilik halinin, gebelik öncesi sağlık durumu ile ilişkili olması nedeniyle prenatal bakımın vazgeçilmez olduğu tüm ailenin toplam sağlık durumu üzerinde yoğunlaşması için iyi bir fırsat olduğu kabul edilmiştir (180). Prenatal bakım hizmetleri ile gebeye bakım, eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunulur, gebede var olan veya olası riskler zamanında belirlenerek gerekli önlemler alınır (118).

Prenatal bakım gebeye yalnız bilgi ve fiziksel bakım vermeyi değil, aynı zamanda gözlem, destek, yardım etme, sürekli eğitim ve danışmanlık rol ve işlemlerini de içermektedir (180). Amaç anne ve baba adayına gebelik ve ana babalık hakkında bilgi vererek sağlıklı davranış biçimlerinin oluşturulmasını, diğer taraftan gebenin hayatını yönetmesine olanak sağlamaktır.

TNSA 1998 (165) verilerine göre gebelikte ve doğumda tıbbi bakım almayan annelerin bebeklerinde ölüm hızı %0.95 iken, bu hız gebelikte ve doğumda tıbbi bakım alanlarda %0.28'e düşmektedir .

Modern doğum biliminin maternal ve perinatal morbitite ve mortaliteyi azaltmadaki en önemli katkısı, prenatal bakımın sistemli hale getirilmesi ile sağlanmıştır (137). Ülkemizde prenatal bakım, sağlık evi, sağlık ocağı, ana-çocuk sağlığı ve aile planlaması merkezleri, hastane ve özel hekimlerce verilmektedir (16).

Gelir,Tayland'da yapılan bir çalışmada doğum öncesi bakımı etkileyen önemli bir faktör olarak bulunmuştur (33). Sosyo-ekonomik durumu düşük olan gebeler genellikle tıbbi hizmetten yararlanamazlar, öneri ve verilen tedaviyi yapmakta ekonomik ve kültürel nedenlerle ihmalcidir. Her türlü obstetrik komplikasyon sık görülür. Sosyo-ekonomik gruplar arasındaki farklılıklara ek olarak, bebek ve çocuk ölümlülüğünün demografik özelliklerden de etkilendiği görülmektedir (165). Düşük sosyo-ekonomik düzey, düşük doğum ağırlıklı bebek doğumu, IUBG'ine neden olur (151).

Gebelerin yerleşim yerinin ve hizmete ulaşılabilirliğin, hem prenatal bakım almayı hem de sağlık personelinden doğum esnasında yardım talep etmeyi önemli ölçüde etkilediği bir çok çalışmada gösterilmiştir. TNSA 1998 (165) verilerine göre ülkemizde nüfusun %66.5'inin kentte, %33.5'inin ise kırsal kesimde yaşadığı belirlenmiştir. TNSA bulguları, bebek çocuk ölümlülüğü acısından bölgelere ve kentsel/kırsal yerleşim yerlerine göre önemli farklılıklar bulunduğuna işaret etmekte ve annenin eğitim düzeyi ile annenin doğum öncesi aldığı tıbbi bakım ve doğumun yapıldığı koşulların bebek ve çocuk ölümlülüğü ile yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. TNSA 1998 (165) verilerine göre kırsal yerleşim yerlerinde bebek ölüm hızı kentsel yerleşim yerlerine göre %56 daha yüksektir. Kente bebek ölü hızı binde 35.2, kırsalda ise binde 55'dir (164).

Çelik yazısında Wolfe ve Behrman'ın ikamet yerinin önemli olduğunu söylemekte ve ikamet yerinin ya da çocukluk boyunca elde edilen farklı bilgileri ya da tıbbi bakımı ilgilendiren alışkanlık ve zevklerin nesiller arası varlığını etkileyebileceğine işaret etmektedir (33).

Sağlık güvencesinin ve sigortanın varlığı, nitelikli doğum öncesi bakımı etkileyen önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir. Ülkemizde sağlık hizmetleri bakımından sosyal güvenlik kapsamındaki nüfus oranı %86.4'dür (164).

Sağlık hizmetlerine olan talep, ülkenin sağlık politika ve uygulamaları toplumun sosyal ve kültürel farklılıklarından etkilenir. Ülkemizde bu durum göç, ekonomik bozukluklardan kaynaklanmaktadır. Bunlar; kişisel gelir dağılımındaki dengesizlikleri, eğitim sistemindeki yetersizlikleri, iller ve semtler arasındaki gelişmişlik farklılıkları yaratmakta, bu durum ise anne ve bebek sağlığını etkilemektedir (33).

Aile yapısı, kararların alınma şekline ve bazı yanlış inanç ve uygulamalar gebenin sağlık hizmeti almasında önemlidir.

Doğurganlığın çok fazla olması, istenmeyen gebeliklerin artmasına; bu da anne sağlığı için riskli olan düşüklerin yaygınlaşmasına yol açmaktadır. Gebeliğin istenip istenmediği psikososyal yönden risk faktörüdür, anne kendi ve bebeğinin sağlığı konusunda ilgisizdir. Bu durum; yetersiz prenatal bakım, emosyonel sorunlar, destek sistem yetersizliği, yetersiz beslenme, obstetrik komplikasyon riskini arttırır (85,151,164).

Doğum sırasında hijyenik ortam ve uygun tıbbi bakım annelerin ve çocukların sağlık risklerini azaltır. Doğumun sağlıksız koşullarda yapılması, bebek ve anne ölümlerini önemli ölçüde yükseltmektedir. TNSA 1998 verilerine göre doğumların %73'ü bir sağlık kuruluşunda gerçekleşirken, %27'si evde gerçekleşmiştir. Doğumların sağlıklı koşullarda yapılması, kırsal-kentsel alanlarda ve bölgeler arasında farklılık göstermektedir (165).

4.2. FETAL SAĞLIĞIN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

1965 yılından günümüze değin fetal sağlığın değerlendirilmesinde, teknolojik gelişmelerden önemli ölçüde yararlanılmaktadır. Ancak artan bu olanaklar, bazı etik ve yasal sorunları da gündeme getirmektedir. Sağlıklı gebeler ve fetusleri, gelişmiş teknolojiye dayanan testlere pek az gereksinim duyarken, yüksek riskli gebeler ve fetusleri ise bütün tanı yöntemlerinin tamamına gereksinim duyarlar. (10,18,26,62,123,137).

Gebelik sırasında fetusun sağlık durumu birçok yöntemle izlenebilir. Bunları; yapılma şekline göre 2 grupta toplayabiliriz;
Düşük riskli veya yüksek riskli gebeliklerde fetusun değerlendirilmesi direkt veya indirekt tanı yöntemleri ile yapılır. Direkt incelemede invaziv yöntemler, indirekt yöntemde ise noninvaziv yöntemler kullanılır (11,18,42,51).

1. İnvaziv yöntemler (direkt tanı testleri)
2. Non-invaziv yöntemler (indirekt tanı testleri)

4.2.1. İNVAZİV YÖNTEMLER

- Koryon villus örneklemesi (CVS)
- Embriyoskopi/Fetoskopi
- Amniosentez
- Kordosentez (Perkutan umbilikal kan örneği)
- Fetal doku örneklemesi
- Unkonvansiyonel örnekleme
- Amnioskopi
- Fetal kafa derisi (skalp) kan örneklemesi (11,18,39,178).

4.2.1.1. KORYONİK VİLLUS ÖRNEKLEMESİ (CVS)

Koryon villus örneklemesi, USG rehberliğinde 20-22 G'lik spinal iğne ile girilip koryonik villuslerden örnek alınması işlemidir. CVS, ilk kez 1960'larda histereskopi yardımıyla uygulanmaya çalışılmış ancak yaygın kullanım alanı bulmamıştır. İşlem, daha sonra 1982'de Macar Kazy tarafından USG kontrolünde transservikal yoldan yapılmıştır. CVS, transabdominal yolla 12-14. gebelik haftası, transservikal yolla ise 9-

11. gebelik haftasında iki farklı yöntemle uygulanır. En önemli avantajı erken prenatal tanı sağlamasıdır (6,7,11,85).

CVS, Sitogenetik anomaliler, metabolik hastalıklar, DNA çalışmaları ile tanı konabilecek tüm genetik hastalıklar, intrauterin enfeksiyonlar, gebelik toksikasyonları ve X'e bağlı kromozomal bozuklukların tanısında büyük önem taşır (18,123,172). CVS komplikasyonları, spontan abortus, maternal sepsis, korioamnionit riski (%0.3) amniotik kese rüptürü, 2. trimesterde açıklanmayan oligohidramnios, ekstremite eksikliği ve aktif vajinal kanamadır. Fetal kayıp oranı %1'dir (6,18,91,123,144).

4.2.1.2. EMBRİYOSKOPİ/FETOSKOPİ

Transservikal ya da transabdominal olarak embriyo ya da fetusun direkt olarak gözlenmesi ya da amnios sıvısı, fetal kan ve doku örneklemlerine olanak sağlayan endoskopik bir tekniktir. Embriyoskopi 5-12. gebelik haftalarında, fetoskopi ise 12-17. gebelik haftasında uygulanan bir yöntemdir (11).

Embriyoskopi/Fetoskopi; özellikle tırnak, saç ve kirpik gibi belli yapıların özgül hastalıkların tanısı, fetal hemoglobini ölçmek ya da hızlı kromozomal analiz için yapılır. Ayrıca USG'de şüphelenilen anomalilerin kesin tanımlanmasında doğrulayıcı bir yöntem olarak kullanılmaktadır (11).

Embriyoskopi/Fetoskopi komplikasyonları; spontan abortus, amniotik sıvı kaçağı, infeksiyon, prematürite, kanama, maternal bağırsak veya mesane delinmesi, fetus ve plasenta yaralanmaları olabilir. Fetal kayıp oranı %4.8'dir (11,144).

4.2.1.3. AMNİOSENTEZ:

USG eşliğinde transabdominal yaklaşımla 20-22 G'lik spinal iğne ile amniyotik kaviteye girilip bir miktar amnios sıvısı alınması işlemidir. Amniosentez ilk kez 19.yy'da polihidramnios tedavisinde kullanılmış, genetik amaçlı amniosentez ise 1960'lı yıllarda uygulanmıştır. İnvaziv prenatal tanı yöntemleri içinde, en sık kullanılan ve en az riskli olanıdır. Bu yöntem genellikle gebeliğin 16-18. haftaları arasında uygulanır (4,6,7,11, 85,137,143).

Amniosentezin tanısal endikasyonları; sitogenetik tanı, metabolik hastalıklar, nöral tüp defektleri, isoimmünizasyon, fetal matürite, intraamniotik enfeksiyon, membran rüptürünün kesin tanısı. Terapötik endikasyonlar ise hidramnios drenajı, fetal hastalıkların medikal tedavisidir. Özellikle yüksek riskli gebelerde genetik hastalıkların tanısında, nöral tüp defektlerinde alfa fetoprotein belirlenmesinde, fetal akciğer matüritesinin saptanmasında (fosfolipidler, creatin), fetal distres şüphesinde ve Rh uygunsuzluğunda amniotik sıvı bilirubin durumunun saptanmasında kullanılan bir yöntemdir (7,11,18,144).

Amniosentez gerek annede gerek fetusta potansiyel tehlike oluşturmaktadır. Fetusun yaralanması, plasenta damarlarının ponksiyonu, respiratuar distres sendromu, kanama, EMR, preterm eylem ve amnios sıvı enfeksiyonudur. Fetal kayıp oranı %0.2-2.1 olarak bildirilmiştir (4,7,11,18,144).

4.2.1.4. KORDOSENTEZ (PERKUTAN UMBLİKAL KAN ÖRNEĞİ)

Kordosentez, Umbilikal kordondan USG rehberliğinde 20-22 G'lik spinal iğne kullanılarak fetal kan örneği alma işlemidir. 1965'de Daffos ve arkadaşları USG kontrolünde transabdominal olarak umbilikal kordondan kan almayı başarmışlardır. 18-20. gebelik haftasından sonra uygulanan kordosentez uygulama amacı amniosentez ve koryonik villus aspirasyonu ile aynı olmakla birlikte intrauterin tedavi amacıyla da yaygın olarak kullanılmaktadır. Diğer bir avantajı gebeliğin ileri dönemlerinde uygulanabilmesi ve intrauterin transfüzyon amacıyla kullanılabilmesidir (6,7,11,18,85,123,144).

Kordosentez endikasyonları; genetik ve kan hastalıklarının tanısında, Rh uygunsuzluğu takibinde ve fetal metabolik durumun değerlendirilmesinde, fetal intrauterin enfeksiyon ve IUBG tanısında uygulanır (144).

Komplikasyon oranı son derece düşüktür. Korioamniotis, membran rüptürü, kordon hematomu, fetal kanama, fetal ölüm, spontan abortus, fetal bradikardi, fetomaternal transfüzyon riskidir. Fetal kayıp oranı %1.5-2'dir (18,143,144).

4.2.1.5. FETAL DOKU ÖRNEKLEMESİ (FTS)

Fetal doku örneklemesi, direkt fetoskopik ya da devamlı USG rehberliğinde transabdominal yol ile 14 G'lik spinal iğne kullanılarak fetusun toraksı, sırt ve gulteal bölgesinden örnek alınması işlemidir. Ancak okulokutanöz albinism olgularında kafa derisinden örnek alınması önerilir. İşlem optimal olarak gebeliğin 17-22. haftaları arasında yapılır. İşleme başlamadan önce anneye 10 mg diazepam IV verilir. Çünkü diazepam plasentayı geçerek fetusa ulaşır ve fetal aktivitenin azalmasına yol açar.
İşlem fetal hücre elde etmek için yapılır. Sıklıkla fetal genetik nörokutanöz, nöromuskuler, hepatoselüler, pulmoner, renal hastalıkların tanısı amacıyla kullanılmaktadır (11,18).

İşleme bağlı olarak fetusta belirgin skar komplikasyonu bildirilmemiştir. Spontan abortus dışıda amnios sıvı kaçağı, enfeksiyon, prematürite, kanama, fetal ve maternal yaralanma riskleri sıralanabilir. Fetal kayıp oranları %5'ten fazla olmadığı bildirilmiştir (11,18).

4.2.1.6. UNKONVANSİYONEL ÖRNEKLEME

Fetal hücre kaynakları arasında fetusa ait patolojik yapılarda bulunmaktadır. Bu kaynaklardan elde edilen hücreler özellikle sitogenetik analiz, olası fetal ölüm, fetal girişim anında hızlı koryotipleme amacıyla kullanılmaktadır. Maternal hücre kontaminasyon oranı %2.5 olarak saptanmıştır (11).

4.2.1.7. AMNİOSKOPİ

Amnioskopi, serviks en az 3-4 cm dilate olduğunda, servikal kanaldan ışıklı özel bir alet ile amniotik membranların ve amniotik sıvının gözlenmesi işlemidir. 1962'de Saling tarafından geliştirilmiş olup, servikal dilatasyon gelişmiş yüksek riskli gebelerde kontrol metodu olarak kullanılmıştır. Amnioskopi ile amnios zarlarının rengi, amnios sıvı durumu, rengi ve mekonyum varlığı, fetusun prezantasyon şekli ve derisinin rengi görüntülenir (10,18).

Miad geçmesi, geç gebelik toksikozlarında, önceki gebeliklerinde intrauterin fetus ölümü öyküsü olanlarda, IUBG'liği şüphesinde ve membran rüptüründe değerli bir tanı yöntemidir (10).

İşlemden sonra, membran rüptürü, kontraksiyonların başlaması, previa durumunda ise kanama ve enfeksiyon gelişebilir (10,11).

4.2.1.8. FETAL KAFA DERİSİ (SKALP) KAN ÖRNEKLEMESİ

Doğumda verteks gelişlerinde serviks en az 2 cm açıklığa ulaştığında amnioskopi eşliğinde fetusun baş kapilerinden kan alma işlemdir. İşlem fetal distres durumunun değerlendirilmesinde kullanılır. En sık komplikasyonu örnek alınan yerde inatçı kanama ve enfeksiyondur (10).

4.2.2. NONİNVAZİV YÖNTEMLER

- Anne kanından yapılan testler
  - Kan grubu (ABO) Rh tayini
  - Tarama testleri
  - Serolojik testler
- Fetal sağlığı izleme teknikleri
  - Subjektif olarak fetal hareketlerin izlenmesi
    - Fetal hareketlilik testi (Count to Ten Metod)
  - Objektif olarak fetal hareketlerin izlenmesi
    - Elektronik fetal monitorizasyon (EFM)
      Non stres test (NST)
      Kontraksiyon stres test (CST)
    - Ultrasonografi
    - Biyofizik Profil Skorlaması (BFP) (10,18,148,151).

Uygulanabilecek prenatal tanı teknikleri ve fetal değerlendirme yöntemleri gebelik yaşına göre farklılık gösterir. Bu testler travmatik bir etki yaratmadan riskli gebelikleri saptamaya ve izlemeye yarayan yöntemlerdir (11).

4.2.2.1. NON-İNVAZİV YÖNTEMLERİN AVANTAJLARI

- Hizmetin her basamağında kolaylıkla uygulanabilir
- Yüksek teknolojili bir cihaz ve ürün gerektirmez
- İleri bir uzmanlaşma becerisine gerek duyulmaz
- Uygulanması kolay ve ucuzdur
- Sonuçlar kısa sürede alınır

- Sonuçlara ulaşmak için ek zamana gerek yoktur
- Anne ve bebeğe travmatize edici etkisi yoktur
- Bu yöntemlerden fetal hareketlilik testi, öğretildiği zaman her gebe kolaylıkla yapabilir
- Anne adayı doğum öncesi bakım hizmetine katılmış ve gebeliği ile ilgili süreçte kendisi ve bebeğinin bakımında daha fazla rol üstlenmiş olur
- Uygulamanın gebeye stres ve anksiyete yaratacak bir yönü yoktur
- Gebeliğin prognozunu kötü yönde etkilemez
- Bilinen bir yan etkisi yoktur
- Uygulamaya bağlı komplikasyon gelişmez
- Etik açıdan tartışma yaratmaz
- Cilt bütünlüğü bozulmuş gebelerde bile uygulanabilecek noninvaziv yöntemler mevcuttur. USG ve NST uygulanamayan gebelerde, özellikle fetal hareket (FH) testi tercih edilir.

Hemşire, yukarıda saymış olduğumuz yöntemleri uygulayarak veya uygulatarak fetusun uterus içindeki gelişimini yakından izler, normalden sapmaları zamanında tanılar ve gerekli önlemleri alır. Noninvaziv tanı yöntemleri ve uygun izlem ile perinatal ölümlerde %60 oranında azalma sağlanmıştır (42).

Hemşire; fetal değerlendirme testleri hakkında annenin eksik bilgilerini belirleyerek testlerin amaçları, yararları, riskleri sınırlılıkları ve alternatifleri hakkında bilgilendirme yapmalı, korkularını gidermeli ve gerekli önlemleri zamanında almalıdır. Hemşirenin bağımsız olarak uygulayabileceği yöntemler;

- Öykü alma
- Fizik muayene
  - Kan basıncı ölçümü
  - Boy ölçümü
  - Vücut ağırlığı ve ağırlık artışı ölçümü
  - Ödem kontrolü
  - Varis kontrolü
- Fetal Gelişim Tayini

- Fundus-pubis yüksekliği ölçümü
- Karın çevresi ölçümü

- Gebeye fetal hareketlilik testi uygulatma ve yorumlama
- Fetal monitorizasyon uygulama ve yorumlama

Öykü Alma

Hastanın tam öyküsünün alınması ile gebelik ve sağlıklı bir doğum güvence altına alınır. Gebelikte öykü alma ilk prenatal kontrolden başlatılmalı ve olası normalden sapmalar açısından doğuma kadar sürdürülmelidir (37).
İlk prenatal kontrol kapsamlı bir öykü, fizik muayene, pelvik muayene ve rutin laboratuvar tetkiklerinden oluşmalıdır (43,151).

Yeterli bir prenatal bakım verebilmek ve fetal değerlendirme için aşağıdaki bilgiler ilk değerlendirme sırasında tüm gebeler için toplanmalıdır. Gebelerin öz geçmişi, soy geçmişi, obstetrik ve jinekolojik öyküsü, alışkanlıkları, yaşam biçimi, olağan şikayetlerine ilişkin veriler dikkatli toplanmalı ve kaydedilmelidir (10,85,151).

Dikkatli prenatal kontrol ile;

- Anne ve fetusun sağlık durumu belirlenir
- Fetusun gestasyonal yaşı tesbit edilir
- Risk taraması yapılmasına olanak sağlanır
- Gebelikte tehlike belirtileri konusunda bilgi verilir
- Gebelikte yapılan test ve muayenelerin zamanı belirlenmiş olur.

Fetusun gestasyonal yaşı çeşitli yöntemlerle hesaplanır. Bunlardan en çok kullanılan son adet tarihi (SAT) ve ultrasonografi (USG)'dir.

Gestasyonel yaşın doğru bilinmesi normal ve riskli gebeliklerde normal gelişmenin değerlendirilmesini sağlamakla birlikte, patolojik gelişmelerin tanısı ve izleminde, gebelik süresince ortaya çıkacak sorunlarda tanıya yönelik testlerin ve tedavinin planlanması, spontan travayın beklenmesi veya girişimli doğumun planlanması ve miad geçmesi durumlarının belirlenmesi, prematür eylemlerin yönlendirilmesinde önemlidir. Bazı testler (üçlü test gb.) gestasyonal yaşa göre yorumlanır (85,88). Gebeliğin daha sonraki dönemlerinde gestasyonel yaşla ilgili doğru bilgilerin büyük

önemi vardır. Hatta mükerrer sezaryenların planlanmasında gebelik yaşının kesin olarak bilinmesi son derece önemlidir (41,43).

Doğum öncesi değerlendirmenin önemli bir bölümünü yüksek risk faktörlerine yönelik taramalar oluşturur. Anne adayı gebelik öncesi içinde bulunduğu koşullar ve taşıdığı risklerle birlikte değerlendirilmelidir. Bu riskler dikkate alınarak tüm gebelik süresince karşılaşabileceği olumsuz durumlardan en iyi şekilde korunmalıdır. Risk faktörlerinin çoğu ilk prenatal izlemler sırasında tanımlanabilir. Böylece gereken uygun müdahale zamanında yapılabilir. Risk faktörlerinin hepsi gebeliği aynı derecede tehdit etmeyebilir. Bu açıdan riskin derecesini belirlemek için risk prenatal ve innatal olarak değerlendirilmelidir (29,41,43).

Fizik Muayene

Gebelik sırasında her prenatal kontrol risk faktörlerini tekrar tekrar aramak ve yeni gelişen risk faktörlerini erkenden tanımak için iyi bir fırsattır.

Kan Basıncı Ölçümü: Kan basıncı, her prenatal kontrolde dikkatle ölçülmelidir. Ayrıca gebelik öncesi kan basıncının değerinin de bilinmesi gerekir. Normalde doğurganlık çağındaki kadınların kan basıncı değeri 120-80 mm Hg dir. Birinci dönemdeki kan basıncı ölçümleri kronik hipertansiyon veya ileri dönemde gelişebilecek preeklampsi ayırımında yararlı olur. Kan basıncının 140-90 mm Hg'nın üzerine çıkması patolojik olarak değerlendirilmektedir (85,137,151).

Gebelikte yüksek kan basıncı anne ve fetus sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle; gebeliğin neden olduğu yüksek kan basıncı, gebelerin düzenli ve nitelikli prenatal kontrol alması ile kolaylıkla tedavi edilebilir. Normalde birinci trimesterde bulantı kusma –iştahsızlık nedeniyle yapılan kan basıncı ölçümleri daha evvel yapılan ölçümlerden daha düşük değerler gösterir. İkinci trimesterde gelişebilecek gebelik risklerine bağlı olarak değişiklik gösterir. Düşük arter basıncı utero plasental sirkülasyonu debisini bozarak IUBG'ne neden olur. Yüksek arter basıncı ise renal hastalıkların ön belirtisi olabilir (10,86). Üçüncü trimesterde kan basıncı hızında hafif bir yükselme olur ve bu durum preeklamptik belirtilerin habercisi olabilir. Ancak bu bulgunun ileri haftalarda ortaya çıkabilecek bir hipertansiyonu maskelemesine dikkat edilmelidir (72,85).

Gebelikte hipertansiyon riskinin erken tanılanabilmesi için perinatal kliniklerde hemşire ve ebelerin kolaylıkla uygulayabilecekleri testler vardır. Bunlar; rol-over, izometrik ekzersiz ve soğuk basınç testleridir. Gülcan yaptığı çalışmada bu testlerin geçerliliğini; rol-over testinin %75, izometrik ekzersiz testinin %78, soğuk basınç testinin geçerliliğini ise %77 olarak bulmuştur (68).

Boy Ölçümü:Annenin boyu pelvik kapasite yakından ilişkilidir. Boyu 1.50 cm den kısa olan gebelerde baş pelvis uygunsuzluğu ve girişimli doğum riski hızı artar. Ayrıca pelvik kapasite IUBG'nin risk faktörleri arasındadır (151).

Vücut Ağırlığı ve Ağırlık Artışı Ölçümü:Gebelerin, gebelik boyunca alması tavsiye edilen kilo 9-12 kg arasında olmalıdır. Eğer bir gebe 24 haftaya kadar ayda 1 kg ve son 16 haftada da 1.5 kg alırsa sözü edilen bu değere ulaşabilir (85). Gebelik öncesi ağırlığı 45 kg dan az olan kadınlarda düşük doğum ağırlıklı bebek doğurma riski fazladır. Gebelik öncesi 90 kg dan fazla olan şişman kadınların ise iri bebek doğurma riski ve buna bağlı disfonksiyonel eylem, omuz distosisi ve girişimli doğum riski fazladır. Eastman ve jackson (1968) gebelik açısından maternal kilo alımı ve doğum ağırlığı arasındaki ilişkiyi dikkatlice incelemiş ve genel olarak doğum ağırlığının kilo alımı ile paralelik gösterdiğini bulmuşlardır (122).

Ödem Kontrolü: Son aylarda alt ekstremitelerde görülen ödem, uzun süre ayakta durma ya da oturma, kapiller permabilitenin artması variköz venler, alt ekstremitelerde venöz dönüşün engellenmesi ve bacaklarda venöz basıncın artmasından dolayı gelişebilir. Ciddi bir sorun olmamasına rağmen bu bulgulara ilaveten yüz ve ellerde görülen ödemler ise özellikle kan basıncının yükselişi ile beraber olup preeklampsinin ilk belirtisi olabilir (85,151).

Varis Kontrolü: Gebelik esnasında bacaklarda ve vulvada varis oluşabilir. Vulvar varisler, vulvar pedler ve sıkı kilot giyinmek suretiyle baskı altına alınabilir. Bacaklarda görülen varislerin önlenmesinde varis çoraplarına ilaveten gebelere bacak bacak üstüne atmamaları, fazla ayakta kalarak iş yapmamaları ve her fırsatta ayaklarını yükseğe kaldırarak dinlenmeleri öğütlenmelidir (85,151).

Fetal Gelişimin İzlenmesi

Fundus Pubis Yüksekliği Ölçümü:Abdominal muayene sırasında fundus pubis yüksekliğinin ölçülmesi, antenatal polikliniğinde sıkça uygulanan bir işlemdir. Gebelik süresince fundus pubis yüksekliği ölçümleri dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Bilindiği gibi bu ölçüm bize uterusun, dolaylı olarak fetusun, gebelik haftasına uygun bir gelişme gösterip göstermediği konusunda ipuçları verir. Bu aracın ileri tetkik olanağı bulmayan AÇSAP merkezleri ve sağlık ocaklarında kullanılması, fetusun büyüme-gelişme eğrisini izlemek açısından son derece yararlıdır. Gebelikte fundus pubis yüksekliği, son adet tarihinin bilinmemesi, yanlış bilinmesi, gestasyonel trofoblastik hastalık, fetusun duruşu, amnios sıvı patolojileri, çoğul gebelik, iri fetus, IUBG, intrauterin fetus ölümü, obezite gb. birçok faktörden etkilenmektedir (29,85,86,137).

Fundus pubis yüksekliği ile gebelik yaşı arasında ilişkiyi bulmak için değişik çalışmalar yapılmıştır. Jimenez ve arkadaşları(1983) 20-31. gebelik haftalarında cm olarak fundus pubis yüksekliğinin gestasyonel yaşa eşit olduğunu göstermiştir. Quaranta ve arkadaşları (1981) ile Calvert ve arkadaşları (1982) esas olarak aynı gözlemleri bildirmişlerdir (122). Spielberg, bir tablo hazırlayarak, fundus-simfis yüksekliği ile gebelik yaşı arasındaki ilişkiyi belirlemek için satandart bir grafik geliştirmiş olup grafiğin geçerliliğini, birçok olguda deneyerek saptamıştır. Mesane boş iken cm cinsinden hesaplanan fundus pubis yüksekliğinin 20-31.haftalar arası, doğru gebelik haftasını verdiğini öne sürmüş ve haftada 1 cm kadar arttığını belirlemiştir. Fundus pubis yüksekliği 20. gebelik haftasında yaklaşık 20 cm'dir (85,137,151,182).

Mc Donald formülü, bu yöntemin değişik bir yaklaşımıdır. Fundus pubis yüksekliğinin (cm cinsinden) 3.5'e bölünmesi, altıncı aydan sonra gebelik ayının yaklaşık hesaplanmasına yaradığını saptamıştır (85,137).

Bu yöntemler, gebelik yaşını tam doğru verebilecek nitelikte olmamakla beraber, her perinatal ziyarette ölçümleri, gebelik yaşına ilişkin diğer klinik belirtilerle karşılaştırıldığında, hemşirenin belli noktalara dikkatinin çekilmesine yarayabilir. Beklenen büyüme hızındaki sapmalar, anormal bir duruma işaret edebileceğinden, her prenatal kontrolde fundus pubis yüksekliği kaydedilmelidir. Uterus beklenen hızla büyümüyorsa, intrauterin büyüme geriliğinden (IUBG), fundus pubis yüksekliği beklenenden az ise gebeliğin sanıldığından küçük olduğundan veya oligohidramnios

varlığından şüphe edilebilir. Fundus pubis yüksekliği beklenenden fazla ise daha büyük bir gebelik, iri bebek, polihidramnios veya çoğul gebelik düşünülebilir (85,137).

Karın Çevresi Ölçümü:Gebelerin her kontrolde karın çevresi ölçümleri yapılmalıdır. 32. haftada ortalama 94, 40. haftada ise ortalama 100-105'dir . 110 ve üzeri ise patolojik kabul edilir. Karın çevresi bazı durumlarda; çoğul gebelik, mol hidatiform, polihidramnios, iri fetus ve annenin aşırı kilo alması over ve uterus tümörlerinde karın çevresi 110 cm'nin üzerindedir. İUBG, oligohidramnios, fetus ölümü durumunda ise karın çevresi normalden daha küçüktür (85,122,137).

Maternal ve fetal sorunları ortaya koyan ve dolayısı ile gebeliği izleme yöntemini etkileyen laboratuvar bulguları çok önemlidir. Bunlar;

Anne Kanından Yapılan Testler

Tam Kan Sayımı: Hemoglobin ve hemotokrit değerleri gebeliğin başında, ikinci trimesterde ve doğuma yakın zamanda alınmalıdır. Gebelik başında ve sonunda hemoglobin değeri en az 11gr./dl olmalıdır (85,151).

Kan Grubu/Rh Tayini:Her gebenin kan grubu ve Rh faktörü gebelik başında araştırılmalıdır. Rh negatif bir kadın Rh pozitif bir fetus taşıyorsa kendi sağlığı hiçbir biçimde etkilenmediği halde fetus ciddi sorunlarla karşı karşıya kalır ve gebeliğin prognozunu güçleştirir (17,85).

Üçlü Tarama Testi:Özellikle fetusta down sendromu olasılığını araştırmak üzere anne kanından yararlanılarak yapılan endirekt bir tanı testidir. Uygulama zamanı ideal olarak 16-18. gestasyonel haftalar arasıdır. Ayrıca nöral tüp defekti (NDT) ve birtakım konjenital anomalileri de araştırmak üzere kullanılan bir testtir. Kuru tüpe 10 ml. alınan anne kanında üç biokimyasal parametre araştırılır. Bunlar; maternal serumda Alfa-Feto-Protein (AFP), hCG(Human Chorionic Gonodotrop) ve konjuge olmamış Estrojen (E 3) dir (11,85,151).

Glikoz Tarama Testi:Tüm gebelere 24-28.haftaları arasında diyabet riskini belirlemek amacıyla, 50 gr. glikoz ile tarama testi önerilmektedir. Sonuçlar yüksek ise 100 gr'lık glikoz tolerans testi yapılır. İki ya da fazla değer yüksek çıkarsa gestasyonel diyabet tanısı kesinleşir (29,85,134,151).

Antikor Aranması:Toksoplazma, sitomegalovirüs, kızamıkçık, hepatit virüsleri gibi etkenlere karşı kanda antikor titrasyonuna bakılır. İlk prenatal izlemde gebe kadınların taranması gerekir, yüksek riskli gebeler ise üçüncü trimesterde yeniden taranmalıdır (85,123,151).

İdrar Tetkiki:İlk ve son izlemlerde idrar incelemesi yapılması sessiz üriner enfeksiyonları yakalama şansı verir. Gerektikçe tekrar edilmelidir. Kan basıncında artış, ödem, hızlı kilo artışı olduğunda proteinüriye bakılmalıdır (17,85,151).

İdrar Kültürü:Gebelerin %2-7 kadarında asemptomatik bakteriüri görülür. Bu grup tedavi edilmez ise, preterm doğum ve düşük doğum ağırlığı sık görülmektedir(17,85,137,151).

Papanicolaou Testi:Tüm gebelerden ilk muayenede servikal simear alınmalı ve servikal patoloji açısıdan taranmalıdır (85,151).

4.2.2.2. FETAL SAĞLIĞI İZLEME TEKNİKLERİ

Fetal hareket günümüzde iki şekilde tesbit edilmektedir:

a) Subjektif (annenin fetal hareketleri hissetmesi ile)

b) Objektif (elektronik aletlerle)

Literatür incelendiğinde objektif ve sübjektif fetal hareket değerlerinin birbirine yakın olduğu gözlenmiştir (74).

4.2.2.2.1. SUBJEKTİF OLARAK FETAL HAREKETLERİN İZLENMESİ

Fetusta Hareketlerin Gelişimi

Fetal hareket paternlerinin tanımlanması, gelişimin farklı düzeyleri ile korelasyon gösterir. Ultrasonografik olarak fetusun seyrime hareketi 7-10 haftada tesbit edilebilir. 8 haftalık bir embriyo ağız bölgesine yapılan hafif bir uyarıya cevap verir (Hooker,1952) (122). Bu uyarma yalnızca ağız bölgesinde değil, boyun ve gövdenin üst kısmında da kımıldamaya sebep olur. Zamanla hareket, bütün vücuda yavaş yavaş yayılır ve en sonunda bacakları da kaplar. 10.5 haftalık iken avuç içlerine yavaşça dokulunca parmakları hafifçe kapanır, zaman geçtikçe vücudun daha birçok bölgesi uyarılmaya karşı daha düzenli bir hareket kasılması ile cevap verir. Real-time sonografi yardımı ile

8. haftaya kadar vücut hareketleri ve 9. haftaya kadar ise ekstremite hareketleri gözlenebilir. Bacak hareketleri 10. haftada, baş ve tüm vücudun kombine hareketleri 16. haftada solunum hareketleri ise 20-24. haftada tesbit edilir. Gebeliğin ikinci yarısında Fetal hareketler (FH) bir saniyeden uzun sürüyorsa anne tarafından algılanabilir. Birnholz ve akadaşları (126). 7-10 haftalık dönemde USG kullanarak seyrime tarzındaki hareketleri, 10-12. haftalarda bağımsız ekstremite hareketlerini ve 12-16. haftalık periodda ise ekstremitelerin, başın, gövdenin farklı durumlardaki hareketlerini saptamıştır (62,99,122).

FH'ler anne tarafından en erken 16. gebelik haftasında hissedilir. Gebeler FH'leri ortalama 18-20. haftalarında hissetmeye başlar. 20. gestasyon haftasında, fetal motor davranışlar yetişkin hareketlerine benzerlik gösterir (122). Fetus, doğmadan çok önce hareketli olmakla kalmayıp bu hareketlerinde de önemli derecede farklılıklar gösterir (122).

Fetal Hareketler ve Fetus Sağlığı

1970 yılından bu yana yapılan araştırmalar da, fetal iyiliğin bir göstergesi olarak fetal hareketi değerlendirmenin önemine değinilmiş, fetal hareket sayısının, fetal iyilik halinin saptanmasında kullanılabileceğini göstermiştir (122). Anne tarafından hissedilen veya klinisyen tarafından palpe edilen FH'ler fetal iyilik halinin bir göstergesidir (145). Fetal hareketlerin kaydedilmesi, merkezi sinir sisteminin bütünlüğü ve fonksiyonunun indirekt ölçümüne yardımcıdır (126).

Fetal hareketlilik testi noninvaziv, tüm dünya da uygulanabilen bir gözlem metodu olup, kolay uygulanabilen, herhangi bir girişim gerektirmeyen, elektronik aletlere dayanmayan ve laboratuvar tetkik gerektirmeyen, ucuz ve fetal iyilik halini saptamada oldukça güvenilir olan bir yöntemdir (37,62,99,182).

En iyi izleme yöntemleri dahi aralıklarla uygulanır ve izlemler arasında ani bir fetal olay riski daima vardır. Ayrıca, en basit izleme yöntemleri dahi eğitilmiş personel, araç-gereç gerektirir. Bu nedenle, hareket sayılması diye adlandırılan, anne tarafından gerçekleştirilecek bir fetal izleme stratejisi geliştirilmiştir (137). Sadovsky (129). 3. trimesterde sağlıklı fetusların gün boyunca sık olarak hareket etmelerine karşın, riske giren fetuslarda hareketlerin azaldığı ya da kaybolduğuna dikkati çekmiştir. Sadovsky ve arkadaşları çalışmalarında hareket alarm sinyali gösteren 15 gebeden 7'sinin Small-

for gestasyonal age (SGA)'li bebek doğurduğunu bildirmişlerdir (145). Kutlay'a göre Patrick (90). çalışmasında 3. trimesterde fetal hareketlerin %90'ında reaktif akselerasyonların oluştuğunu saptamıştır. Deneysel olarak oluşturulan kronik hipokside fetal hareketlerin reaktif akselerasyonları azalttığı ama ortadan kaldırmadığını belirlemiştir (90).

Normal olarak gebeliğin ikinci yarısı boyunca dikkatli anneler, fetusun hareketlerini hissederler. Anne tarafından sürekli hissedilen fetal aktivitede fetus çoğunlukla sağlıklıdır. Tersi olarak fetal hareketlerde ani bir düşüş fetal iyilik durumunun bozulmasının bir işaretidir. Prognozdaki, günlük hareketlerdeki frekans değişiklikleri, hareket sayısındaki azalmasından daha önemli olarak görünmektedir (61).

Ehrström (1979) normal gebelikte fetal hareketlerin 24. haftada 12 saatte ortalama 86 kez, 32. haftada en fazla 132 kez olduğunu saptamıştır. Daha sonra 40. haftada aktivite 12 saatte ortalama 107'e düştüğünü belirtmiştir. Bu nedenle normal gebeliklerde, FH'lerde önemli bireysel değişiklikler olacağı vurgulanmalıdır (122).

Fetal hareketlerde azalma, çoğunlukla fetusun büyümesi ve uterusta hareket edecek yerin kalmayışına bağlanır. Ancak fetal hareketin azalması bazen uteroplasental yetmezlik nedeni ile fetusun tehlikede olduğunun bir belirtisi de sayılabilir (17).

Fetal hareketlerin durması durumunda, fetal kalp seslerinin çoğunlukla bunu izleyen 24 saat içinde kaybolduğu gözlenmiştir. Sadovsky ve Polishuk (1977) fetal hareketlerdeki kaybın, fetal ölüm tehdidinin önceden sezilmesinde üriner estriol ölçümünden daha fazla güvenilir olduğunu bulmuştur. Gebenin, bebek hareketlerini saatler, bir gün öncesinden veya doğumdan önce azaldığı ya da yok olduğunu hissettiklerinde bildirmeleridir. Ayrıca test annenin fetal iyilik halini izlemde aktif olarak katılımına da olanak sağlar (61,122).

Fetus kronik hipoksi durumunda, enerji harcamasını ve oksijen tüketimini azaltmak için hareketlerini durdurur ya da azaltır. Kuvvetli fetal hareket genellikle fetal iyiliğin güvencesidir. FH'lerdeki azalmanın belirlenmesi ya da hareketlerin hissedilmemesi, fetal hayatın tehlikeye girdiğinin belirtisi olup acil değerlendirme gerektirir. Fetal hareketler değişik şekillerde gerçekleşir.

Gestasyonun İkinci Yarısında Tüm Vücut Hareketlerinin Karakteri

Maternal Algılama	Hareketin Görüntüsü	Hareketin Tipi	Hareketin Süresi
Dönme gerilme	Tüm vücut	Yuvarlanma ve germe	3-30 sn.sürer/ güçlü
Tekme, dürtme, irkilme	Gövde ve ekstremite	Tek ve basit	1-15 sn kısa/güçlü
Çırpınma, zayıf tekme	Alt ekstremite	Basit	1sn'den az/zayıf
Hıçkırma	Yalnız göğüs duvarı Ekstremite	Sıklığı yüksek	1sn'den az hızlı/zayıf

From Rayburn WF:Antepartum fetal assessment: monitöring fetal aktivity. Clin perinatol 9:1-14, 1982; with permission (27).

Sadovsky ve arkadaşları çalışmalarında gebelerin hissettiği hareketleri kuvvetli, zayıf ve değişken olarak tanımlamış 3 tip FH ile FH'in şiddetini saptayan cihazın kayıtları arasında korelasyon olduğunu bulmuşlardır (145).

Fetal hareketler bir çok faktörden etkilenir. Fetus bu faktörlere, hareketlerini azaltarak, arttırarak veya durdurarak yanıt verir.

Düşük riskli grupta fetal hareketleri takip etme önemlidir. Çünkü ölü doğumların yarısı normal denebilecek düşük riskli grupta meydana gelir. Visualize olan ekstremite hareketlerinin %82'si hasta tarafından algılanır (99).

Fetal Hareketlerin Azalmasına Neden Olan Faktörler

- **Plasental yetmezlik:** Plasental yetmezlik vakalarında fetal hareketlerin azaldığı görülmüştür.
- **Fetal asfiksi durumu:** Fetal asfiksi durumunda günlük fetal hareketlerin azaldığına dair çeşitli çalışmalar vardır (56).
- **İlaçlar:** Teröpatik dozlarda çoğu ilaç, fetal hareketleri azaltmaz, ancak barbiturat, narkotik ve alkol gibi depresyon ilaçları fetal hareketleri azaltır. (Basket, Liston 1988) (62).
- **Sigara İçme:** Nikotin kan akımını azaltarak, sigara içme süresince geçici olarak fetal hareketleri azaltır. (Linblad and others, 1988) (62).
- **Fetüse ait malformasyonlar:** Malformasyonlu fetusun hareketleri büyük olasılıkla azalmıştır. (basket,Liston, 1989)(62) Santral ve periferal sistem anomalilerinde fetal hareket azalır (101).

- **Diğer durumlar:** Maternal hiperglisemi, hipertansiyon, miad geçmesi, stres, gebenin çalışma şekli (126).

Fetal Hareketlerin Artmasına Neden Olan Faktörler

- **Gebelik Yaşı:** Gebeliğin 24. haftasından sonra fetal hareketler süreklidir ve artar. Terme yakın azalma olmaz (Connors and others) (62).
- **Günlük ritim:** Normal olarak fetal hareketler akşam geç saatlerde artar. (Bocking 1989) (62).
- **Annenin posizyonu:** Gebenin lateral posizyonda yatmasının fetal hareketleri arttırdığı saptanmıştır (126).
- **Diğer durumlar:** Maternal hipoglisemi (126).
- **Kordon kompresyonu veya ablasyo plasenta:** FH'lerde ani artışa neden olur. (137).

Fetal Hareketlerin Durmasına Neden Olan Faktörler

- **Fetal davranış durumu: Uyku sırasında fetal hareket olmaz.** (uyku siklisu 20-40 dak Basket, Liston 1989)Maksimum uyku süresi 2 saattir (99).
- **Kronik uteroplasental yetmezlik:** FH'lerde azalış olur (137).
- **Fetal ölüm durumu:** Fetal ölüm durumunda fetal hareket olmaz (99).

Fetal tehlike oluştuğu zaman fetal hareket kaybolur. İlk olarak fetal kalp hızında deselerasyon ortaya çıkar, bunu akselerasyon kaybı, sonra solunum hareketlerinin kaybı vücut hareketlerinin kaybı izler ve sonra ölüm görülür. Amniotik sıvı miktarındaki azalma fetal tehlikeye işaret eder ve kordon basısı riskini arttırır (62).

Fetal hareket sayılması anne tarafından; Cardiff, Sadovsky, Pearson ve diğerlerince tanımlanmış metodlardan birinin uygulanması ile gerçekleştirilebilir (122). Fetal hareketleri belirlemede birçok metod tartışılmıştır. 10 sayma tekniği en cazip olandır (99).

Fetal hareketleri izleme protokolü

Günümüzde sağlık ekibi 28. gebelik haftasından sonra, düzenli olarak fetal aktivitenin izlenmesi ve değerlendirilmesi ile fetusun sağlığı hakkında bilgi sahibi olabilmektedir (9,10).

Fetal aktivitenin değerlendirilmesi için çeşitli araştırmacılar değişik yöntemler geliştirmiştir.

Fetal Hareketin İzlenmesinde Önerilen Teknikler

Çalışma Yılı	Azalan Fetal Hareketin Saptanması	Kayıt Süresi
Pearson ve Weaver (1976)	12 saatte 10 hareketten az	Günde12 saat (09:00-21:00)
Sadovsky ve Polishuk(1977)	Saatte 2 hareketten az	Günde 30 dk.- 1st 2-3 kez
Neldham (1980)	1 saatte 3 ya da 3'den az	Hf.da 2 st süre ile yalnız 3 kez
O'Leary ve Andrinopoulos (1981)	Her bir 30 dk. 3 periodda 0-5 hareket	Günde 30dk. süre ile 3 kez
Harper ve Arkadaşları(1981)	Tümünün kesilmesi	Günde 1st süre ile 3 kez
Leader ve arkadaşları (1981)	1 günde hiç hareket olmaması ya da ardardına 2 gün 10'dan az hareket	Günde 30 dk süre ile 4 kez
Rayburn (1982)	1 st ya da ardarda 2 st 3 ve 3'den az hareket	Bir st, gerektiğinde 1'den fazla
Picquadio ve Moore (1989)	1st ya da ardardına 2 st 10'dan az hareket	10 hareketin sayımında zaman sınırlaması yok

Christensen F.C., Rayburn W.F.: Fetal movement counts. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America. 26:607-621, 1999 (27,126).

Bu yöntemler de her gebe kadının, fetal hareketleri kaydederek, fetal hareket günlüğü tutmasını içerir(154) Fetal hareketlerin sayıldığı protokoller uyarınca, hastalar fetal hareket sayısını belli bir sürede saptaması beklenmektedir. Eğer bu sayı, protokolün belirlediği düzeyin altında ise veya belirgin şekilde azalmış ise hastaların bağlı oldukları sağlık birimine başvurarak, elektronik fetal monitorizasyon veya biyofizik (BPP) uygulanması istenir. Konuya ilişkin ilk raporlara göre, düşük riskli hastalarda, fetal hareket sayımıyla, perinatal mortalitede azalma olduğu gözlenmiştir (102,151).

Count-to-Ten Metod 10'a Kadar Sayma Yöntemi

Cardiff tarafından geliştirilmiş "Count-to-Ten metod "Kick Count" isimleri ile de bilinen fetal hareketlilik testinin intrauterin iyilik halinin bir göstergesi olduğu bildirilmiştir (74,99).

Cardiff (Count-to-Ten) Hareket Sayma Metodu

- Sayma günlük olarak ve tek oturumda yapılır
- Sayma standardize edilebilir; her gün aynı zamanda, Örneğin: sabah 8:00, ya da gebenin arzu ettiği, genellikle fetus aktif olduğu bir zaman da sayma yapılır
- Çizelgeye 10 hareketin hangi saate olduğu kaydedilir
- 10 saatte 10'dan az hareket tanımlanmış olabilir
- 10 saatte 10 hareketin zamanında gerçekleşmemesi, 10'dan az hareket olması ya da veya hiç fetal hareket hissedilmemesi durumunda, mümkünse en erken zamanda NST yapılması önerilmelidir.

Source: Reprinted By Permission From Pearson, J. F., and Weaver, J. B. Fetal Aktivity and Well Being. Br. Med. J. 1:1305, 1976. (61).

Uygulama

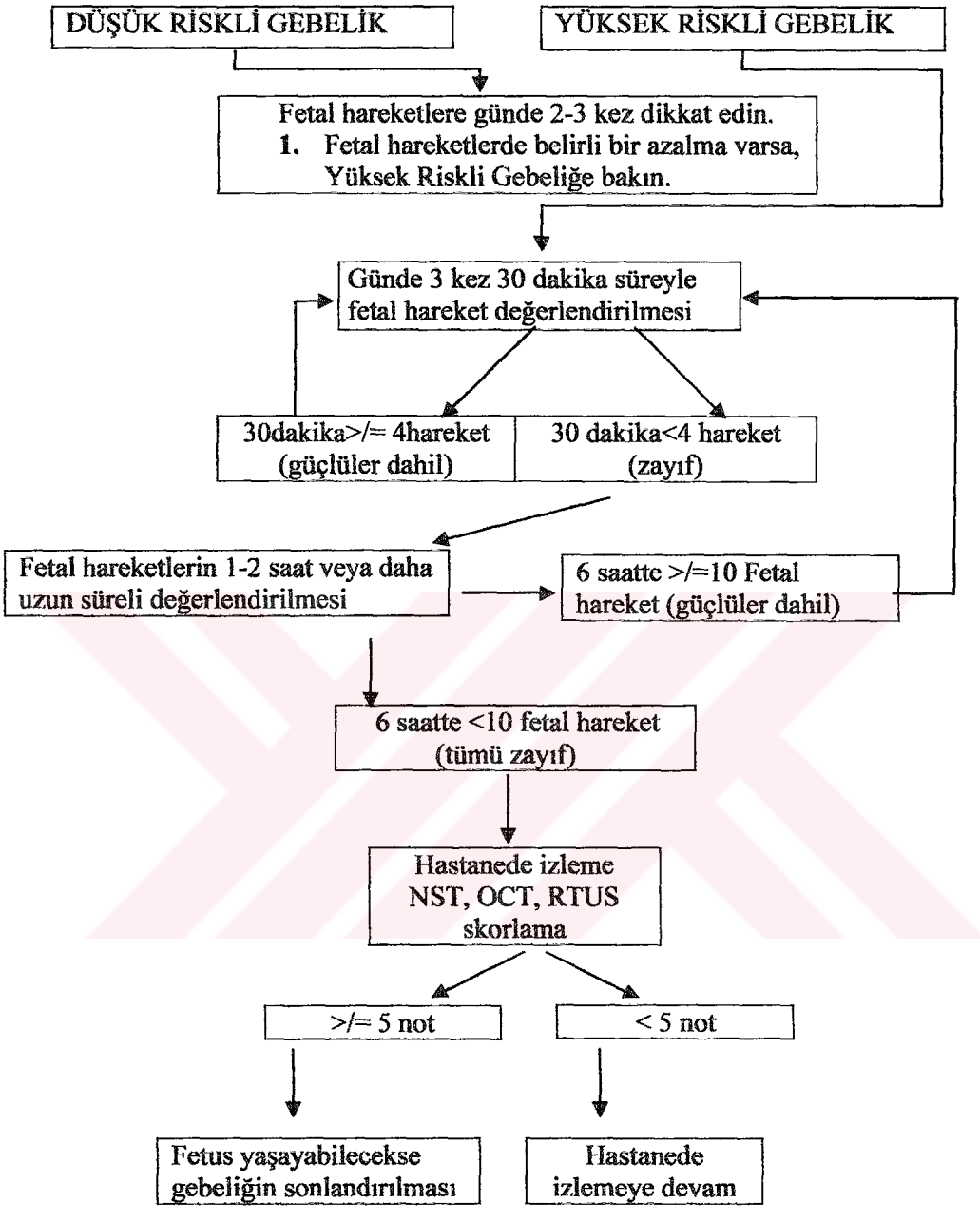
- Fetal hareketlerin öneminin açıklanması,
- Gebeye günlük fetal hareketleri nasıl kaydedeceği,
- Fetal hareketlerin izlenmesi ve değerlendirilmesi gebeye öğretilir.(fetal hareketlerdeki ani azalmayı hatırlamanın önemi vurgulanır.)
- Değerlendirme için gebenin istirahat saati ile uyumlu olarak kahvaltıdan sonraki saat tercih edilir. (gros fetal hareketler son öğünden etkilenmez ve test öncesi glikoz yüklemesi gereksizdir.)
- Gebenin fetal hareketleri, mümkünse sessiz bir odada, lateral pozisyonda elini fundusa koyarak izlemesi önerilir.
- Fetal hareketler sabah 9 da saymaya başlanır ve 10 hareket olduğu zaman, özel tabloya saat kaydedilir.
- Yüksek riskli gebelerde, taburcu olduktan sonra da fetal hareket sayımına devam etmesi öğütlenir.

Gebeye 12 saatte 10 FH'den daha az olması, 10 hareketin daha uzun sürede gerçekleşmesi ya da bir önceki günün hareketlerine göre azalmış olan fetal hareket durumunu bildirmesi istenir (62,74,99,126).

Yorum: Fetal hareketlerde azalma varsa, fetusun durumu derhal NST ya da biofizik profil ile değerlendirilir ve sonuçlara göre girişim planlanır. Yeterli amniotik sıvı volümü, veya reaktif NST ile gözlenen hareketler güvenli bulgulardır (99,130).

Sonuç olarak, günlük fetal hareketlerdeki azalma fetusun durumunun kötüye gittiğini ve fetal distres gelişebileceğini gösterir (56).

FETAL HAREKET DEĞERLENDİRİLME PROTOKOLU



Fetal hareket değerlendirilmesi için protokol. (Sadovsky E. Fetal movements. In: Contemporary Ob/Gyn. 1985: 341) (137).

Şekil:1

4.2.2.2.2. OBJEKTİF OLARAK FETAL HAREKETLERİN İZLENMESİ

4.2.2.2.2.1. ELEKTRONİK FETAL MONİTORİZASYON (EFM)

1969 yılından beri kullanılan elektronik fetal monitorizasyon, gebelik izleminde çok değerli noninvaziv bir yöntemdir. Yüksek ve düşük riskli gebeliklerde, prenatal ve innatal izlemde fetusun iyilik halinin tanılanması ve fetusun yakın olarak izlenmesine olanak vermektedir (85).

Elektronik fetal monitorizasyonunun klinik uygulamalara yaygın olarak girmesinden itibaren, nonstres test (NST) ve kontraksiyon stres test (CST) prenatal dönemde fetal asfiksiyi saptamada en sık kullanılan yöntemler arasında yer almıştır (79,99,100).

Fetal yaşamı tehdit eden intrauterin çevre koşulları, fetal monitorle çok erken tanımlanabilmektedir. Fetal distresi belirlemesinin yanısıra, gelişebilecek olası sorunları da önceden ortaya koyabilme özelliğine sahiptir. Sürekli ya da aralıklı olarak FKH trasesi fetal sağlığı değerlendirmede kolay ve doğru tahminde bulunmayı sağlar. Günümüzde fetal monitorizasyon hemşirelik bakımının ayrılmaz bir parçası olmuştur (62,85).

Elektronik monitorizasyon internal ve eksternal olarak iki şekilde yapılmaktadır. Eksternal fetal monitorizasyon noninvaziv olması, kullanım endikasyonlarının fazla olması, spesifik bir girişim desteğine gereksinim duyulmaması, uygulama kolaylığı gibi özelliklerinden dolayı; prenatal ve innatal dönemde daha fazla kullanılmaktadır.

Elektronik Fetal Monitorizasyon İle Yapılan Testler

1. Non Stres Test (NST)
2. Kontraksiyon Stres Test (CST)
3. Biofizik profil (BPP)

EFM ile değerlendirilebilen değişkenler; bazal kalp hızı, bazal variabilite, periyodik kalp atım hızı değişiklikleri ve uterin kontraksiyonlar şeklinde özetlenebilir. Fetoskop ya da ÇKS borusu kullanarak aralıklı olarak ve 60 saniye önerilen

oskültasyonun, fetal iyilik durumunu tahmin etmedeki değeri, EFM sonuçları ile aynı ölçüde değerli olduğu bildirilmiştir (5).

EFM İle Elde Edilen Veriler ve Yorumlanması

Uterus Aktivitesi:Eylemin başlangıcında, normal uterus kasılmaları 20-30 mm Hg'dir. Aktif fazda yaklaşık 50mm Hg'ye yükselir. Eylemin ikinci evresinde kasılma gücü 70-80mm Hg'nın üstüne çıkar (151).

Fetal Kalp Hızı: Fetal kalp hızı (FKH) fetus kalbinin dakikadaki atım sayısıdır. Ortalama 120-160 atım/dk. dır. Fetal kalp hızındaki değişiklikler baseline ve periodik olmak üzere iki şekilde ele alınabilir (5,151).

Fetal Kalp Hızı Değişiklikleri

Baseline Değişiklikler

Bazal Hız:10 dakikalık süre içinde ortalama fetal kalp hızını tanımlar. Basline FKH'ının sayı ve variabilite olmak üzere iki yönü vardır (62).

1. Fetal Kalp Hızı Sayısı (FKH): 120-160 atım/dk. ise normal kabul edilir. FKA 160 atım /dk fazla ise 'Taşikardi', 120 atım/dk'nın altında ise 'Bradikardi' olarak tanımlanır (62). Ancak taşikardinin başka bir tanımı da kalp hızının bazal değerin 30 vuru üzerine çıkmasıdır. Bradikardinin başka bir tanımı ise bazal kalp hızının belli bir süre içinde 20 vuru düşmesidir. (87) Son olarak literatürde intrapartum dönemde FKH'ının 110-150 atım/dakika olması normal değer olarak kabul edilmiştir (24).

2. Fetal Kalp Hızı Variabilitesi:FKH'nin baseline göre kısa süreli iniş çıkışlarıdır. Baselinedeki değişiklikler fetusun sağlığı ve asit baz dengesiyle ilişkilidir. Variabilite gestasyon yaşı ile artış göstermesine karşın; narkotikler, sedatifler. MgSO4, atropin gibi ilaçlarla ve fetus uyuduğunda azalır. 6-24 atım dakika dalgalanma iyi oksijenlenme uyanık bir merkezi sinir sistemini yansıtmasına karşın variabilitenin artması fetal distresi ve ağır bir hipoksinin görüleceğinin bulgusudur (11).

FKH'nin variabilitesi süresine göre iki şekilde incelenir.

- Long term variabilite: Bazal frekansta dakikada 6 atımdan daha fazla düzensiz amplitüd değişimi olmasıdır.

- Short term variabilite: Bazal frekansta dakikada 6 atımdan az amplitüd değişimi olmasıdır.

Normal variabilite: Variabilite 5-15 atım amplitüd 3-6 cycle/dk

Azalmış variabilite: Variabilite 3-5 atım amplitüd 2-3 cycle/dk

Variabilite yokluğu: Variabilitenin amplitüdü 2 atım /dk'nın altındadır.

Artmış: Variabilitenin 15-25 atım amp 3-6 cycle/dk

Sıçrayıcı patern: Variabilitenin amplitüdü 25 atım/dk'nın üzerindedir (62,88,102).

Fetus uykuda iken, prematüre, beyin ve kalp anomalileri, sedatif ve parasempatik ilaçların etkisiyle variabilite azalır. Kordon komplikasyonları, kafa içi basınç artması, uteroplasental sirkülasyon azalması, artan çocuk hareketleri ile variabilite artışı olduğu ileri sürülmüştür (62,90).

Periodik FKH Değişiklikleri

Periodik değişiklikler, fetal kalp hızının fetal hareketler ve uterus kontraksiyonları ile ilişkili olarak baseline göre FKH'da geçici olarak azalma ve artma olması durumudur.

Periodik değişiklikler genellikle fetus hareketleri ve uterus kontraksiyonlarına bir yanıt olarak oluşur.

1. Akselarasyon (Artma): Fetal hareketler ve uterus kontraksiyonlarının neden olduğu fetal kalp hızındaki geçici artmadır. Akselerasyon kalp hızındaki, en az 15 vurum/dakikalık en az 15 sn. süren artmayı tanımlar

2. Deselerasyon (Azalma): Uterus kontraksiyonları sırasında fetal kalp hızındaki azalmadır. Erken, geç ve değişken olmak üzere üç tipi vardır.

- **Erken Yavaşlama (Early deselerasyon):** Fetal kalp hızındaki azalma, kontraksiyonla aynı anda başlar ve biter. Deselerasyonların en iyi huylu formudur. Düzenli kalp atımları 100-110 'un altına genellikle düşmez. Tedaviye gerek yoktur. En çok doğumun aktif fazında ve atılma döneminde gözlenir.
- **Geç Yavaşlama (Late deselerasyon):** Uterus kontraksiyonlarının en şiddetli anında fetal kalp hızının yavaşlamasıdır. Kontraksiyonlar bitikten kısa bir süre sonra tekrar bazal frekans seviyesine döner. Anneden plasentaya giden kan akımı azaldığında fetal kalp hızı yavaşlar. Kronik plasental bir yetmezlik sonucu gelişen, fetal hipokside ortaya çıkan geç yavaşlamalar tehlikelidir.

Plasental dolaşımdaki akut bir sıkışmaya bağlı gelişen geç yavaşlamalar, anneyi sol yana çevirme ve oksijen uygulama ile düzeltilebilir(17,151)

- **Değişken yavaşlama (Variable deselerasyon):** Fetal kalp hızı yavaşlamasının kontraksiyonlarla bir ilişkisi yoktur. FKH yavaşlamaları kontraksiyonun şiddetli anından önce başlayabilir ve kontraksiyonla birlikte sonlanabilir ya da kontraksiyon sırasında devam edebilir. En sık görülen deselerasyon tipidir. Umbilikal kordon kompresyonu sonucu gelişen yavaşlamalar, umbilikal arterlerin sıkışmasına bağlı fetal hipertansiyon, umbilikal venlerin sıkışmasına bağlı fetal hipoksi gelişir. Bu grup deselerasyonlar tehlikelidir (85,151).

Rh uyuşmazlığı olan fetuslar da anemi nedeni ile, maternal kanamadan dolayı ciddi fetal anemi ve asfikside Sinusoidal Patern gelişebilir.

Sıcrayıcı Paternin etiyolojisinde, artmış adrenerjik aktivite olduğu tahmin edilmektedir. Bu paterne sahip fetuslar düşük apgar skoru ile doğabilmektedir. Bunun hafif ve orta derecede variabl deselarasyonlar gibi anlam taşıdığı söylenmektedir (168).

4.2.2.2.2.1.1. NON STRES TEST *(NST)*

Fetusun kalp atışlarının seyrini ve fetal hareketlerle olan ilişkisini temel alarak fetal distres taranmasında kullanılan bir testtir. NST 28. gebelik haftasından doğuma kadar olan sürede fetal durumu değerlendirmek için haftada bir kere yapılır. Asfiksiden ilk etkilenen fetal kalp hızı reaktivitesini ölçmeye yönelik NST Lee ve ark. tarafından kullanıma sokulduğu 1975'den beri prenatal izlemlerde sıkça başvurulan bir yöntemdir (62,99,119,151).

Prenatal tanıda NST noninvaziv, kolay ulaşılabilir ve uygulanabilir olması, kısa sürede sonuç alınabilmesi, ucuz ve kontrendikasyon oluşturmaması nedeni ile en çok kullanılan ve savunulan fetal değerlendirme tekniğidir. Fetal sağlığı değerlendirmek için en sık kullanılan test non stres testtir. (% 84.7) (182).
Yalancı pozitiflik oranı %44 ile %92 arasında değişmektedir. Yalancı negatifliğe ise %1 ile %15 arasında rastlanmaktadır. Sensivitesi %50, spesifisitesi %90 civarındadır (25).

NST'nin primer tarama testi olarak uygulanması non reaktif olgularda CST yapılması önerilmektedir.

Bu test rutin prenatal izleme tekniğidir; tüm yüksek riskli gebelere uygulanabileceği gibi, sorunsuz gebelerde rutin monitorizasyon yöntemi olarak uygulanabilir. Düşük ve yüksek riskli her iki hasta grubunda, sürekli monitorizasyon yalnız tehlikeli intrauterin durumları göstermekle kalmaz, aynı zamanda normal trase varlığında gereksiz girişimleri de önler. NST, fetal distres varlığından şüphelenilen her durumda (bebek hareketlerinin azalması gb.) birinci basamak test olarak uygulanır (10).

Uygulama Protokolü

- NST genellikle gündüz saatinde yapılan bir işlemdir.
- Eksternal fetal monitör kullanılarak yapılır.
- Anneye testten yaklaşık 2 saat önce yemek yemesi önerilir.
- Test sakin bir odada yapılmalı ve hasta dikkatini çekebilecek uyarılardan uzak bulundurulmalıdır.
- Masaya semifawler pozisyonunda yatırılan gebenin, sağ kalçası altına küçük bir yastık konarak, vena kava inferiora olan baskıyı azaltarak uterusun sola doğru yer değiştirmesi sağlanır.
- Uterus kontraksiyonlarını ve fetal hareketleri tesbit etmek için 2 adet prob uygulanır. (US fetal kalp hızını tesbit eden prob, jel sürülerek fetal sırtın olduğu tarafa yerleştirilir TOCO, jel sürülmeden fundus uteriye sertleşmenin en yoğun olduğu bölgeye yerleştirilir.)
- Hasta test boyunca supin hipotansif sendromdan kaçınmak için semifawler veya lateral pozisyonda tutulmalıdır. Fetal kalp hızının kaydı en az 20, en çok 40 dakika içinde yapılmalıdır. Aynı zamanda fetal hareket otomatik olarak kayıt edilmiş olur.
- Hastanın ismi, tarih, test için gerekli görülen endikasyon, annenin kan basıncı ve nabızı, hastanın pozisyonu ve monitorizasyon için kullanılan teknik kaydedilir (88).

NST sonuçları reaktif ya da nonreaktif olarak yorumlanır.

Reaktif NST: 20 dakika süre içinde, fetusun en az iki kez hareket etmiş olması ve bu hareketler sırasında en az en az 15 atım/dk ve 15 sn. süren en az iki veya daha fazla akselerasyonların gerçekleştiğini gösteren normal bir sonuçtur. Ayrıca FKH variabilitesinin 6 atım/dk.veya büyük olması gerekir. Bu durum fetal iyilik halinin göstergesidir (62,99).

Nonreaktif NST: 40 dakikalık bir zaman birimi içinde, hiç fetal hareket olmaması ya da fetal hareket olsa bile bazal düzeyden en az 15 atım/dk ve 15 sn. süren akselerasyonlardan ikiden azının ortaya çıktığını gösteren anormal bir sonuçtur.
Test nonreaktif veya şüpheli ise; yalancı ya da gerçek fetal distresi ayırt edebilmek için kliniklerde uygulanan, değişik yöntemler vardır. Hemşirenin bağımsız olarak uygulayabileceği üç yöntem vardı (99,132).

1. Yöntem eğer 30-40 dakika içinde hiçbir fetal hareket gözlenmez ise annenin kan glikoz düzeyinin yükselmesi için oral olarak şekerli gıdalar verilir. Çünkü fetal hareketler annenin yemek yemesi ve kan glikoz düzeyinin yükselmesi ile artar.
2. Fetusu uyarmak için annenin eli ile abdomenden fetusu yavaşça itmesi ya da uygulayıcının sarsması şeklinde fetal stimulasyon sağlanabilir.
3. Fetusu uyarmak için vibroakustik stimulasyon (VAS) yapılır. VAS abdomenin yakınında yüksek gürültülü bir ses çıkartılarak, sil sesi, çalar saat kullanılarak da sağlanabilir (99,132).

Bu işlemden sonra test tekrar edilir. Yine şüpheli veya nonreaktif çıkması halinde hekimin direktifi doğrultusunda kontraksiyon stres testi uygulanır.
Bazal eğri ne kadar düz ise, sonuç o derece olumsuzdur. NST sırasında fetal kalp atım hızının kendiliğinden azalması oldukça önemlidir. Bu durumda daha ileri testlere gereksinim vardır. Test sırasında annenin kan basıncı, hipotansiyon yönünden gözlenmelidir. Eğer test nonreaktif sonuç vermiş ise biyofizik profil ve amniotik sıvı indeksi ya da CST gibi daha ileri testler uygulanarak fetusun durumu değerlendirilir ya da hemen doğum gerçekleştirilir.

Anormal bir test durumunda klinikten kliniğe değişik yaklaşımlar vardır. Testin tekrarlanma sıklığı vakaya göre değişmektedir. Ağır intrauterin büyüme gerilikleri, stabil olmayan hipertansiyon ve kontrolsüz diyabette test her gün yapılmalıdır. Bu testin hemşireler tarafından uygulanması ve doğru yorumlanabilmesi için hemşirelerin; mezuniyet öncesi ve sonrası kurs, seminer, sertifika ve eğitim programları ile yeni teknik gelişmeleri uygulama ve yorumlamada beceri kazandırılmaları ve bu alanda yetiştirilmeleri gerekir. Sertifikalı hemşireler testin uygulanması izlenmesi, sonuçlarının yorumlanması ve bulguların doktora ve anneye bildirilmesinden sorumludurlar (54).

4.2.2.2.2.1.2. KONTRAKSİYON STRES TEST (CST)

Kontraksiyon stres test (CST) fetal kalp hızının spontan veya indüklenmiş uterus kontraksiyonlarına verdiği yanıt ile, uterus kontraksiyonları sırasında utero plasental O_2 taşınmasında azalmanın olup olmadığını saptamak ve plasental solunum fonksiyonunu değerlendiren bir testtir. Plasental yetmezlik riski durumlarında, fetus kalp atımlarının uterin kasılmalara verdiği yanıt ile plasentanın solunum fonksiyonu ve fetuste hipoksi gelişip gelişmediği değerlendirilir (151).

CST'de amaç, l0 dakika içinde 40 saniye süren, en az üç kontraksiyonun ortaya çıkmasıdır. Kontraksiyon üç şekilde; spontan, meme ucu uyarısı ya da oksitosin uyarısı ile ortaya çıkartılır (151).

Uterus kontraksiyonları, inrauterin basıncı artırarak uteroplasental kan akımında azalmaya neden olur. Bu durumda fetuse oksijen geçişi azalır. Sağlıklı bir fetus bu azalmayı tolere edebilir. Ancak plasental rezervin yeterli olmadığı durumlarda, fetuste hipoksi, miyokard depresyonu ve fetal kalp hızında düşme ortaya çıkar. Nonreaktif NST'den sonra gebede kontraksiyon oluşması sağlanarak, fetal monitörden FKH değişikliklerine bakılır. CST, çoğul gebelik, eski seksio/sezaryen, polihidramnios, EMR, plasenta previa ve 28'inci gebelik haftasından önce yapılmaz. Çünkü CST uygulandığında travayı başlatabileceği ve erken doğum olasılığı nedeni ile risklidir. Bu nedenle CST 32-34. gebelik haftasından sonra yapılmalıdır (151).

Oksitosin Challenge Test (OCT)

Uterusun stimulasyonu için I.V oksitosin verilerek yapılan testtir. Bu test **oksitosin challenge test (OCT)** olarakta bilinir. (10,62,151).

Uterus oksitosin ile uyarılarak fetal monitör ile fetal kalp atımları ve uterin kontraksiyonlar izlenir. l0 dakikada 3 kontraksiyon olması sağlanır. Düzenli kontraksiyonlar oluştuktan sonra deselerasyon görülmemesi testin negatif olduğunu yani fetal iyilik halini gösterir (Negatif CST). Özellikle geç deselerasyonların görülmesi halinde fetusun tehlikede olduğunu gösterir (Pozitif CST). Bu kontraksiyonlar sırasında fetal kalp hızında geç yavaşlamalar oluyor ise fetusun sıkıntıda olduğu düşünülerek önlem alınmalıdır (10,54,62,151). CST'nin yalancı pozitiflik oranı % 20- 60 arasında değişmektedir (182).

CST daha çok şu endikasyonlarda tercih edilir;Plasental yetmezlik görülebilecek yüksek riskli gebeler; diyabet, toksemi, miad geçmesi ve hipertansiyon, diğer testlerin fetusun tehlikede olduğunu gösteren durumlarda; 42 saatlik idrarda estriol seviyesinin düşmesi, amniotik sıvının mekonyumla boyanması, IUBG şüphesi ve non reaktif NST gibi durumlarında tercih edilir (10,54,62,151,183).

Meme Ucu Uyarısı Tekniği İle CST

Bu testte meme ucu uyarısı ile uterus kontraksiyonlarını başlatacak olan oksitosin salgılanması sağlanır. Anne meme ucunun önce birini 2 dakika süre ile uyarır ve sonra diğer meme ucuna aynı işlemi uygular. Tüm işlem 4 kez tekrarlanır. Eğer uterus kontraksiyonları sırasında fetal kalp hızında azalma olursa, meme ucu uyarısına devam edilmez ve anne sol yana yatırılarak, dakikada 7-10 litreden maske ile oksijen verilir. Anne gözlem altında tutulur ve durum doktora bildirilir (151).

4.2.2.2.2.2. ULTRASONOGRAFİK DEĞERLENDİRME

4.2.2.2.2.2.1. ULTRASONOGRAFİ (USG)

Ses dalgalarının dokuların yoğunluğuna göre değişik derecelerde yansıması ilkesine dayanan bir görüntüleme yöntemidir. Anneye ve fetusa zarar verdiğine dair bugüne değin kesin bir kanıt yoktur. Obstetri alanında ultrasonografik değerlendirmenin yeri büyüktür. Mevcut USG tekniklerinin doğru uygulanıp ve doğru yorumlanması durumunda, çeşitli fetal anomaliler ve kalıtsal bozukluklar intrauterin dönemde saptanabilmektedir (10,150,151).

Fetal büyüme ve gelişmenin takibinde USG'nin önemli bir yeri vardır. USG transvajinal ve trasabdominal olmak üzere iki şekilde uygulanır. Gebeliğin erken döneminde transvajinal USG tercih edilirken gebeliğin ilerleyen aylarında transabdominal USG tercih edilir.

Ultrasonografi obstetride; fetusun ölçümlerini saptamak, fetal anatomiyi incelemek ve fetal sağlığı belirlemek amacı ile kullanılır (154). Ayrıca bütün invaziv yöntemler sürekli USG rehberliği gerekmektedir. USG, invaziv yöntem uygulanmasının öncesinde, sırasında ve sonrasında kullanılmaktadır. Rutin olarak USG'inin gebelik süresince 3 kez uygulanması yeterlidir. Genellikle 22'inci gebelik haftasına kadar

yapılan görüntüleme testleri ve uygulamalar prenatal tanı amacını taşımakta ve daha sonraki uygulamalar perinatal takip kavramı içinde ele alınmaktadır (137).

İlki 9-12. (137) gebelik haftaları arasında; gestasyonal yaşı doğrulamak, fetus sayısı, fetusun yaşama yeteneğini belirlemek ve FKA'ını saptamak, plasentanın durumu, konumu, major konjenital malformasyonların erken tanısı, dış gebelik ve mol hidatiform gebeliği tanılamak için uygulanır (85,151). İkincisi 18-22. gebelik haftaları arasında; fetus sayısı, pozisyonu, plasenta konumu, amniotik sıvı durumu ve pelvik kitle araştırması yapılır. Bu temel özelliklerin yanı sıra her taramada fetusun biometrik ölçümleri yapılır ve anatomisi değerlendirilir (151).

Son olarak 28-32. gebelik haftaları arasında fetal gelişimin değerlendirilmesi amacıyla yapılan USG'de, plasentanın lokalizasyonu, amnios sıvı durumu ve fetusun prezantasyonu değerlendirilir. Ancak risk faktörü varsa USG, daha erken gebelik haftasında ve ileri USG teknikleri ile yapılmalıdır (37,137).

Gebeliğin değişik haftalarında çeşitli parametreler kullanılmakta olup gebelik yaşı belirlenebilmesinde genellikle 12. haftaya kadar, baş popo uzunluğu kullanılmakta (CRL= Crown Rump Length), 28-30. haftaya kadar Biparietal çap (BPD) en güvenilir bir parametre olmakta, 12-24. gebelik haftalarından itibaren biparietal çap (BPD) ve kafa çevresi (HC) ölçümleri gebelik yaşı saptanmasında ön plana çıkmaktadır. Femur uzunluğu (FL), karın çevresi (AC) ve baş çevresi (HC) ölçümleri fetal yaşın hesaplanmasında kullanılan diğer parametrelerdir (85). Gebeliğin sonunda bütün değişkenler kullanılarak fetus ağırlığı tahmin edilir (137,151).

Bu ölçümlerin hepsi gebeliğin farklı dönemlerinde farklı yararlar sağlar. Gebelik ilerledikçe fetal başın, femur uzunluğunun, karın çevresinin ölçümleri yapılarak fetusun gelişmesi değerlendirilir. USG ölçümlerinde fetal gelişimin yavaşladığının tesbit edilmesi anlamlı bir işarettir. Ayrıca, amniotik sıvının miktarı, plasentanın görünümü fetal iyilik hali için önemli bir göstergedir. İntrauterin fetüs ölümlerinde kesin tanı aracı USG'dir (137,151).

4.2.2.2.2.2.2. DOPPLER ULTRASONOGRAFİ

Doppler ultrasonografi (DUS), fetal ve maternal uterin kan sirkülasyonun fizyolojik ve fizyopatolojik değerlendirilmesinde güvenilir, noninvaziv ve son derece değerli tanı yöntemlerinden biridir. Fetusun takibi açısından geniş bir kullanım alanı vardır. Özellikle erken gebelik haftalarında klinik prenatal testlere alternatif olabileceği bildirilmektedir (85,150,151). Klinik uygulamada genellikle 22-24 haftalar arasında doppler çalışmaları yapılmakta ve ilave olarak da fibronektin düzeyleri ölçülmektedir (9,137).

Obstetride uteroplasental ve fetoplasental sirkülasyonun doppler ölçümleri ile IUBG, hipertansiyon, çoğul gebelik, gebeliğe bağlı diyabet, fetal hipoksemi veya asfiksiye bağlı olarak oluşan fetal distres durumları, fetal kardiak anomaliler ve kordon malformasyonları gibi patolojik durumlar ve ilaç etkileri doppler USG ile test edilebilir (153).Yang ve arkadaşlarının 1996 yılında yaptıkları çalışmada ağır preeklampsili 47 olgu değerlendirmiş ve yüksek doppler indekslerine sahip olgularda intrauterin gelişme geriliği, fetal distres ve olumsuz perinatal sonuçların arttığını bildirmiştir (11,137).

Doppler ultrasonografi, bir çok obstetrik hastalıkta fizyopatolojiyi ortaya çıkarmak, fetusun takibi ile çeşitli tedavi ve girişimlere fetusun tepkisini görebilmek, erken tanı ve fetal takipte, biofizik profil fetal hareket çizelgesi, nonstres test ve umbilikal venöz kan örneğinden daha uygun ve değerlidir (151).

Doppler USG ile fetal hareketlerin ve fetal solunumun sonografik doğrulanması ve amniotik sıvının normal miktarlarının varlığı fetusun uterusta normal davranmakta olduğunu gösteren bulgular sağlanır. Fetusun hidrosel gibi belirlenen bazı defektlerinin Doppler USG rehberliğinde özellikle uterusta cerrahi olarak tedavisine de olanak sağlamaktadır (62,151).

Doppler USG, fetal kardiak aritmiler, perikardial sıvı ve kalp duvarlarıyla odacıklarının boyutlarını saptamada fetusun büyümesinin izlenmesinde, gerekse doğumsal anomaliler, dış gebelik, plasenta ve uterus şekil bozuklukları, amnios sıvısının miktarını saptamada yararlı bir yöntemdir (137,150,151).

4.2.2.2.2.3. FETAL BİYOFİZİK PROFİL (FBP)

İlk kez 1980 de Manning ve arkadaşları tarfından tanımlanan fetal biofizik profil, fetusun sağlık düzeyini değerlendirmek üzere kullanılan ve birden fazla değişkenin bir arada değerlendirildiği testtir. Beş kriter mevcuttur. Bunlar; fetusun solunum hareketi, vücut hareketi, tonüsü, amniotik sıvı volümü ve fetal kalp hızı reaksiyonudur. İlk dört kriter ultrason ile incelenir. Fetal kalp hızı reaksiyonu ise fetal monitorizasyon (NST) ile değerlendirilir (41,43).

Fetal biofizik profil skorlama metodu en erken 24. gebelik haftasında olan gebelere yapılır. Uygulama sıklığı risk faktörlerine göre değişir. Düşük riskli bir kez yapılması yeterli iken, yüksek riskli gebelerde daha sık hatta her gün yapılabilir (41,42). Fetal biyofizik aktivitelerin takibi, asfiktik fetusun tanınmasında kritik rol oynar. Fetal biofizik profil skorlama metodunun temel prensibi normal fetusu patolojik fetustan ayırt etmektir (41).

Yüksek riskli gebeliklerde fetal ölümün nedeni %50-60 sıklıkla fetal asfiksidir. Prenatal dönemde fetusun risk durumunun belirlenmesi için asfiksiden etkilenen fetal biofizik değişkenlerden yararlanılmış ve sonuçta perinatal ölümlerde %60 oranında bir azalma sağlanmıştır (41,43,106).
Fetal asfiksinin biyofizik işaretleri akut ve kronik olarak iki grupta incelenir.

Akut:Fetal solunum hareketi kaybı, fetal hareket kaybı, fetal tonus kaybı, fetal kalp hızı reaktivite ve variabilite kaybıdır.

Kronik:Amniotik sıvı volümü azalması

Fetal kalp hızı akselerasyonları fetal hareketle beraberdir ve fetal solunum hareketi akut fetal biofizik değişkenlerin en hassas olanıdır (168).

Biofizik Profil Skorlaması (BPPS): Biofizik profil skorlaması, 5 ayrı kriterin değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan bir puanlamadır. Her bir kriter için, normal ve anormal bulgular vardır. Her bir biofizik aktivite için normalse 2, anormalse 0 puan verilmektedir. En yüksek puan 10'dur. 8-10 puan arası normaldir. 6 puan şüpheli durumu gösterir ve kronik asfiksi belirtisi olabilir. Bu nedenle test 24 saat içinde tekrarlanmalıdır. Sonuç değişmezse doğum endikasyonu konur. 4 puan ve altında ise fetus hemen doğurtulur (99,168).

4.3. PERİNATAL HİZMETLERDE AİLE MERKEZLİ BAKIM VE HEMŞİRENİN ROLÜ

Gebelik daha önce planmış olsun veya olmasın sağlıklı bebek sahibi olmak, anne-baba adayı ve diğer aile üyeleri için heyecan verici bir durum, ailede önemli değişim ve gelişmelere neden olan bir süreçtir. Ebeveynleri ve aileyi bu değişim ve gelişmelere, gebelik, doğum, doğum sonu döneme ve bebek bakımı sorumluluğuna hazırlamak gerekmektedir. Rol ve güç konusunda iletişime açık ve beklentileri olan ailenin prenatal bakım sırasında gereksinimi olan değişikliklere adapte olması kolaylaşır. Hemşirelik kuramcılarından Roy'a göre birey, çevresi ile var olan biyososyal bir varlıktır ve yeni duruma uyum sağlamalıdır (11,21).

Fetusun sağlıklı doğması için doğum öncesi bakım, nitelikli bir doğum hizmeti, doğduktan sonra sağlığının değerlendirilmesi, ailesinin desteklenerek sürekli sağlık bakım hizmetinin verilmesi gerekmektedir. Günümüzde aile sağlığı kavramının en üst düzeyde geliştirilmesi ve sürdürülmesi için eğitim, danışmanlık, destek olma yaygın hale getirilmelidir. Ebeveynlere görevlerini öğretmek yeterli olmayacaktır. Ebeveynler sorumluluklarını üstlendikleri sorunları, çözmeye ve rollerini kendi yaşam koşulları ve gereksinimlerine uydurmaya başarmaları gerekmektedir. Sağlıklı aileler, ailenin değişen gereksinimlerini karşılamak için yeni görev ve rollere kolayca uyum sağlar. Toplumun en küçük birimi sayılan aile, toplumsal değişme sürecinden en çok etkilenen ve etkileyen temel kurumdur. Bazı yapısal ve fonksiyonel farklılıklar gösteren bir kurum olarak ailenin, literatürde birçok tanımı bulunmaktadır (161).

Aile; Kan bağı, evlilik ve diğer yasal yollardan aralarında akrabalık ilişkisi bulunan ve çoğunlukla da aynı evde yaşayan bireylerden oluşan, bireylerin cinsel, psikolojik, sosyal ve ekonomik gereksinimlerinin karşılandığı, topluma uyum ve katılımların sağlandığı ve düzenlendiği temel toplumsal bir birimdir. Diğer bir tanıma göre ise aile; ortak amacı çıkarları inançları, kuralları olan insan topluluğu, bireylerin sağlıklı bir şekilde yetiştirildiği ve eğitildiği bir kurumdur (21,161).

Aile yapıları, şekilleri ve uygulamaları aileyi bir bütün olarak etkiler. Yapısal olarak ailenin rolü, sosyal sınıf, kültür, ekonomik ve değer yargılarından etkilenir. Çiftler ilk kez çocuk sahibi olduklarında ailenin rolü geleneksel yöne doğru yaklaşma

gösterir. Gebelik ve bebeğin doğumu ile ilgili geliştirilebilecek görevler, önceden tahmin edilebilir birey ve aile için yeni yapılaşma yollarının bulunmasına neden olabilir. Sorunlar daha az kayıpla atlatılır. Sağlıklı aile yapısı; her bireyin gereksinimine cevap veren, destek sağlayan, gerekli anlayışı gösteren, aile üyeleri arasında sağlıklı bir iletişim, ailenin değişen gereksinimlerini karşılamak için yeni görev ve rollere hazır, sorunları çözme sorumluluğu alan, sağlıklı bir ev alanı ve yaşam biçimi sergileyen, toplumla sağlıklı bağlar kuran ve ailenin gereksinimlerini karşılamak için dış kaynakları yeterince kullanandır (151,161).

Aile sağlığı; diğer bilimlerle ilişkili olarak, dinamik ve gelişmekte olan sosyal bir bilimdir. Bireyin ve ailenin sağlığını korumayı geliştirmeyi, sağlık yeteneklerini desteklemeyi ve gerektiğinde tüm bilimsel ve teknolojik olanakları kullanarak zamanında erken tanı ve tedavinin yapılmasıdır. Kavramı daha da genişletecek olursak bireyin sağlığını intrauterin dönemin ilk günlerinden itibaren biyolojik, fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal çevresi ile bir bütün olarak ele alır ve yaşamı boyunca çok yakından izler. Böylece toplumun tüm bireylerine doğuştan kazandırılan bir düzen geliştirmeye ve uzun yaşama ve sağlıklı olma haklarını kullanma olanağı sağlar. Sağlığı geliştirme, insanların sağlıklı yaşam için bilgili seçim yapma ve eylemde bulunma kapasitesi oluşturarak sağlıkları üzerindeki kontrollerinin artışını sağlama sürecidir (21,50,161). Aile sağlığını geliştirmek, primer sağlık bakımının primer elementidir. Her bir aile sistemi sağlık sorunlarını içeren kendi problem çözme ve karar verme örneklerini geliştirir. Bu örnekler ailenin iç ve dış çevresi kadar, ailenin yaşam stili ve sağlığa yönelik felsefelerinde görülebilir. Sağlığı geliştirme yoluyla, aile sistemi ve üyelerinin sosyal, emosyonel ve fiziksel iyilik hali yükseltilir (21,50).

Sağlığı geliştirmeye odaklanmak, aile için yaşam stilini değiştirmek, sağlık durumlarının daha etkili şekilde üstesinden gelme yollarını geliştirme ve böylece aile amaçlarının paylaşılması fırsatı sağlanır. Tüm aileler sağlık çalışmasına değişik derecelerde katılırlar. Bununla birlikte katılım düzeyi artarken, aileler; yeni başa çıkma yollarını geliştirme, sürdürme, daha sağlıklı yaşama yollarını aramada bilinçli seçimler yapma ve öz bakımlarını gerçekleştirmede daha aktif rol alabilmektedir (11).

Aile sağlığı, aileyi oluşturan üyelerin birbirleriyle ve toplumla ilişkilerinin bütünlüğü ve birlikte yaşadıkları toplumun içindeki yerini kapsayan bir kavramdır. (161). Fetusun ve yenidoğanın aile ve toplum içinde fiziksel, entelektüel, duygusal ve sosyal yönden gelişimi ve olgunlaşması bütüncül bir yaklaşım içinde ele alınmalıdır. Bernard ve Cannon ilk olarak bireyin çevresinden ayrı düşünülemeyeceğini belirtmiştir (21). daha sonra 1926 yılında Kuzey Afrikalı J. Christian Simits holistik bakım kavramını ortaya atmıştır. Günümüzde holistik kavram bütüncül görüş anlamına gelir. Tüm insanlara kendi çevreleri içinde yaklaşım gösterilmesini öngörür ve bireyin fiziksel, mental, ruhsal ve sosyal bir varlık olduğunu kabul eder (21,28).

Gebelik yalnızca annenin ve onun fiziksel ve ruhsal sağlığı ile ilgili olmayıp, tüm ailenin duygusal sağlığını da tehdit etmektedir. Bu nedenle, tüm aile üyelerine yardıma gereksinimi vardır. Özellikle anne ve eşi açısından, aile bütünlüğünün sürdürülmesi son derece önemlidir (62). Aile sağlığı standartları aile üyelerinin sağlık uygulamalarını etkiler. Aile sağlığı ve kişisel sağlığın her ikisi de güçlü bir şekilde birbirlerini etkilediği gibi, her bir bireyin sağlığı da diğer bireyleri etkiler, böylece tüm ailenin sağlık düzeyi belirlenmiş olur. Sağlık bakımı yönetiminin temeli tüm aile üyelerinin sağlık bakımının karşılanmasına bağlıdır (161).

Aile sağlığı toplumun sağlığını etkiler sağlıklı aileler toplumun sağlığını olumlu etkiler iken, sağlıksız aileler ise toplumun sağlığını olumsuz yönde ekiler. Aile sağlığının diğer aileleri, grupları ve tüm toplumu etkilemesi nedeni ile olumlu sağlık örneklerinin ve uygulamalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Sağlıklı aileler, sorunlar ve gerçeklerle başa çıkmada aktif olarak çalışırlar. Sorun çözme sorumluluğunu alırlar ve durumun gereklerini yerine getirmek için yaratıcı bir şekilde faal olarak araştırma yaparlar, her bir aile ferdinin gelişmesini sağlar, her bireyin gereksinimlerine cevap verirler, destek sağlarlar ve her üyenin yetişmesine gerekli anlayışı sağlarlar. Gebelikte en önemli destek sistemi ailedir. Aile merkezli bakım ailenin sağlık düzeyinin geliştirilmesinde ve yükseltilmesinde önemli bir faktördür (50,73,161).

Aile dinamikleri, aile üyeleri arasındaki etkileşim, sağlığı geliştirici davranışları etkileyen durumlardır. Aile sağlığını geliştirmeye yönelik çalışma aile dinamikleri ile başlar. Anneye ilişkin özelliklerin örneğin; eğitim düzeyi, sağlığa ilişkin tutumları ve

davranışlarının çocuklarının sağlık uygulamasında etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Ailenin yaşam stili, gebenin yaşam sitilini ve sağlık durumlarını etkiler. Sağlığı geliştirmenin temeli, birey ve ailenin yaşam stili ve çevresel faktörlerin entegre edilmesine dayanır. Ailenin yaşam stili, egzersiz, iyi beslenme, stresi azaltma, hijyen ve dinlenme ailenin günlük rutinlerinin bir parçasıdır. Sosyal faktörler, aile üyelerinin sağlık algısını ve yaşam stilindeki sağlığı geliştirici davranışlarının oluşmasında etkilidir. Ailede sağlığı geliştirici davranışlarda, iç ve dış çevrenin etkisine bakılmalıdır. Bunlar; ailenin, emosyonel, fiziksel ve mental yönden olanaklarını etkiler (50,161).

Sağlığı geliştirici uygulamaların kazanılmasına ailenin direkt ve indirekt etkisi olur. Fiziksel, sosyal ve ekonomik değişimler ailelerin sağlığını doğrudan etkileyen faktörlerdir. Sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlar ailenin yaşam stilinin kompanentleridir. Egsersiz, iyi beslenme, stresi azaltma, hijyen ve dinlenme ailenin günlük rutinlerinin bir parçasıdır ve yaşam stili felsefesi tarafından şekillendirilir. Sosyal, emosyonel, fiziksel ve materyal faktörler aile üyelerinin sağlık algısını, ailenin yaşam stillerini ve sağlığın geliştirilmesinde rol almada olanaklarını etkiler. Milio'ya göre, birey ve aile eğitimi, sağlıklı çevreyi destekleyici sosyal ve politik ortam tarafından pekiştirilir güçlendirilir ise davranış değişikliği sonuçları elde edilir (50,161).

Aile sağlığının diğer aileler, gruplar ve tüm halkı etkilemesi nedeniyle sağlık örneklerinin ve uygulamalarının gelişmesi ve devamı için ailelere verilen hizmetlerle toplum sağlığının gelişmesine katkıda bulunulur (161). Eğitimdeki değişimler, özellikle hemşirelik eğitimindeki değişiklikler aile sağlığı uygulaması üzerinde önemli etkiye sahip olmuştur. Gebeler zamanla sağlık durumlarının devamlılığının kendileri, fetusları ve aileleri için değerli olduğunu anlamaları ile prenatal dönem uygulamaları onlar için büyük önem kazanmıştır. İlerleyen bilimsel gelişmeler eğitimde bilgi birikimine sebep olmuş bu da hemşirelerin bağımsız düşünme ve kendine güvenini geliştirmiştir. Bu sayede aile hemşireleri aile ve toplumu tanıma karar alma, plan ve işbirliği yapma sorunları çözümleme gibi becerilerini geliştirmişlerdir (28,71,161).

Aile hemşireliği: bebek sahibi olacak ailelerde gebe kalma, gebelik, doğum ve postnatal süreci içine alan hemşirelik dalıdır. Aile hemşireliği genellikle ailelerin çocuk

sahibi olmayı düşündükleri süreçle başlayıp çocuk sahibi olmaları ve aileye katılan yeni bireyin büyüme ve gelişmesiyle rollerinde belirli bir rahata kavuştukları döneme kadar devam eder. Hemşirelerin yapısal fonksiyonel teoriyi kullanmaları; ailelerin güç dağılımı, rolleri, iletişim modelleri ve ailenin değer yargılarının çocuk sahibi olma ve çocuğun sosyalleşme sürecini nasıl etkilediği konusunda kolayca bilgi sahibi olmalarını sağlamaktadır (73).

Aile hemşireliğinde hemşire, aile kavram ve teorilerini tanı, planlama, girişim ve değerlendirmenin bir parçası olarak ele almaktadır. Bu nedenle aile hemşireliği uygulaması bünyesinde direkt fiziksel bakımın, hasta eğitimi ve diğer sağlık bakımı gibi bilinen hemşirelik konularını bütüncül bir yaklaşımla birleştirerek bebek sahibi olacak ailelerde kullanmaktır (73,161).

Hemşire çiftin, ebeveynlik becerileri kazanması ve bebeğin doğumuna hazırlanması için, bilgilenmesi konusunda cesaretlendirir ve gereksindiği kadar duygusal destek sağlar. Gebenin ve ailenin manevi inançlarını, gereksinimlerini ve uygulamalarını belirleyerek, ön yargısız bir yaklaşım sergiler (62). Ayrıca hemşire, gebeyi mümkün olduğu kadar kendi bakımına ve karar verme sürecine katılması için cesaretlendirir. Ailenin de gebenin bakım ve tedavisine katılmalarının sağlanması, böylece sağlık düzeylerinin korunmaları, yükseltilmeleri ve uyumlu grup ilişkileri geliştirmeleri sonucu tüm ailenin sorun çözme sürecine katılmaları sağlanmış olur (73).

Aile sağlığı hemşireliğinin esas odağını gebe ailesi ve çevresi oluşturmuştur. Aile hemşireliği özellikle ailenin ilişkileri üzerine yoğunlaşmaktadır. Hemşire aileyle iyi iletişim kurmakla onların kendilerin iyi ifade etmelerini sağlamalarına, kendi düşünce ve problemlerini anlamalarına, problemlerini çözmeye yönlendirmeye, hastalık tıbbi işlemler ve yaşam stilindeki gerekli olan değişikliklerle başa çıkmalarına yardım edebilecektir. Aile ile sağlıklı bir iletişim sağlamak için hemşire iletişimi kolaylaştırıcı, konuşmaya fırsat verici güvenli bir ortam yaratmalı, bireyleri kabul etme, saygı gösterme, dinleme gözlem ve empati becerilerini kullanmalıdır. Anlaşılır bir dil kullanarak az ve öz bilgi verme, emir yerine önerilerde bulunma, geçerli pratik yardım sağlama, doğrularını onaylama, bireye özgüvenini kazandırmada önemlidir. Aile ile dostça bir iletişim kurma, onların ihtiyaç ve beklentilerini tanımlama, her zaman

onların yanında olduğunu hissettirme ve sorunlarına açık olma, aileyi eğitme ve onlar yetki verme, sonuçta aileden ve gebeden geri bildirim alma aile merkezli bakımın ana unsurlarıdır (21,73,161).

Aile sağlığı hemşireliği; aile üzerine yoğunlaşmakta aile bakımının bireyler düzeyinde onlar hasta olmadan sağlıklı yaşaması üzerine odaklanarak ele alır. Ailedeki işlevsellik, aile yapısı ve yaşantısı gebelik ile doğrudan bağlantılıdır. Ramsey, Abell, Baker'ın 1986 yılında yaptıkları bir çalışmada eşi ve ailesi ile beraber yaşayan bir kadının yalnız yaşayan bir kadına göre daha sağlıklı bebekler doğurduğunu gözlemişlerdir. Stresli ailelerde yaşayan gebelerin ise daha küçük bebek doğurdukları saptanmıştır. Mercer ve Ferketich gebelik döneminde stresli yaşamın aile işlevselliği üzerine negatif etkileri olduğunu tesbit etmiştir (73).

Bütüncül yaklaşımın önemle vurgulandığı günümüzde tek bir sağlık ekibinin sağlıklı ve hasta gebe ve ailesinin tüm gereksinimlerini karşılaması imkansızdır. Aile hemşiresi ekibin diğer üyeleri ile işbirliği yaparak gebe ve ailesinin sağlığının korunması, sürdürülmesi için destekleyici girişimlerde bulunmalıdır. Gebeler eşlerini kendi içinde bulundukları duygusal ve fiziksel durumu anlamalarını sağlamak için onları da yanlarında getirmeleri konusunda teşvik edilir (21,28,71,73).

Linda Reutter, aile sistemleri kuramı ile Orem'in öz bakım kuramını birleştirerek aile tanılama rehberini geliştirmiştir. Nitekim bir hizmet birimi olarak aile, yıllar boyunca hemşireliğin artan güçlerinden yararlanmış çağdaş sağlık hizmetleri kavramlarından olan "aile hemşireliği" de toplum sağlığı hemşireliğinin uygulama alanları içinde yerini almıştır (131,161).

Klaus ve Kennel'in (1993) değindikleri bir çok çalışma insanlarda da özel bir bağın oluşması için duyarlı bir dönem olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlıklı bir bağ ancak belli aşamaların birbirini izlemesiyle oluşabilir. Bu aşamalar gebeliğin planlanması, saptanması, fetusun bir birey olarak kabul edilmesi, doğumda annenin çocuğunu görmesi, duyması, dokunması ve bakımını yapmasıdır. İlerleyen teknolojik gelişmeler aile hemşireliği kavramını biçimlendirmede katkıda bulunmuş ve aynı zamanda endüstrileşme, kentleşme aile sağlığı hemşirelerine, ailenin gereksinimleri doğrultusunda yeni roller yüklemiştir (73,161).

Fetal sağlık araştırmalara duyarlıdır. Nedensel düşünmede ilerleme, sağlık bilimlerinde ve özellikle aile hemşireliğinin doğasını etkilemiş ve risklerin erken dönemde farkına varılmasına yol açmıştır. Aile hemşireliğinin tarihsel gelişim sürecini incelediğimizde, Amerika Birleşik Devletlerin'de profesyonel hemşirelerden önce 19. yy da özellikle evde doğum ve postnatal süreçte ise ebeler, komşular arkadaşları, hizmetliler ve akrabaları çocuk bakımı yapıyordu. Bu bakım doğumla sınırlı kalmayıp evdeki yenidoğan ve diğer çocukların fiziksel bakımı, ailenin diğer fertlerinin gereksinimlerini karşılama ve evin düzenini sağlamayla devam ediyordu. Endüstrileşme ile birlikte aile hemşireliği hızlı bir değişim sürecine girdi. Bir çok aile kentlere göç etti ve aile küçüldü, çocuk bakımı konusunda bazı değişiklilikler oldu. Cerrahi tıp ve anestezideki gelişmeler nedeniyle kadın bakıcıların rolü erkek hekimlere doğru kaymaya başladı. 19. yy'ın sonları ile 20.yüzyılın başlarında doktor kontrolündeki doğumların artmasına karşın orta gelir gurubundaki kadınların evde doğumu tercih etmeye devam ettikleri görüldü. (Leavitt 1986, Wertz 1989) Bu yy'ın ilk çeyreğinde sonra tedavi için doktorlar bakım hizmetlerini hastanede toplamaya başlamışlar ve bu nedenle hastaneler prenatal bakım, doğum ve erken postnatal süreçlerin geçirildiği yerler olmuşlardır. Ancak çoğu işçi sınıfı aileler evde geleneksel ebe metotları ile doğum yapmaya devam etmişlerdir (21,73).

Aile hemşireliğini hızlandıran diğer bir neden ise işçi sınıfı anne ve çocuklarının bakımı idi. Babanın ev ziyareti sırasında işsiz olması nedeniyle hastalığa yakalandığı ve ailedeki diğer çocukların da düzenli beslenmediği görülmüştü. Aile hemşireliği böylece hizmet alanlarını bireyler değil aileler olarak belirlemişlerdi. Bu ilgileri doğum öncesi doğum sonrası ve aile planlaması gibi gebelik bakımı ile ilgili reformları gerçekleştirmek için bir fon oluşturmalarına kadar gitmişti. 1930 ve1950 yılları arasında evde doğum olaylarında azalmalar olmuş (Leavit 1986) enfeksiyon kapma riskinden dolayı eşlerin ve diğer aile bireylerinin doğum sürecine katılmalarına izin verilmemişti. Hemşireler rutin işlerden başka annelerin sağlıklı doğum yapmalarını da sağlamaya başlamışlardı. Bütün bu koşullarda rağmen aileler hastanede doğumun anneler ve bebekler için daha güvenli olduğunu düşündükleri için hemşire ve doktor kontrolündeki bir sürece izin vermişlerdi (73).

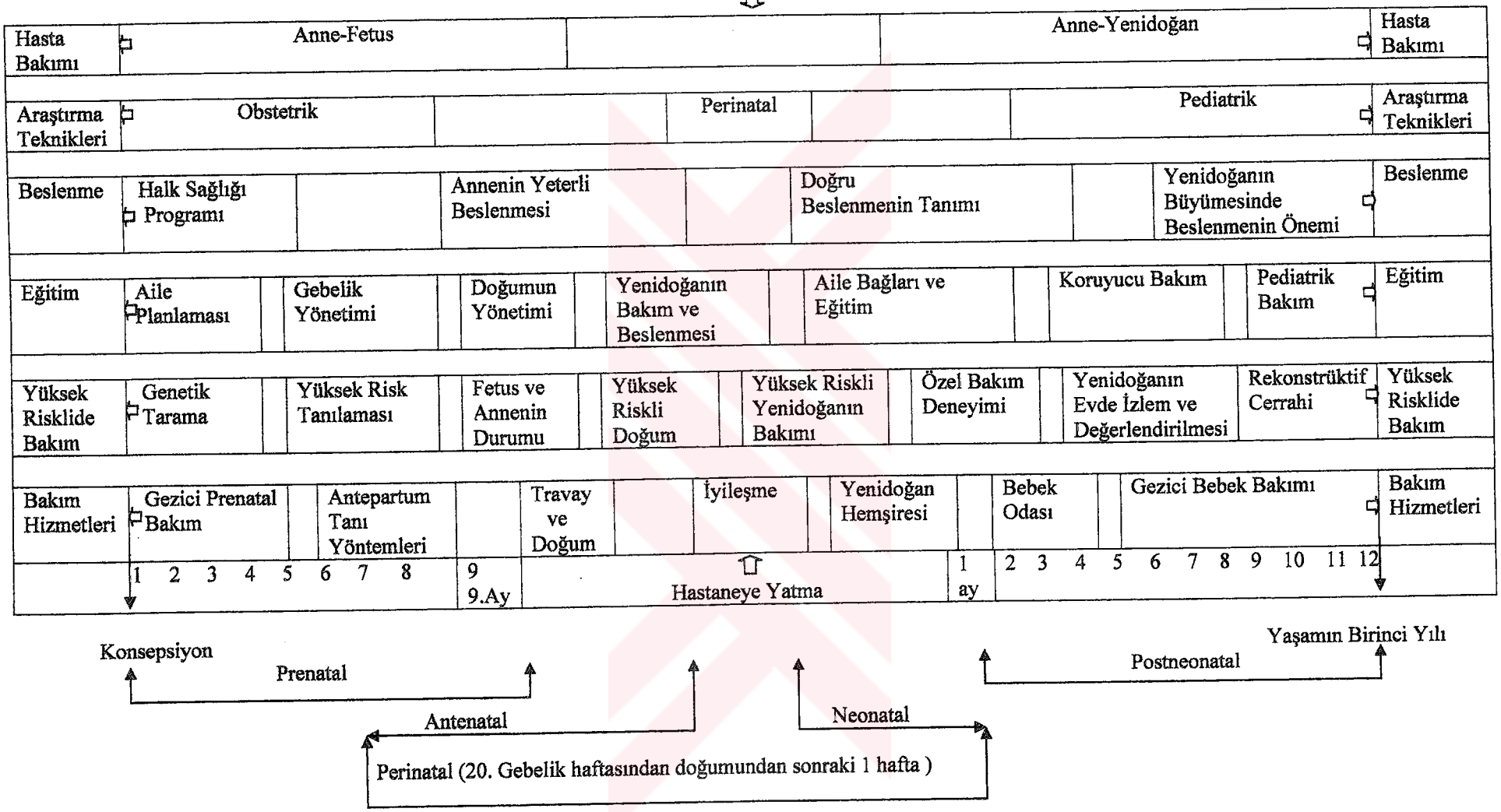
1970'ler babalar ve ailenin sadece gebelik ve doğum esnasında değil aynı zamanda bebeğin yetiştirilmesinde daha fazla rol sahibi olmaları gerektiğinin vurgulandığı ve bunun için sınıfların oluşturulduğu bir dönem olmuştu. Klaus ve Kennel in 1976 da anne ve bebek arasındaki ilişki üzerine yaptıkları araştırmada doğum sonrasındaki anne ve bebek arasındaki iletişimin daha sonraki dönemlerde anne ve bebek arasındaki ilişki üzerinde pozitif bir etki yarattığı görülmüştü. Bu gelişme aile merkezli bakımın öneminin artmasını sağlamıştı.(Amerikan doğum uzmanı ve jinekolog koleji, 1978) Çoğu hastane doğum servislerini aile bireylerine verilen önemi göstermek için "aile doğum merkezi" adı altında yeniden yapılandırmıştı. Birey, yalnızca biyolojik yapıda olmayıp yakın geniş ve evrensel çevresi ile etkileşimi sonucu bedensel, ruhsal sosyal ve kültürel boyutları ile gelişen, değişen ve dinamik biyo-psikososyal bir varlıktır. Bireyin sağlık hakkındaki bilgileri, davranış ve uygulamaları, içinde yaşadıkları toplumun sosyo-ekonomik yapısı, eğitim düzeyi ve kültürü ile biçimlenmektedir (73,128).

Aile merkezli bakım; birey ve ailenin fizyolojik ve psikolojik sağlığın desteklenmesinde ailenin çevresiyle birlikte desteklenmesi kaliteli bakım sağlanmasının temelidir (109). Bernard ve Cannon ilk olarak bireyin çevresinden ayrı düşünülemeyeceğini belirtmiştir (21).

Aile merkezli gebelik bakımının öncelikli amaçları kaliteli etkili bakım, ailesiyle birlikte etkili beslenme ve kendi bakım kararlarını ebeveynlerin de yardımını alarak oluşturmasıdır (109). Gebenin anneliğe uyumu, destek sistemlerinin varlığı ile çok yakından ilgilidir. Gebe eşi, kendi ailesi, arkadaşları ve yakın çevresiyle sürekli etkileşim içindedir. Bunlar gebeliğe adaptasyonda rol oynayan destek kişilerdir (29).
Bu dönem; anne-baba adayına, gebelik, doğum ve doğum sonrası, ebeveynlik ilgili bilgi vererek sağlıklı davranış biçimlerinin oluşturulmasını kişiye özel eğitim vererek sağlık durumlarının iyileştirilmesini, risklerin değerlendirilmesini ve risklere yönelik gerekli girişimlerin başlatılmasını içerir. Amaç, gebeliği sonuna kadar sağlıklı götürmek, bebeğin sağlıklı olarak dünyaya gelmesini sağlamak, sağlıklı ve mutlu nesiller yetiştirmektir (62,151).

HEMŞİRELİK BAKIM FELSEFESİ

Doğum



Paradigm of comprehensive perinatal services for the expectant family. (Hospital Planning Associates: Planning and desing forperinatal and pediatric facilities, Columbus, Ross Laboratories, 1977) (127).

Şekil:2

Aile merkezli bakım sürecinde gebe ve fetusa özgü, tüm gereksinimler; fiziksel, sosyal, duygusal ve entelektüel olarak bütüncül bir yaklaşım ile ele alınır, planlanır, uygulanır ve değerlendirilir. Gebeliğin sağlıklı sürdürülebilmesi için tüm gereksinimlerin dengeli bir biçimde karşılanması gerekmektedir. Eğer bir gereksinim zamanında karşılanmaz ise sorunla karşılaşılacağı bilinmelidir (21,50,73).

Ayrıca aile merkezli bakım, sorunun çözümü için, bulunduğu toplumun tüm yapılarının nasıl işlediği ve bunların birbirleri ile ilişkileri, ülkenin sağlık politikası, sağlık sisteminin işleyişi iyi bilinmelidir. Sistemin parçaları iyi çalışmadığı ve iş görmediğinde sistemin tüm işleyişi olumsuz etkilenir. Örneğin aileyi bir sistem olarak ele alırsak anne veya babanın hastalanması evdeki düzeni aksatacaktır (28,71).

Aile merkezli bakım felsefesi; aileyi, fetus yaşamının değişmez bir öğesi olarak görür. Ailenin fetuse verdiği değer ve önem, onun sağlık sorununa ve hemşirelik bakımına tepkilerini belirleyen önemli bir faktördür. Ebeveynlerin fetus ve yenidoğanın sağlık bakım gereksinimlerini karşılayacak şekilde eğitilmesi, ailenin, fetal sağlığın değerlendirilmesinin her aşamasına dahil edilmesi gerekmektedir. Böylece aile üyeleri kendi yeteneklerine güven duyarlar ve fetusun değerlendirilmesinde daha az stres yaşarlar (62,161).

Fetal sağlık değerlendirilmesi aile merkezlidir. Değerlendirme verileri hem fetusu hem de aileyi ilgilendirmektedir. Aile üyelerinin, fetusun değerlendirilmesinde etkili olabilmeleri için stresle baş etme yöntemlerinin güçlendirilmesi ve aile bütünlüğünün desteklenmesi önemlidir (30,109).

Fetal sağlık, konsepsiyondan itibaren sürekli olarak ailenin ve toplumun inançları, değerleri, gelenekleri, tutumları, uygulamaları ve sosyo-ekonomik durumundan etkilenir. Kişisel, kültürel, dini tutumlar ve inançlar sorunların anlamını ve aile üzerindeki etkisini belirler. Fetal sağlığı olumsuz olarak etkileyen uygulamalar ailenin kültürel değerlerine girmiş olabilir. Hemşireler aileyi anlamak için girişimlerini arttırmalıdır (151,161).

Fetusun sağlığı gebelerin, ailelerin ve toplumun eğitim durumundan etkilenir. Eğitimli gebeler kendi ve fetuslarının sağlığını, korumak prenatal bakımdan

yararlanmak sağlıkla ilgili kendilerini ilgilendiren kararlarda bilgilenmek ve katılmak hakkını görmektedirler. Genellikle yeni ebeveynler gereksinimleri konusunda yeteri kadar bilgi sahibi değil iseler kendilerini yetersiz hissederler ve yardım konusunda isteksizdirler (151).

Fetal sağlık ailenin ve kadınların değişen rolünden etkilenir. Bebek sahibi olmanın düşünüldüğü yıllarda ebeveynler kariyerlerine çok fazla zaman ayırmaktadır. İş için ayrılan bu zaman bazen ebeveynler arasında ters tepkilere yol açabilir.(Balsky, Perry-Jenkin &Crouter, 1985). Aile hemşireleri aile üyelerinin moral ve motivasyonunu korumak ebeveynliğe geçiş sürecinde bu yorgunluğun üstesinden gelme konusunda aileye yardım edebilir (73).

Fetusun sağlık sorunları strese neden olur ve aile yapısı önemli ölçüde etkilenir. Aileye katılan her yeni birey stres demektir. Dengesizlikler oluştuğunda yeni rollerin öğrenilmesine gereksinim vardır. Daha esnek ve beklenti ve rollere sahip aileler bu dengesizlik sürecini daha az kayıpla atlatırlar. Aile üyelerinin rollerinde daha esnek olmaları ve olaylarla ilgili daha fazla bilgiye sahip olmaları stresle başa çıkmalarını kolaylaştırır. Ailenin oluşum ve sonuç süreçleri üzerine yoğunlaşan teori aile sistemi teorisidir. Aile bireylerinin birbirlerine bağlılığı; içerden ve dışardan kaynaklanan sorunlara ve strese rağmen kendi ev düzenini korumasında ve adapte olmasında yardımcı olur. Aile sorunla karşılaştığı zaman kendi ev düzenine dönerek çözmeye veya sorunun kaynağını bularak ondan uzak durmaya çalışır. Ailenin adaptasyon yeteneğini, onun çevresel ve aile içi geriye dönük tecrübe ve bilgilerini değerlendirerek bunu bir sisteme dönüştürme ve sistem içerisinde çözme yeteneğine bağlıdır (73,151,161).

Fetal sağlık aile ve toplumsal iletişimden etkilenir. Ailenin sorunlarla etkili bir şekilde baş etmesi aile üyelerinin birbirini duygusal yönden desteklemeleri üyeler arasında etkili iletişim olması ebeveynlerin rollerini üstlenme yetenekleri ve tüm aile üyelerinin karşılıklı fikir birliği içinde olmalarıdır. Aile hemşiresi gebeyi, aile ve çevresiyle birlikte ele alıp, onların bireysel yeteneklerini kullanma, aile içi ilişkilerini geliştirme, sağlıkla ilgili sorunları ile uğraşma kapasitelerini arttırmaya çalışılmalıdır. (62,73,151).

Fetal sağlık toplum merkezlidir. Fetusun ve ailenin sağlığı hem toplumun sağlığına bağlıdır, hem de ondan etkilenir. Fetusun sağlığı, aile üyelerinin sağlığını ve tüm aile fonksiyonlarını önemli ölçüde etkilediği için ailenin de olası hemşirelik bakım gereksinimleri dikkate alınmalıdır (30,73).

Prenatal dönemde hemşirenin bağımsız rolü, ailenin potansiyel risklerle ilgili tepkisini ve endişelerini tanımlamak ailenin gereksinimlerini karşılamak, bilgi sağlamak, sorularını yanıtlamak kendine bakmada eksik yönlerini geliştirerek kendilerine yeterli hale getirmek ve tedavi etmektir. Bu durumda gebe ve fetusun sağlığı hedeflenirken aile sağlığını geliştirmeye katkı sağlanmış olur (62,73,151).

Aile merkezli bakım gerçekçi bir biçimde hedeflerin saptanması, gebenin özbenini kuvvetlendirmeyi, var olan güçlü yönlerini ortaya çıkararak yetersizliklerine rağmen bireyi bağımsız, üretken, mutlu ve sağlıklı kılmayı hedefler. Gebe ve ailesinin dolayısı ile toplumun sağlık düzeyi korunur ve yükseltilir. Rogers'in kuramına göre hemşire; bireyin bütünlüğünü çevresi ile etkileşimi sonucu bütünsellik, devamlılık, dinamizm ve yansıtıcı değişimin uyumlu durumu olarak ele alır ve girişimleri ile dengeli, uyumlu duruma ulaştırır (21,73,128).

Hemşirelere, kadınların sağlığını koruma, gebelik sorunlarını azaltmada, anne ve dolaylı olarak toplum sağlığını geliştirmede önemli görevler düşmektedir. Hemşirenin birinci hedefi, bireysel toplumsal sağlığı koruma, geliştirme yönünde dolaylı veya doğrudan katkı sağlamak. İkinci hedefi ise, hastalık durumuna yönelik olup, bireyin iyileşmesine ve bağımsızlığını kazanmasına dolaylı veya doğrudan yardım sağlamaktır.

Fetal sağlığın geliştirilmesi ve korunması hemşirenin en önemli rolüdür. Hemşireler, tüm bu yaklaşım ve uygulamalarla prenatal bakım hizmetlerinde etkin rol alarak maternal ve fetal sağlığı korumayı, yükseltmeyi anne ve fetüs morbidite ve mortalitesini önlemeyi, gelecek nesillerin sağlığını korumayı, fizik, biyolojik sosyal çevrenin iyileştirmesine katkıda bulunmayı sorunların kısa sürede çözümlemeyi ve dolayısı ile topluma sağlıklı nesiler kazandırmayı AMAÇ edinmiştir.

Aile merkezli hemşirelik bakımı, tanı ve planlanan amaç doğrultusunda belirlenir. Bu alandaki yapılan müdahaleler eğitim, danışmanlık ve gerektiğinde uygun merkezlere sevk işlemini içerir.

AİLE HEMŞİRESİNİN FETAL SAĞLIĞI DEĞERLENDİRME SÜRECİ			
TANILAMA		**UYGULAMA**	**DANIŞMANLIK**
Annede Ortaya Çıkacak Risklerin Saptanması	Fetusta Ortaya Çıkacak Risklerin Saptanması	Anne ve Bebek Sağlığını Koruma ve Sürdürme	
• Anemi • Kr. hipertansiyon • Diyabet • Preeklampsi • Aşırı kilo artışı • Vajinal kanama • Üriner enfeksiyon • Ödem-Varis oluşumu	• Rh uygusuzluğu • Fetal distres • Konjenital anomaliler • Fetal makrosomi • EMR • IUBG • Plasenta anomalisi • Çoğul gebelik • Prezantasyon anomalisi	• Hastalıkların ön tanısı koyma ve hemşirelik bakımını yapma • Fetusun normal gelişimini izleme • Fetal değerlendirmede gerekli teknik bilgi ve beceriye kullanma • Yaşam bulgularını kaydetme değerlendirme • Noninvaziv yöntemleri uygulama yorumlama • İnvaziv girişimlerde gerekli hazırlığı yapma • Gebelere tetanoz aşısı uygulama • Gerekli acil girişimleri yapma • Anne ve yenidoğanın bakımını yapma	• Gerekli tıbbi bakım ve danışmanlık verme • Ailenin adet ve alışkanlıklarını ortaya çıkartma • Gebelerin yanlış ve eksik bilgilerini tanımlama • Beslenme ile ilgili temel bilgileri anlatma • Sigara içmek ve alkol almanın sağlığa getirdiği riskleri açıklama • Sık ve çok doğumun risklerini açıklama • Fetal sağlığı izleme ve değerlendirmenin önemini kavratma • Test sonuçlarını doğru zaman ve yerde açıklama • İstenmeyen gebeliklerin önlenmesinde etkin rol alma
PLANLAMA			
Anne ve Bebek Sağlığını Koruma ve Sürdürme			
• Fetal sağlığı izleme stratejisi geliştirme • Yapılacak tetkiklerin takvimini belirleme • Gebelik yakınmalarında strateji geliştirme • Gebelikte ani gelişen durumlarda girişim planlama			

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma; prenatal dönemde fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv yöntemlerin etkinliğini saptamak amacıyla deneysel ve metodolojik olarak planlanmıştır.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İstanbul ilinde gebelik ve doğuma yönelik olarak yoğun hizmet veren Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde gebe izlem polikliniği ve riskli gebelerin yattığı Doğum I servisinde gerekli izinler alındıktan sonra Ağustos 2002-Mayıs 2003 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Bu hastanenin seçilmesinin nedeni, 305 toplam yatak kapasitesi ile İstanbul ili Anadolu yakasının en büyük kadın-doğum ve çocuk hastalıkları hastanesi olması, gebe izlem polikliniğinde günde ortalama 60-65 hastaya poliklinik hizmeti verilmesi, riskli gebelerin yattığı Doğum I servisine ayda ortalama 180-190 riskli gebenin yatarak tedavi görmesi, kurumda ayda ortalama 615 doğum gerçekleşmesi, prenatal dönemde yapılan tüm tanı testlerinin çoğunun yapılması ve ayrıca devlet hastanesi olması nedeniyle gebe populasyonun toplumun tüm kesimlerini temsil etmesidir.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne Ağustos 2002- Mayıs 2003 tarihleri arasında gebe izlem polikliniğine başvuran ve yatarak tedavi gören riskli gebeler oluşturmuştur.

Gebeler, risk skorlama ölçeği kullanılarak düşük ya da yüksek riskli olarak tanımlandıktan sonra gebelerin seçiminde;

- En az ilkokul mezunu olması
- 32. gebelik haftasını doldurması
- NST sonucunun reaktif olması
- Tekil gebeliği olması
- Fetal anomalisi olmaması
- Çalışmaya katılmaya istekli olması dikkate alınmıştır.

Araştırmanın örneklemini, risk skorlama ölçeği kullanılarak yukarıda belirtilen kriterlere uyan, kurumun gebe izlem polikliniğine başvuran ve Doğum I servisinde yatarak tedavi gören, randomize edilen toplam 180 gebe (95 düşük riskli, 85 yüksek riskli gebe) oluşturmuştur. Ancak 30 düşük ve 20 yüksek riskli gebe fetal hareket takip formunu uygulamadıkları ya/ya da getirmedikleri için çalışmamamız 65 düşük riskli ve 65 yüksek riskli olmak üzere toplam 130 gebe ile gerçekleştirilmiştir.

5.4. Verilerin Toplanması

Çalışmanın yapıldığı kurumun yetkili makamlarından konu ile ilgili izinler alındıktan sonra araştırmacı tarafından veriler toplanmıştır.

Araştırmanın evrenindeki açıklanan özelliklere sahip gebelere bu çalışmanın bir araştırma olduğu, prenatal dönemde fetal sağlığın izlem ve değerlendirilmesinin, anne ve bebek sağlığı açısından önemli olduğu anlatılarak izin alınmıştır. NST'leri çekilerek reaktif olması durumunda; sosyo-demografik, jinekolojik ve obstetrik ve şimdiki gebeliğine ait 55 sorudan oluşan prenatal dönem görüşme formu uygulandıktan sonra fundus pubis yüksekliği ve karın çevresi ölçümleri yapılarak daha sonra fetal hareket izlem uygulaması ve kaydedilmesi açıklanmıştır. Bu işlemler sessiz sakin bir ortamda gerçekleştirilmiştir.

Araştırma iki aşamada gerçekleşmiştir

I. Aşama

- İlgili üniteye gelen ve prenatal muayenesi tamamlanan gebelerle önce tanışılmış, kendilerine çalışmanın amacı açıklanmış ve çalışmaya katılma konusunda gönüllü olup olmadıkları belirlenmiştir. Gebelere araştırmacı risk skorlama ölçeği uygulayarak, gebeleri düşük ve yüksek riskli olarak tanımlamıştır.

Gebe izlem polikliniğinden gelen düşük riskli veya yüksek riskli, en az 20 veya 40 dakikalık bir süre NST uygulanan, NST'leri önce araştırmacı daha sonra hekimin değerlendirmesi ile reaktif kabul edilen ve araştırma kriterlerine uyan gebeye, araştırmacı tarafından geliştirilen 55 sorudan oluşan prenatal dönem gebe tanılama formu karşılıklı görüşme yoluyla doldurulmuştur.

Form uygulandıktan sonra gebe NST odasındaki muayene masasına alınarak fundus pubis yüksekliği ve karın çevresi ölçümleri yapılmış, daha sonra fetal hareket izlemi hakkında bilgilendirme yapmak için sesiz sakin bir ortam sağlanması amacıyla, gebe

eğitim odasına gebe, varsa eşi ve ailesi ile birlikte alınmış günlük fetal hareketleri nasıl izleyeceği, formu nasıl işaretleyeceği ve hangi durumlarda sağlık kuruluşuna başvuracağı konusunda eğitim yapılmıştır. Araştırmaya alınan gebeler ile rutin prenatal kontroller süreci içinde en az bir kez görüşülerek FH'ler ve kaydı konusunda bilgi alınmış, anlaşılmayan noktalarda açıklama yapılmıştır.

- Doğum I servisinde yatan yüksek riskli olup araştırma kriterlerine uyan gebelere poliklinikten alınan gebe grubundaki yol izlenmiş, gebelerle önce tanışılmış, kendilerine çalışmanın amacı açıklanmış ve çalışmaya katılma konusunda gönüllü olup olmadıkları belirlenmiştir. Risk skorlama ölçeği uygulanarak yüksek risk kriterlerine uyan gebeler tanımlanmış, NST sonuçları reaktif olan, araştırma kriterlerine uyan gebeye, araştırmacı tarafından geliştirilen 55 sorudan oluşan prenatal dönem gebe tanılama formu karşılıklı görüşme yoluyla doldurulmuştur.

Daha sonra gebe muayene odasındaki masaya alınarak, fundus pubis yüksekliği ve karın çevreleri ölçümleri alınmış, odanın sesiz ve sakin olması, fetal hareket izlem bilgilendirmesi için uygun olduğu düşünülerek burada gebeye, günlük fetal hareketleri nasıl izleyeceği, formu nasıl işaretleyeceği ve taburcu olduktan sonra hangi durumlarda sağlık kuruluşuna başvuracağı konusunda eğitim yapılmıştır.

Uyguladığımız fetal hareket izlem protokolüne göre; test süresi her gün sabah 09 akşam 21 saatleri arasında, 12 saat içinde oluşan ilk 10 fetal hareketi kaydetmeleri bu işlemi doğuma kadar yapmalarının önemi açıklanmıştır. Test uygulanması sırasında izlenmesi gereken basamaklar anlatılmış; işlem sırasında karnının tok olması, mümkünse sırt üstü uzanarak yan yatması, elini karnına koyarak hissettiği fetal hareketleri sayması, gebenin çalışması durumunda ise hissettiği FH hareketleri aklında tutması, 10 hareket olunca gebelerin saymayı bırakması, 10'uncu hareket hangi saatte tamamlanmışsa saatin karşısına çarpı işareti (X) ile işaretlemeleri istenmiştir. Eğer 12 saate 10 hareket oluşmaması ya da hiç fetal hareket hissetmemeleri durumunda mutlaka sağlık kuruluşuna baş vurmaları konusunda eğitilmiştir (74). Doğum I servisinden çalışmaya alınan gebeler ile en az 3-4 kez görüşülmüş FH'ler ve kaydı konusunda bilgi alınmış, anlaşılmayan noktalarda açıklama yapılmıştır.

Ayrıca tüm gebelikteki tehlike belirtileri, antepartum ve postpartum dönemde anne ve fetus sağlığı yönünden ortaya çıkabilecek sorunlar ve sorunlarla baş etme yollarıyla ilgili bilgi destek ve danışmanlık sağlanmıştır. Çalışmanın I. aşamasında her gebe için ortalama 60 dakika ayrılmıştır.

II. Aşama

Çalışmaya katılan gebeler doğumdan en geç 24 saat içinde ziyaret edilmiş, gebeliğin son haftaları, doğum olayı ve yenidoğanın sağlık durumuna ilişkin veriler içeren 12 sorudan oluşan postnatal görüşme formu uygulanmıştır. Ayrıca innatal döneme ilişkin NST sonuçları hasta dosyalarından alınmıştır. Çalışmanın II. aşamasında her gebe için ortalama 30 dakika ayrılmıştır.

5.4.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Araç ve Gereçler

Verilerin toplanmasında; risk skorlama ölçeği (Ek 1), NST testi için "Hewlett Packard 50A" kardiotokografi cihazı, literatür bilgisine dayanılarak araştırmacı tarafından geliştirilen prenatal bilgi formu (Ek 2), gebenin kayıtlarından USG'ye ilişkin bilgiler, fundus-pubis yüksekliği ve karın çevresi ölçümleri için ise 150 cm uzunluğunda esnemeyen mezura, fetal büyüme geriliği tanısı için kullanılan uterus fundusu yükseklik eğrisi (Ek 3), fetal hareketlilik testi çizelgesi (Ek 4) ve postnatal görüşme formu (Ek 5) kullanılmıştır.

Ek 1 Risk Skorlama Ölçeği

Riskli durumların erken dönemde tanılanması ve uygun girişimlerin zaman geçirilmeden planlanması amacıyla Coşkun (30) tarafından 1996 yılında gebelikte prenatal risk faktörlerini belirleyen risk tanılama ölçeği geliştirilmiştir. Prenatal risk faktörlerini belirlemek için geliştirilen ölçek, 69 maddeden oluşmuştur. Faktörlerin risk düzeylerini belirlemek amacıyla her bir madde, "risk yok", hafif riskli, ve "yüksek riskli olarak derecelendirilmiştir. Ayrıca her bir madde için risk puan sütunu ayrılmıştır. Çoşkun tarafından 10 puan üzerinden değerlendirilen puanlama kriterleri, risk derecelerine göre, risk yok "0" puan hafif riskli "1-3" puan, orta derecede riskli "4-7" puan, yüksek riskli "8-10" puan olarak belirlenmiştir. Düşük ve yüksek riskli gebelere uygulanarak geçerlilik ve güvenirliliği sınanmıştır. Bu ölçeğe göre 1-7 puan arasında kalan gebeler düşük riskli kabul edilmiş, 8-10 puan arasındaki gebeler ise yüksek riskli grup olarak belirlenmiştir (Ek 1) (30).

NST

NST için hastanenin NST odasında bulunan mevcut Hewlett Packard Series 50A cihazı kullanılmıştır.

Tüm gebelere araştırıcı tarafından NST testi uygulamış, NST trasesi önce araştırmacı ve daha sonra hekim tarafından değerlendirilerek reaktif olan ve araştırma kriterine uyanlar çalışma kapsamına alınmıştır.

Ek 2 Prenatal Bilgi Formu

Literatür bilgisine dayanılarak geliştirilen bilgi formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci form gebelerin sosyo-demografik, öz ve soy geçmiş özellikleri, obstetrik ve jinekolojik özellikleri, şimdiki gebeliğine ait bilgileri, DÖB alma durumları, bazı fiziksel muayene bulguları ve prenatal dönemde tanıya ilişkin bilgileri içeren toplam 55 sorudan oluşmuştur (Ek 2).

USG

Fetusun büyüme, gelişmesi ve iyilik durumun saptanmasında çok yaygın kullanılan noninvaziv tanı yöntemi olan ve doktor tarafından yapılan USG'ye ilişkin bulgular gebenin kayıtlarından elde edilmiştir.

Mezura

Gebelerin, fundus pubis yüksekliği ölçümü öncesi mesanesini boşaltması ve gebenin muayene masasına sırt üstü uzanması istenmiş, başının altına küçük bir yastık konulmuştur. Simfiz pubisden fundus tepe noktası esnek olmayan 150 cm uzunluğunda bir mezura ile ölçülmüş ve kaydedilmiştir.

Ek 3 Fundus Pubis Yüksekliği Persantil Eğrisi

Fetal büyüme geriliği tanısı için kullanılan uterus fundus yüksekliği eğrisi kullanılarak uterus yüksekliği ile gebelik haftasının eğrideki yeri belirlenmiş, gestasyon haftasına göre fundus pubis yüksekliği persantil değeri 90 ve üzerinde olanlar iri fetus, 50-90 arasında olanlar normal, 10-50 arasında olanlar hafif düzeyde gelişme geriliği ve 10'un altında olanlar ise ileri düzeyde gelişme geriliği olarak kabul edilmiştir (Ek 3).

Ek 4 Fetal Hareketlilik Testi

Fetal sağlığın değerlendirilmesi ve fetal hipoksinin erken dönemde tanılanması amacıyla Cardiff tarafından 1976 yılında geliştirilen fetal hareketlilik testi kullanılmıştır. Gebelere önce fetal hareketlilik testinin önemi ve amacı anlatılmış, daha sonra önceden hazırlanmış olan fetal hareket çizelgesi gösterilerek, fetal hareketleri nasıl izleyeceği konusunda bilgilendirilmiştir. Protokol 12 saate en az 10 fetal hareketin oluşmasını ölçü almakta, 10 fetal hareketin 12 saat içinde oluşmaması ya da hiç fetal hareket hissedilmemesi alarm sinyali kabul edileceğinden bu durumda mutlaka sağlık kuruluşuna baş vurmasının gereği açıklanmıştır (Ek 4) (74).

Ek 5 Postnatal Dönem Görüşme Formu

Gebelerin son dönemdeki durumu ve oluşabilecek sorunlar, innatal ve postnatal döneme ait bilgilerle bebeğin sağlık durumunu değerlendirmek amacıyla 12 sorudan oluşan bilgi formudur. Bu form Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesinde doğum yapan anneleri doğumdan sonra en geç 24 saat içinde araştırmacı ziyaret ederek yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur. Yalnız 6 gebe çeşitli nedenlerle başka hastanelerde doğum yaptıklarından araştırmacı postnatal bilgi formunu telefon aracılığı ile doldurmuş, Fetal hareket çizelgesine ise belirlenen adrese yakınlarının bırakması şeklinde ya da faks ile ulaşmıştır (Ek 5).

5.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında yapılmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel yönden yüzdelik, t-testi, Chisquare (ki kare), ve tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir.

6. BULGULAR

Prenatal dönemde, fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv yöntemlerin fetal iyilik durumunu belirlemedeki etkinliğini saptamak amacıyla; fundus pubis yüksekliği ve karın çevresi ölçümleri, NST ve fetal hareketlilik testlerinin uygulandığı çalışmamız, Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi gebe izlem polikliniğine başvuran düşük ve yüksek riskli gebeler ile doğum I servisinde yatan yüksek riskli, toplam 130 gebe üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Çalışma sonuçları 2 aşamada incelenmiştir.

1. Antenatal döneme ilişkin veriler
2. Doğum ve doğum sonrasına ilişkin veriler

6.1. ANTENATAL DÖNEME İLİŞKİN VERİLER

Bu bölümde gebelerin ve eşlerinin sosyo-demografik özellikleri, gebelerin öz ve soygeçmiş, obstetrik özellikleri, bu gebeliklerine ait ve DÖB'a ilişkin verileri, gebeleri etkileyen çevresel faktörler, fiziksel özellikleri, günlük aktiviteleri, bazı fizik muayene bulguları ve gebelerin antenatal dönemde tanıya yönelik girişimlere ilişkin verilerin dağılımı tablolar halinde verilmiştir.

Çiftlerin yaşı, gebenin eğitim ve çalışma durumu, eşin mesleği, sosyal güvence durumu, aile tipi ve resmi nikah durumuna ilişkin özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Gebelerin ve Eşlerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Özellikler		Risk Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
		n=65	%	n=65	%	n=130	%	
Gebelerin Yaşı	18 ve altı	2	3.1	-	-	2	1.5	
	19-26 yaş	35	53.8	40	61.5	75	57.7	
	27-34 yaş	23	35.4	19	29.2	42	32.3	
	35 ve üstü	5	7.7	6	9.3	11	8.5	
Eşlerinin Yaşı	18 ve altı	-	-	1	1.5	1	0.8	
	19-26 yaş	25	38.5	27	41.5	52	40	
	27-34 yaş	32	49.2	28	43.1	60	46.1	
	35 ve üstü	8	12.3	9	13.9	17	13.1	
Gebenin Eğitim Durumu	İlkokul	22	33.8	32	49.2	54	41.5	$\chi 2$=3.47
	Orta	8	12.3	7	10.8	15	11.5	P>0.05
	Lise	18	27.7	15	23.1	33	25.4	
	Y.okul	17	26.2	11	16.9	28	21.5	
Gebenin Çalışma Durumu	Ev Hanımı	53	81.5	51	78.5	104	80.0	$\chi 2$=0.04
	Çalışan	12	18.5	14	21.5	26	20.0	P>0.05
Eşinin Mesleği	Memur	33	50.8	22	33.8	55	42.3	
	S.Meslek	24	36.9	33	50.8	57	43.9	
	İşçi	8	12.3	7	10.8	15	11.5	
	Çalışmıyor	-	-	3	4.6	3	2.3	
Sosyal Güvence	Var	50	76.9	41	63.1	91	70.0	$\chi 2$=2.34
	Yok	15	23.1	24	36.9	39	30.0	P>0.05
Aile Tipi	Çekirdek	52	80.0	50	76.9	102	78.5	$\chi 2$=0.04
	Geniş	13	20.0	15	23.1	28	21.5	P>0.05
Resmi Nikah	Var	63	96.9	64	98.5	127	97.7	
	Yok	2	3.1	1	1.5	3	2.3	

Araştırma kapsamına alınan gebelerden düşük riskli grubun %89.2'sinin, yüksek riskli grubun ise, %90.7'sinin 19-34 yaşları arasında, düşük riskli grubun eşlerinin %87.7'sinin, yüksek riskli grubun ise %84.6'sının 19-34 yaşları arasında olduğu saptanmıştır.

Gebelerin eğitim düzeyine bakıldığında düşük riskli grubun %33.8'inin ilkokul, %12.3'ünün ortaokul, %27.7'sinin lise, %26.2'sinin yüksekokul mezunu olmalarına karşın, yüksek riskli grubun ise %49.2'sinin ilkokul, %10.8'inin ortaokul, %23.1'inin lise ve %16.9'unun yüksekokul mezunu oldukları gözlenmiştir. Her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=3.47, P>0.05).

Araştırma kapsamına alınan gebelerin %20'sinin çalıştığı, %70'nin sosyal güvencesinin olduğu, %78.5'inin çekirdek aileye sahip oldukları ve %2.3'ünün resmi nikahının olmadığı gözlenmiştir. Gebenin çalışma durumu, sosyal güvence varlığı ve aile tipi açısından her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =0.04 P>0.05, $\chi 2$ =2.34 P>0.05, $\chi 2$ =0.04 P>0.05).

Gebelerin akrabalık, sigara içme, sistemik hastalık, ailesinde sistemik hastalık, ameliyat geçirme, ilaç kullanma, alerji durumu ve kan basıncı sonucuna ilişkin veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Gebelerin Öz ve Soygeçmiş Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Veriler		Risk Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
		n=65	%	n=65	%	n=130	%	
Akrabalık Durumu	Evet	12	18.5	9	13.8	21	16.2	$\chi 2$ =0.22
	Hayır	53	81.5	56	86.2	109	83.8	P>0.05
Gebenin Sigara İçme Durumu	İçen	8	12.3	13	20.0	21	83.8	$\chi 2$ =0.90
	İçmeyen	57	87.7	52	80.0	109	16.2	P>0.05
Sistemik Hastalık Durumu	Olan	4	6.2	13	20.0	17	13.1	$\chi 2$ =4.33
	Olmayan	61	93.8	52	80.0	113	86.9	P<0.05
Ailede Sistemik Hastalık Durumu	Var	13	20.0	31	47.7	44	33.8	$\chi 2$ =9.92
	Yok	52	80.0	34	52.3	86	66.2	P<0.01
Gebelerin Ameliyat Geçirme Durumu	Geçirmeyen	47	72.3	40	61.5	87	66.9	$\chi 2$ =4.60
	Genital Org. Ait	6	9.2	15	23.1	21	16.2	P>0.05
	Diğer Org. Ait	12	18.5	10	15.4	22	16.9	
Gebenin İlaç (*) Kullanma Durumu	Kullanmayan	61	93.8	62	95.4	123	94.6	$\chi 2$ =0.00
	Kullanan	4	6.2	3	4.6	7	5.4	P>0.05
Alerji Durumu	Olan	7	10.8	8	12.3	15	11.5	$\chi 2$ =0.75
	Olamayan	58	89.2	57	87.7	115	88.5	P>0.05
Kan Basıncı Değerlendirmesi	Normal	62	95.4	59	90.8	121	93.1	
	Yüksek	-	-	2	3.1	2	1.5	
	Düşük	3	4.6	4	6.1	7	5.4	

(*) Gebelikte rutin olarak kullanılan demir ve vitamin preparatları dışında sistemik hastalık yada akut hastalıklarda kullanılan ilaçlar değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan çiftlerin %16.2'sinin akraba evliliği yaptığı gözlenmiştir. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=0.22, P>0.05).

Gebelerin sigara içme durumuna bakıldığında düşük riskli gebelerin %12.3'ü sigara içerken, buna karşın yüksek riskli gebelerin ise %20'sinin sigara içtiği gözlenmiştir. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2$=0.90, P>0.05).

Araştırma kapsamına alınan düşük riskli gruptaki gebelerin %6.2'sinde, yüksek riskli gruptaki gebelerin ise %20'sinde sistemik hastalık olduğu saptanmıştır. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$=4.33, P<0.05).

Ailelerinin sistemik hastalık durumu incelendiğinde düşük riskli grubun ailelerinin %20'si, yüksek riskli grubun ailelerinin ise %47.7'sinde sistemik hastalık olduğu saptanmıştır. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$=9.92 P <0.01).

Gebelerin ameliyat geçirme durumlarına göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %9.2'sinin genital organlara, %18.5'nin de diğer organlara ilişkin ameliyat geçirdikleri, yüksek riskli grubun ise %23.1'inin genital organlara, %15.4'ünün diğer organlara ilişkin ameliyat geçirdikleri saptanmıştır. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=4.60 P>0.05).

Olguların ilaç kullanma durumu incelendiğinde, düşük riskli grubun %6.2'sinin, yüksek riskli grubun ise %4.6'sının ilaç kullandığı gözlenmiştir. Gebelerin alerji durumunu incelediğimizde düşük riskli gebelerin %10.8'inde, yüksek riskli gebelerde ise %12.3'ünde alerji olduğu gözlenmiştir. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=0.00 P>0.05, $\chi 2$=0.75 P>0.05).

Olguların kan basıncı durumları incelendiğinde düşük riskli grubun %95.4'ünün kan basıncı normal, %4.6'sının kan basıncı düşük, yüksek riskli grubun ise %90.8'inin kan basıncı normal, %3.1'inin yüksek, %6.1'inin düşük olduğu gözlenmiştir.

Gebelik sayısı, doğum sayısı, ölü doğum sayısı, spontan abortus sayısı, isteyerek abortus sayısı ve yaşayan çocuk sayısına ilişkin özellikler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Gebelerin Obstetrik Özelliklerinin Risk Durumu İle Karşılaştırılması

Obstetrik Özellikler	Risk Durumu				Toplam		t ve P Değeri
	Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
	n=65		n=65		n=130		
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
Gebelik Sayısı	1.96	1.06	2.15	1.25	2.05	1.15	t=0.91 P>0.05
Doğum Sayısı	0.72	0.83	0.76	1.01	0.74	0.92	t=0.28 P>0.05
Ölü Doğum Sayısı	0.01	0.12	0.12	0.45	0.06	0.28	t=1.86 P>0.05
Spontan Abortus Sayısı	0.10	0.40	0.29	0.55	0.19	0.47	t=2.19 P<0.05
İsteyerek Abortus Sayısı	0.13	0.39	0.92	0.34	0.11	0.36	t=0.75 P>0.05
Yaşayan Çocuk Sayısı	0.63	0.72	0.55	0.79	0.59	0.75	t=0.58 P>0.05

Olgularımızın gebelik sayısı ortalaması 2.05 ± 1.15 doğum sayısı ortalaması 0.74 ± 0.92, ölü doğum sayısı ortalaması 0.06 ± 0.28, isteyerek abortus ortalaması 0.11 ± 0.36 yaşayan çocuk sayısı ortalaması 0.59 ± 0.75 olarak bulunmuştur.

Her iki grubun gebelik sayısı, doğum sayısı, ölü doğum sayısı, isteyerek düşük deneyimleme durumu, yaşayan çocuk sayısı açısından her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir (t=0.91 P>0.05, t=0.28 P>0.05, t=1.86 P>0.05, t=0.75 P>0.05, t=0.58 P>0.05).

Gebelerin spontan abortus ortalaması 0.19 ± 0.47 olarak saptanmıştır. Spontan abortus açısından her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlenmiştir ($t = 2.19$, $P < 0.05$).

Gebeliğin istenmesi, tedavi ile gebe kalma, gebelikte bulaşıcı hastalık geçirme, yaşanan sorunlar ve tetanoz aşısı olma durumuna ilişkin veriler Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Olguların Bu Gebeliklerine Ait Verileri İle Risk Durumu

Veriler		Risk Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
		n=65	%	n=65	%	n=130	%	
Gebeliğin İstenme Durumu	İstenen	54	83.1	59	90.8	113	86.9	$\chi 2$=1.08
	İstenmeyen	11	16.9	6	9.2	17	13.1	P>0.05
Tedavi İle Gebe Kalma Durumu	Evet	4	6.2	5	7.7	9	6.9	$\chi 2$=0.00
	Hayır	61	93.8	60	92.3	121	93.1	P>0.05
Enfeksiyon Geçirme Durumu	Geçiren	2	3.1	4	6.2	6	4.6	$\chi 2$=0.07
	Geçirmeyen	63	96.9	61	93.8	124	95.4	P>0.05
Gebelikte Yaşanan Sorunlar	Yaşanmadı	11	16.9	2	3.1	13	10.0	$\chi 2$=40.43
	Basit Şikayet	36	55.4	9	13.8	45	34.6	P<0.001
	Ciddi Semptom	18	27.7	54	83.1	72	55.4	
Tetanoz Aşısı Olma Durumu	Olmayan	51	78.5	28	43.1	79	60.8	$\chi 2$=20.99
	Tek Doz	6	9.2	28	43.1	34	26.1	P<0.001
	2 Doz Olan	8	12.3	9	13.8	17	13.1	

Araştırma kapsamına alınan gebelerin, %13.1'inin bu gebeliği istemedikleri, %6.9'unun tedavi ile gebe kaldıkları, %4.6'sının gebeliği döneminde bir enfeksiyon geçirdiği gözlenmiştir. Olguların gebeliği isteme durumu, tedavi ile gebe kalama durumu, gebeliklerinde enfeksiyon geçirme durumu açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=1.08P>0.05, $\chi 2$=0.00 P>0.05, $\chi 2$=0.07 P>0.05).

Olguların gebeliklerinde yaşanan sorunlar incelendiğinde düşük riskli grubun %83.1'inin, yüksek riskli grubun ise %96.9'unun bir sorun yaşadığı belirlenmiştir. Gebelikte yaşanan sorunlar açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu gözlenmiştir ($\chi 2$=40.43, P<0.001).

Gebelerin tetanoz aşısı olma durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %78.5'inin aşılanmadığı, yüksek riskli grubun ise %56.9'unun aşılandığı gözlenmiştir. Tetanoz aşısı olma durumu açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu gözlenmiştir ($\chi 2$ =20.99, P<0.001).

Bu bölümde gebelerin DÖB alma durumu, DÖB almama nedenleri, gebelik ve doğuma ilişkin eğitim alma durumu, gebeliğe ilişkin bilgi kaynakları, gebelikte tehlike belirtilerini bilme, son dönemde kontrole gitme durumu, gebelerin son dönemde sorun durumu, gebelerin hastaneye geliş nedenleri ve doğumu düşündükleri kuruluşlara ilişkin veriler Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Gebelerin DÖB'a İlişkin Verilerin Dağılımı

Veriler		Risk Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
		n=65	%	n=65	%	n=130	%	
Düzenli DÖB Alma Durumu	Alan	60	92.3	59	90.8	119	91.5	$\chi 2$=0.00 P>0.05
	Almayan	5	7.7	6	9.2	11	8.5	
DÖB Almama (*) Nedenleri	S. Güven. Yok	2	3.1	3	4.6	5	3.8	
	S. P. İlgisizliği	1	-	1	-	2	1.5	
	Ailevi	1	-	-	-	1	-	
	İnanmama	1	-	1	-	2	1.5	
	Uzaklık	1	-	1	-	2	1.5	
Eğitim Alma Durumu	Alan	25	38.5	17	26.2	42	32.3	$\chi 2$=2.25 P>0.05
	Almayan	40	61.5	48	73.8	88	67.7	
Bilgi Kaynakları	S. Personeli	26	40	33	50.8	59	45.4	$\chi 2$=2.71 P>0.05
	Basın Yayın	34	52.3	31	47.7	65	50.0	
	Aile Arkadaş	30	4.6	21	32.3	51	78.5	
Tehlike Belirtilerini Bilme Durumu	Biliyor	37	56.9	44	67.7	81	62.3	$\chi 2$=2.63 P>0.05
	Kısmen Bilme	19	29.2	17	26.2	36	27.7	
	Bilmiyor	9	13.8	4	6.1	13	10.0	
Son Dönem Dr. Gitme Durumu	Gitti	58	89.2	63	96.9	121	93.1	$\chi 2$=3.91 P>0.05
	Gitmedi	7	10.8	2	3.1	9	6.9	
Son Dönemde Sorun Durumu	Olmayan	54	83.1	41	63.1	95	73.1	$\chi 2$=9.27 P<0.05
	Ciddi Sorun	10	15.4	22	33.8	32	24.6	
	Basit Şikayet	1	1.5	2	3.1	3	2.3	
Hastaneye Geliş Nedenleri	Kontrol	61	93.8	38	58.5	99	76.2	$\chi 2$=23.65 P<0.001
	Ciddi sorun	2	3.1	23	35.4	25	19.2	
	Basit şikayet	2	3.1	4	6.1	6	4.6	
Doğum Düşündükleri Kuruluşlar	Devlet Hastane.	63	96.9	63	96.9	126	96.9	$\chi 2$=0.00 P>0.05
	Özel hastane	2	3.1	2	3.1	4	3.1	

(*) DÖB almayan gebeler (n=11 kişi) değerlendirilmiştir. Birden fazla yanıt verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerin düzenli antenatal bakım alma durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %92.3'ünün, yüksek riskli grubun ise %90.8'inin antenatal bakım aldığı gözlenmiştir. Her iki grup arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2$ =0.00, P>0.05).

Antenatal bakım almayan gebelerin nedenleri incelendiğinde %3.8'inin sağlık güvencesinin olmaması birinci sırada yer almıştır.

Gebelik ve doğuma ilişkin eğitim alma durumlarının dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %38.5'inin, yüksek riskli grubun ise %26.2'sinin eğitim aldığı gözlenmiştir. Her iki grup arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =2.25 P>0.05).

Gebelerin bilgi kaynakları incelendiğinde düşük riskli grubun %4.6'sının, yüksek riskli grubun ise, %32.3'ünün aile arkadaşından bilgi aldığı, olguların gebelikteki tehlike belirtilerini %62.3'ünün bildiği, %93.1'inin ise son dönemde kontrole gittiği gözlenmiştir. Her iki grup arasında doğum ve gebeliğe ilişkin bilgi alma, tehlike belirtilerini bilme ve son dönemde doktora gitme durumları açısından farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =2.71 P>0.05, $\chi 2$ =2.63 P>0.05, $\chi 2$ =3.91 P>0.05).

Olguların son dönemde sorunlarının dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %83.1'inin sorununun olmadığı, yüksek riskli grubun ise %63.1'inin sorununun olmadığı, saptanmıştır. Gebeliğin son döneminde sorun yaşama durumu açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$ =9.27, P<0.05).

Gebelerin hastaneye geliş nedenleri incelendiğinde düşük riskli grubun %93.8'inin kontrol, yüksek riskli grubun ise %35.4'ünün ciddi sorun nedeni ile hastaneye geldikleri gözlenmiştir. İki grubun hastaneye geliş nedenleri açısından farkın istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu gözlenmiştir ($\chi 2$ =23.65, P<0.001).

Olguların doğumu düşündükleri kuruluşların dağılımı incelendiğinde her iki grubun %96.9'unun devlet hastanesinde doğum yapmayı planladıkları saptanmıştır. İki grup arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=0.00 P>0.05).

Bu bölümde gebelerin ailelerinden destek, eşlerinden ayrı kalma, fiziksel travma geçirme durumları, gürültüden, sıcaklıktan etkilenme, stres, doğum ve deprem korkusu yaşama durumuna ilişkin veriler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Gebeleri Etkileyen Çevresel Faktörlerin Dağılımı

Faktörler		Risk Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
		n=65	%	n=65	%	n=130	%	
Ailenin Destek Durumu	Destek Olan	63	97.0	63	97.0	126	97.0	
	Kısmen Olan	1	1.5	1	1.5	2	1.5	
	D. Olmayan	1	1.5	1	1.5	2	1.5	
Eşlerinden Ayrı Kalma Durumu	Kalan	16	24.6	12	18.5	28	21.5	$\chi 2$=0.40
	Kalmayan	49	75.4	53	81.5	102	78.5	P>0.05
Fiziksel travma Geçirme Durumu	Geçiren	8	12.3	4	6.2	12	9.2	$\chi 2$=0.82
	Geçirmeyen	57	87.7	61	93.8	118	90.8	P>0.05
Gürültüden Etkilenme Durumu	Etkilenen	37	56.9	24	36.9	61	46.9	
	Etkilenmeyen	26	40.0	35	53.9	61	46.9	
	B.Etkilenen	2	3.1	6	9.2	8	6.2	
Sıcaklıktan Etkilenme Durumu	Etkilenen	8	12.3	9	13.8	17	13.1	
	Etkilenmeyen	57	87.7	56	86.2	113	86.9	
Stres Yaşama Durumu	Yaşayan	31	47.7	27	41.5	58	44.6	$\chi 2$=0.28
	Yaşamayan	34	52.3	38	58.5	72	55.4	P>0.05
Doğum Korkusu Yaşama Durumu	Yaşayan	49	75.4	42	64.6	91	70.0	$\chi 2$=4.26
	Yaşamayan	16	24.6	23	35.4	39	30.0	P<0.05
Deprem Korkusu Yaşama Durumu	Yaşayan	26	40.0	27	41.5	53	40.8	$\chi 2$=0.00
	Yaşamayan	39	60.0	38	58.5	77	59.2	P>0.05

Araştırmaya katılan gebelerin ailelerinden destek görme durumuna göre dağılımı incelendiğinde her iki grubun %97'sinin her zaman ailelerinden destek gördüğünü, %21.5'inin eşlerinden ayrı kaldığı, %9.2'si fiziksel travma geçirdiklerini ifade etmişlerdir. Her iki grubun ailelerinden destek görme, eşlerinden ayrı kalma ve fiziksel travma geçirme durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =0.40 P>0.05 $\chi 2$ =0.82 P>0.05).

Araştırmaya katılan her iki grubun %46.9'unun gürültüden, %13.1'inin hava sıcaklığından etkilendiği %44.6'sının stres, %40.8'inin deprem korkusu yaşadığı gözlenmiştir. Gebelerin sıcaklıktan etkilenme, stres yaşama durumu ve deprem korkusu yaşama durumu açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2$ =1.09 P>0.05, $\chi 2$ =0.28 P>0.05, $\chi 2$ =0.00 P>0.05).

Gebelerin doğum korkusu yaşama durumları incelendiğinde düşük riskli gurubun %24.6'sının, yüksek riskli grubun ise %35.4'ünün doğum korkusu yaşamadığı saptanmıştır. Doğum korkusu yaşama durumu açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$ =4.26, P<0.05).

Bu bölümde gebelerin boyu, gebelik öncesi vücut ağırlığı, BKİ, gebenin şimdiki vücut ağırlığı ve BKİ ilişkin veriler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Gebelerin Fiziksel Özelliklerine İlişkin Verilerin Dağılımı

Veriler	Düşük Riskli Grup n=65		Yüksek Riskli Grup n=65		Toplam	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
Gebelerin Boyu	1.62	0.05	1.61	0.06	1.62	0.06
Gebelik Öncesi Vücut Ağırlığı	59.09	8.15	59.43	10.45	59.26	9.3
Gebelik Öncesi BKİ	22.51	2.19	22.86	3.65	22.68	3.42
Gebenin Şimdiki Vücut Ağırlığı	70.06	7.66	71.03	10.89	70.54	9.27
Şimdiki BKİ	26.71	2.74	27.09	3.88	26.9	3.31

Araştırma kapsamına alınan gebelerin boy ortalaması 1.62 ± 0.06, gebelik öncesi vücut ağırlık ortalaması 59.26 ± 9.3, gebelik öncesi BKİ 22.68 ± 3.42, olguların şimdiki vücut ağırlığı ortalaması70.54 ± 9.27, şimdiki BKİ ortalaması ise 26.9 ± 3.31 olduğu saptanmıştır.

Bu bölümde gebelerin çalışma şekilleri, günlük aktiviteden yorulma durumları ve bakmakla yükümlü olduğu kişi sayılarına ilişkin veriler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Gebelerin Günlük Aktivitelerinin Risk Durumu İle İlişkisi

Faktörler		Risk Durumu				Toplam	
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup			
		n=65	%	n=65	%	n=130	%
Gebelerin Çalışma (*) Şekilleri	Oturarak	4	33.3	4	36.4	8	34.8
	Ayakta+ Oturarak	8	66.7	7	63.6	15	65.2
Günlük Aktiviteden Yorulma Durumu	Yorulan	22	33.8	22	33.8	44	33.8
	Yorulmayan	22	33.8	28	43.1	50	38.5
	Bazen Yorulan	21	32.4	15	23.1	36	27.7
Bakmakla Yükümlü Olduğu Kişi Sayısı	2 ve altı	42	64.6	44	67.7	86	66.2
	3-4 kişi	14	21.5	15	23.1	29	22.3
	5 ve üzeri	9	13.9	6	9.2	15	11.5

(*) Gebeliğinde çalışan (n=23 kişi) değerlendirilmiştir.

Gebelerin çalışma şekilleri incelendiğinde her iki grubun %65.2'sinin ayakta-oturarak çalıştığı, %38.5'inin günlük aktivitelerden yorulduğu, %33.8'inin 3 ve daha fazla kişiye baktığı saptanmıştır (Tablo 8).

Bu bölümde olguların FP yüksekliğine ait persantil değeri, karın çevresi ölçümü, ödem ve varis durumu, fetusun duruşu, prezantasyonu ve prezante olan kısmın seviyesine ilişkin veriler Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Gebelerin Bazı Fizik Muayene Bulgularının Dağılımı

Bulgular		Risk Durumu				Toplam	
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup			
		n=65	%	n=65	%	n=130	%
F.P.	90 ve ↑	3	4.6	7	10.8	10	7.7
Yüksekliğine	90-50	47	72.3	34	52.3	81	62.3
Ait Persentil	50-10	15	23.1	23	35.4	38	29.2
Değerleri	10 ↓	-	-	1	1.5	1	0.8
Karın	110 ve ↓	59	90.8	58	89.2	117	90.0
Çevresi	110 ve↑	6	9.2	7	10.8	13	10.0
Ödem	Yok	60	92.3	57	87.7	117	90.0
Durumu	Var	5	7.7	8	12.3	13	10
Varis	Yok	64	98.5	61	93.8	125	96.2
Durumu	Var	1	1.5	4	6.2	5	3.8
Fetusun	DI	44	67.7	46	70.8	90	69.2
Duruşu	DII	20	30.8	16	24.6	36	27.7
	Diğer	1	1.5	3	4.6	4	3.1
Fetusun	Baş	61	93.9	53	81.5	114	87.7
Prezantasyon	Makat	3	4.6	9	13.9	12	9.2
Durumu	Diğer	1	1.5	3	4.6	4	3.1
Prezante	Mobil (-3)	54	83.1	54	83.1	108	83.1
Olan	K. Angaje	10	15.4	8	12.3	18	13.8
Kısmın	Diğer	1	1.5	3	4.6	4	3.1
Seviyesi							

Araştırmaya katılan gebelerin FP yüksekliği persantil değerine göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %4.6'sının, yüksek riskli grubun ise %10.8'inin 90 ve üzeri, %1.5'inin ise 10 ve altında olduğu saptanmıştır.

Gebelerin %10'unun karın çevresi 110 cm'nin üstünde olduğu, %10'unun ödeminin olduğu, %3.8'inin varisinin olduğu, %69.2'sinin fetusları DI pozisyonunda, %9.2'sinin makat prezantasyonu olduğu saptanmıştır.

Olgularını fetuslarının yerleşme durumu incelendiğinde prezante olan kısım %83.1'inin mobil, %13.8'ünün kısmen angaje olduğu gözlenmiştir. Prezante olan kısmın seviyesi açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2 = 1.22$, $P > 0.05$).

Bu bölümde gebelere yapılan tetkikler ve sonuçlarına ilişkin veriler tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Gebelerin Antenatal Dönemde Tanıya Yönelik Girişimlere İlişkin Verilerin Dağılımı

Veriler		Risk Durumu				Toplam	
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup			
		n=65	%	n=65	%	n=130	%
Gebelere Yapılan (*) Tetkikler	Fetal Monitör	65	100.0	65	100.0	130	100.0
	USG	65	100.0	65	100.0	130	100.0
	Kan tetkiki	65	100.0	65	100.0	130	100.0
	Üçlü test	40	61.5	33	50.8	73	56.2
	OGTT	38	58.5	29	44.6	67	51.5
	İdrar Tetkiki	5	7.7	21	32.3	26	20.0
	Doppler	16	24.6	8	12.3	24	18.5
	Amniosentez	5	7.7	1	1.5	6	4.6
	Kordosentez	-	-	2	3.1	2	1.5
USG Sonucu	Normal	63	96.9	61	93.8	124	95.4
	Plasental Sorun	1	1.5	3	4.6	4	3.1
	Fetal Sorun	1	1.5	1	1.5	2	1.5
Tam Kan Sonucu	Normal	49	76.6	52	81.3	101	78.9
	Anemik	15	23.4	12	18.8	27	21.1
TİT Sonucu	Yapılmayan	49	75.4	36	55.4	85	65.4
	Normal	15	23.1	9	13.8	24	18.5
	Enfeksiyon bulgusu	1	1.5	9	13.8	11	7.7
	Proteinüri	-	-	11	16.9		8.4
HBs Sonucu	Yok	39	60.0	52	80.0	91	70.0
	HBs Ag(-)	25	38.5	13	20.0	38	29.2
	HBs Ag(+)	1	1.5	-	-	1	0.8
Üçlü Test Sonucu	Normal	38	58.5	26	40.0	64	49.2
	Patolojik	2	3	3	4.6	5	3.8
Glikoz Tarama Sonucu	Olmayan	26	40.0	36	55.4	62	47.7
	AKŞ Normal	38	58.5	12	18.5	50	38.5
	50 mg Normal	-	-	3	4.6	3	2.3
	50 mg ↑	1	1.5	6	9.2	7	5.4
	100 mg ↑	-	-	8	12.3	8	6.1
Amnios Sıvı Miktarı	Normal	65	100.0	57	87.7	122	93.8
	Oligohidramnios	-	-	8	12.3	8	6.2

(*) Birden fazla yanıt verilmiştir. Yüzdeler her grup içinde n'e göre (n=65), toplamda toplam n'e göre (n=130) değerlendirme yapılmıştır.

Araştırmaya katılan gebelerin tamamı fetal monitör, USG ve tam kan sayımı yaptırmış iken, % 56.2'sinin üçlü test, %51.5'inin OGTT, %20'sinin idrar tetkiki %18.5'inin doppler, %4.6'sının amniosentez ve %1.5'ine ise kordosentez uygulandığı gözlenmiştir.

Gebelerin USG sonuçları incelendiğinde %95.4'ünün normal, %3.1'inin plasenta yerleşiminin patolojik olduğu, %1.5'inin fetusun gestasyonel yaşa göre küçük olduğu saptanmıştır.

Gebelerin %21.1'inin anemik olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2 = 0.18$, $P > 0.05$).

Olguların TİT sonuçları incelendiğinde düşük riskli grubun %1.5'inde, yüksek riskli grubun %13.8'inde enfeksiyon, %16.9'unda ise proteinüri bulgusu olduğu saptanmıştır.

Gebelerin HBs sonuçları incelendiğinde düşük riskli %29.2'sinin HBs Ag negatif %1.5'inin pozitif, yüksek riskli grubun ise %20'sinin HBsAg negatif olduğu gözlenmiştir.

Gebelerin üçlü test sonuçları incelendiğinde %3.8'inin üçlü test sonuçlarının patolojik olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2 = 7.23$, $P > 0.05$).

Olguların glikoz tarama sonuçları incelendiğinde %38.5'inin AKŞ'si normal, %5.4'ünün 50 mg'ı, %6.1'inin 100 mg'ı yüksek olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında glikoz tarama testi sonuçları açısından farkın istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2 = 29.35$, $P < 0.001$).

Gebelerin amnios sıvı durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %100'ü amnios sıvı durumu normal iken, yüksek riskli grubun %12.3'ünün oligohidramnios, olduğu gözlenmiştir.

Gebelerin FH'leri izledikleri gün sayıları ortalaması ile yüksek risk faktörlerinin karşılaştırılması Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Gebelerin FH'leri İzledikleri Gün Sayıları Ortalaması İle Risk Gruplarının Karşılaştırılması

FH'lerin İzlendiği Gün Sayısı	Risk Durumu				Toplam n=130	
	Düşük Riskli Grup n=65		Yüksek Riskli Grup n=65			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
Gün Sayısı Ortalaması	39.69	10.71	35.87	13.85	37.78	12.48

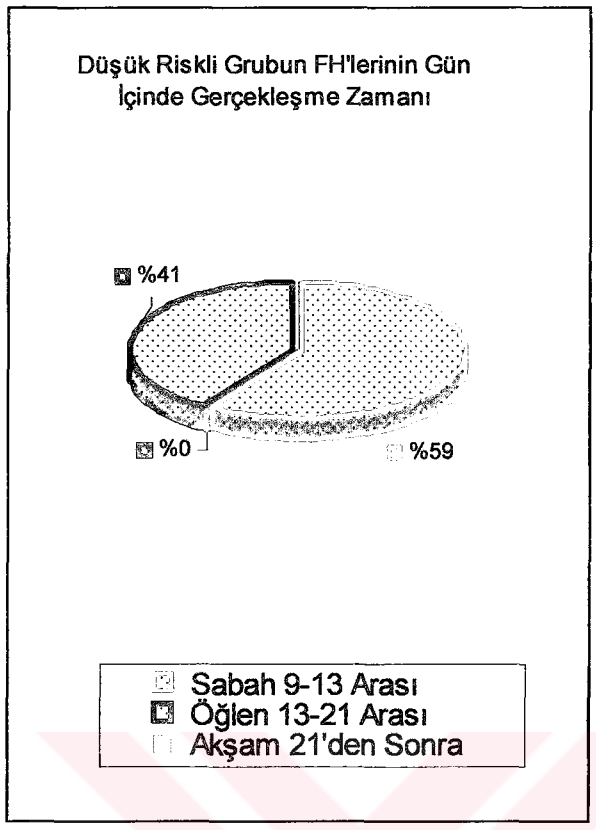
t=1.75, P>0.05

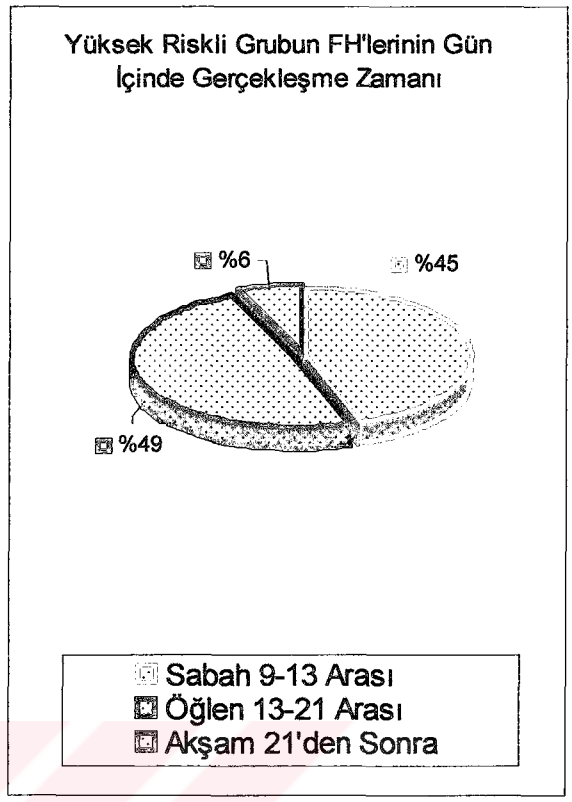
Araştırma kapsamına alınan düşük riskli grubun FH'leri izlediği gün sayısı ortalaması 39.69 ± 10.71, yüksek riskli grubun ortalamasının ise 35.87 ± 13.85 olduğu saptanmıştır. İki grubun FH'leri izledikleri gün sayısı ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t=1.75, P>0.05) (Tablo 11).

Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı yüzdesi ile risk gruplarının karşılaştırılması Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Risk Gruplarının Karşılaştırılması

FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı	Risk Durumu						Toplam n=130			t ve P Değeri
	Düşük Riskli Grup n=65			Yüksek Riskli Grup n=65						
Saat	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	n	$\bar{X}$	SD	
Sabah 9-13 Gerçekleşme Yüzdesi	59	59.26	34.03	58	44.77	33.64	117	52.01	34.48	2.44 P<0.05
Öğlen 13-21 Gerçekleşme Yüzdesi	58	40.67	34.03	57	48.78	31.63	115	44.73	32.98	1.40 P>0.05
Gece 21'den sonra Gerçekleşme Yüzdesi	3	0.07	0.57	15	6.45	19.02	18	3.26	13.78	2.70 P<0.01





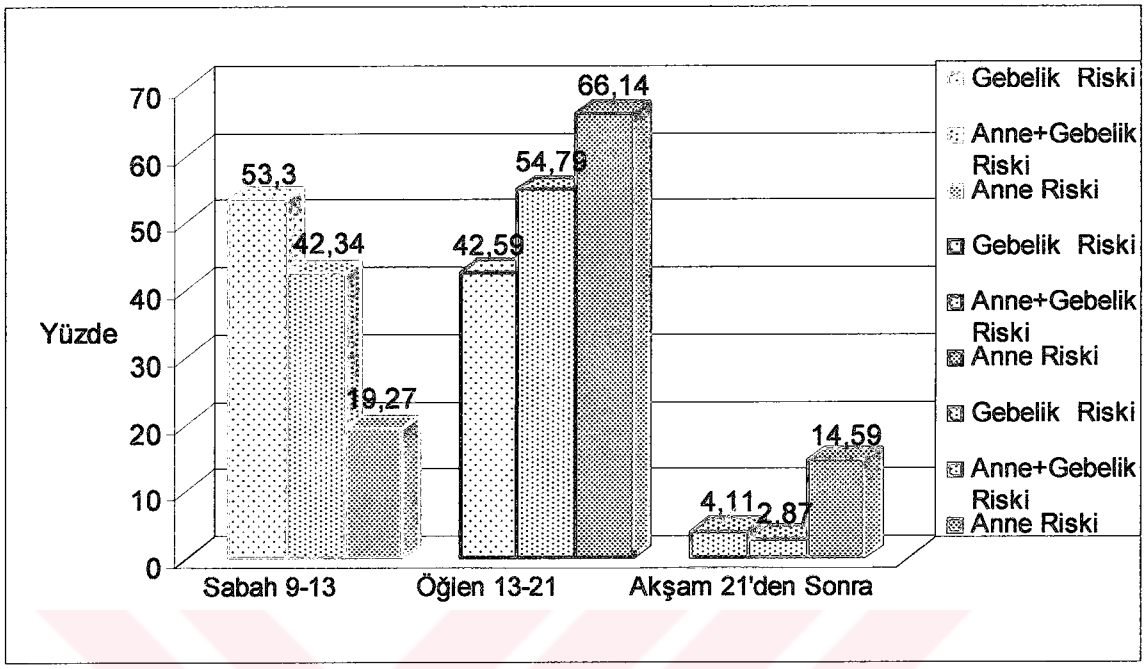
Araştırma kapsamına alınan gebelerden düşük riskli grubun FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 59.26 ± 34.03, yüksek riskli grubun gerçekleşme ortalamasının ise 44.77 ± 33.64 olduğu gözlenmiştir. Risk grupları arasında FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($t=2.44$, $P<0.05$).

Düşük riskli grubun FH'lerinin saat 13-21 arası gerçekleşme ortalaması 40.67 ± 34.03, yüksek riskli grubun ortalamasının ise 48.78 ± 31.63 olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında FH'lerin öğlen saat 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t=1.40$, $P>0.05$).

Düşük riskli grubun saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalaması 0.07 ± 0.57, yüksek riskli grubun ortalamasının ise 6.45 ± 19.02 olduğu gözlenmiştir. İki gurup arasında saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($t=2.70$, $P<0.01$).

Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı yüzdesi ile yüksek risk faktörlerinin karşılaştırılması Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13: Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması



Risk faktörleri (Gebelikten kaynaklanan riskler = erken doğum tehdidi, preeklampsi, immunize Rh uygunsuzluğu, erken membran rüptürü, plasenta previa, posterm gebelik, Anneden kaynaklanan riskler = diyabet, kalp yetmezliği, kr. hipertansiyon, seksio dışı uterusta mevcut operasyon nedbesi).

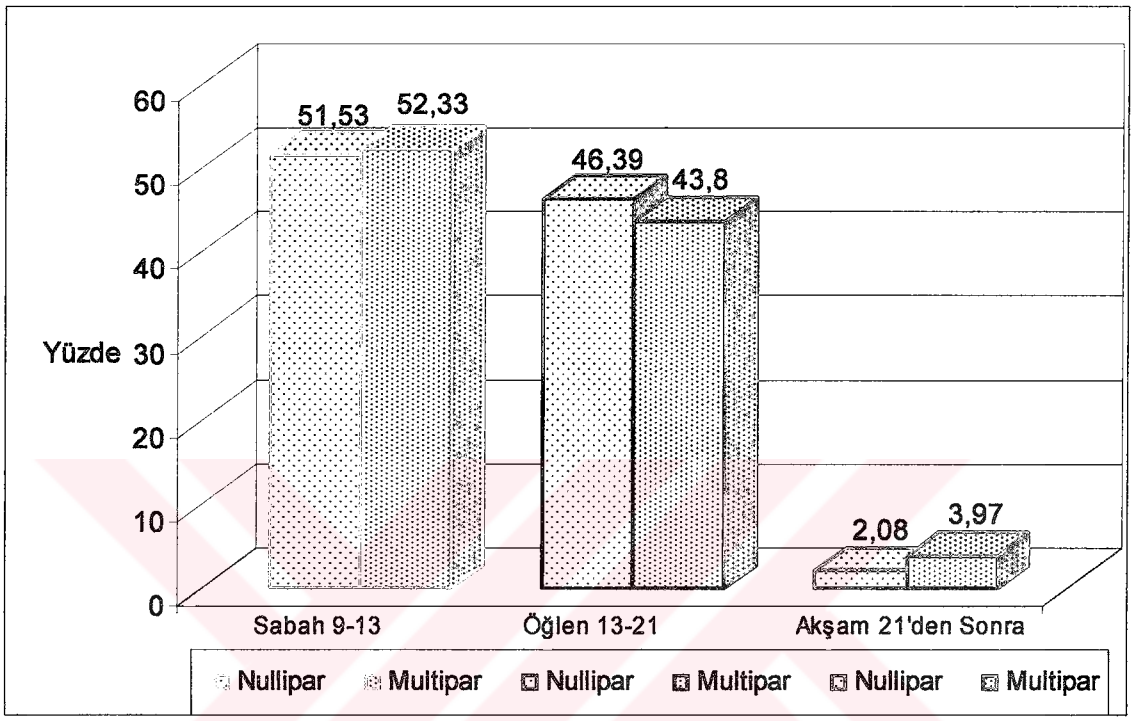
Olguların FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme zamanı ile gebelikten kaynaklanan riskin ortalaması 53.30 ± 34.06, anneden kaynaklanan riskin ortalaması ise 19.27 ± 19.68 olduğu saptanmıştır. FH'lerin sabah saat 9-13 arası gerçekleşme durumu ile gebelik ve anneden kaynaklanan riskin ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=6.85$, $P<0.05$).

Gebelerin FH'lerinin saat 13-21 arası gerçekleşme zamanı ile gebelikten kaynaklanan riskin ortalaması 42.59 ± 32.23, anneden kaynaklanan riskin ortalamasının ise 66.14 ± 26.17 olduğu saptanmıştır. FH'lerin öğlen 13-21 arasında gerçekleşme durumu ile gebelik ve anneden kaynaklanan riskin ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=3.46$, $P<0.05$).

Olgularda saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu ile gebelikten kaynaklanan riskin ortalaması 4.11 ± 16.20, anneden kaynaklanan riskin ortalamasının ise 14.59 ± 26.76 olduğu gözlenmiştir. Saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu ile gebelik ve anneden kaynaklanan yüksek riskin ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir. ($F=1.83$, $P>0.05$).

Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı yüzdesi ile parite durumunun karşılaştırılması Tablo 14'de verilmiştir.

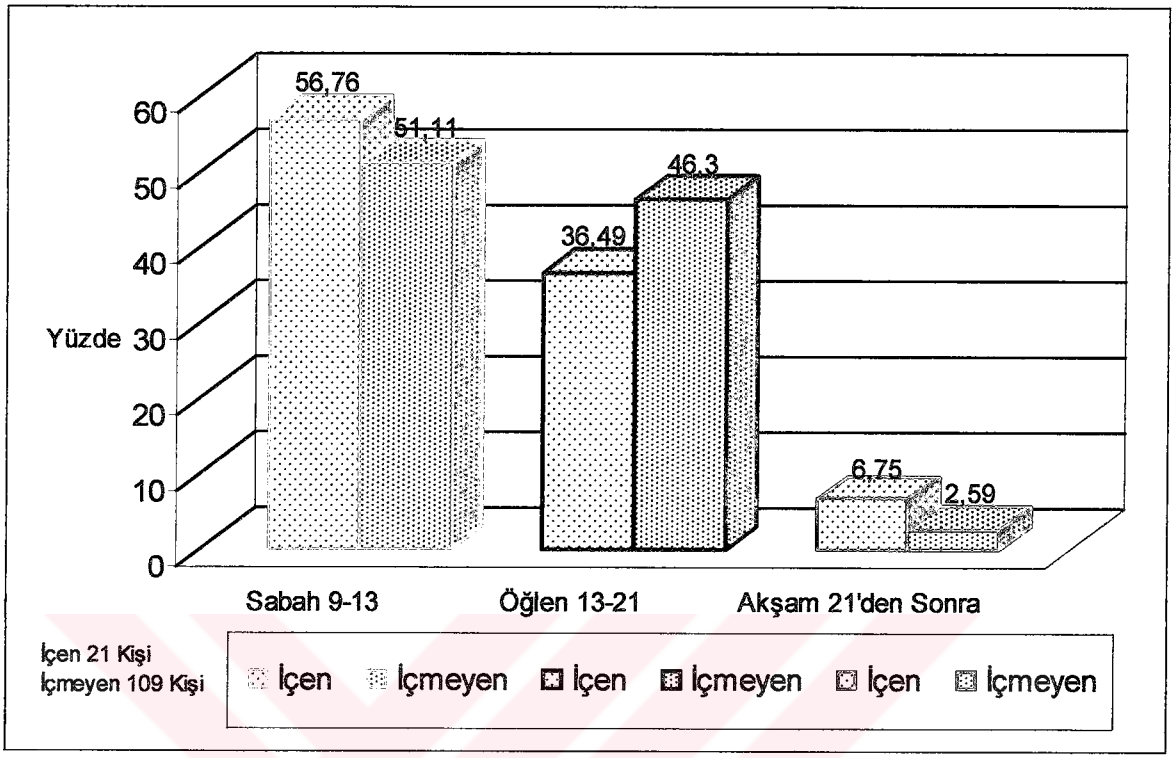
Tablo 14: Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Parite Durumunun Karşılaştırılması



Gebelerin FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile parite durumu ortalaması incelendiğinde, parite durumu ile FH'lerin saat 9-13 arası gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.88, 13-21 arası gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.99, 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu saptanmıştır. FH'lerin gün içinde gerçekleşme zamanı ile parite durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t=0.12 P>0.05, t=0.44 P>0.05, t=0.75 P>0.05).

Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı yüzdesi ile sigara içme durumunun karşılaştırılması Tablo 15'de verilmiştir.

Tablo 15: Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Sigara İçme Durumunun Karşılaştırılması



Gebelerin FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile sigara içme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, sigara içme durumu ile FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.98, 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. FH'lerin gün içinde gerçekleşme zamanı ile sigara içme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t= 0.68$ $P>0.05$, $t=1.25$ $P>0.05$, $t=1.26$ $P>0.05$).

Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı yüzdesi ile günlük sıvı alımının ilişkisi Tablo 16' da verilmiştir.

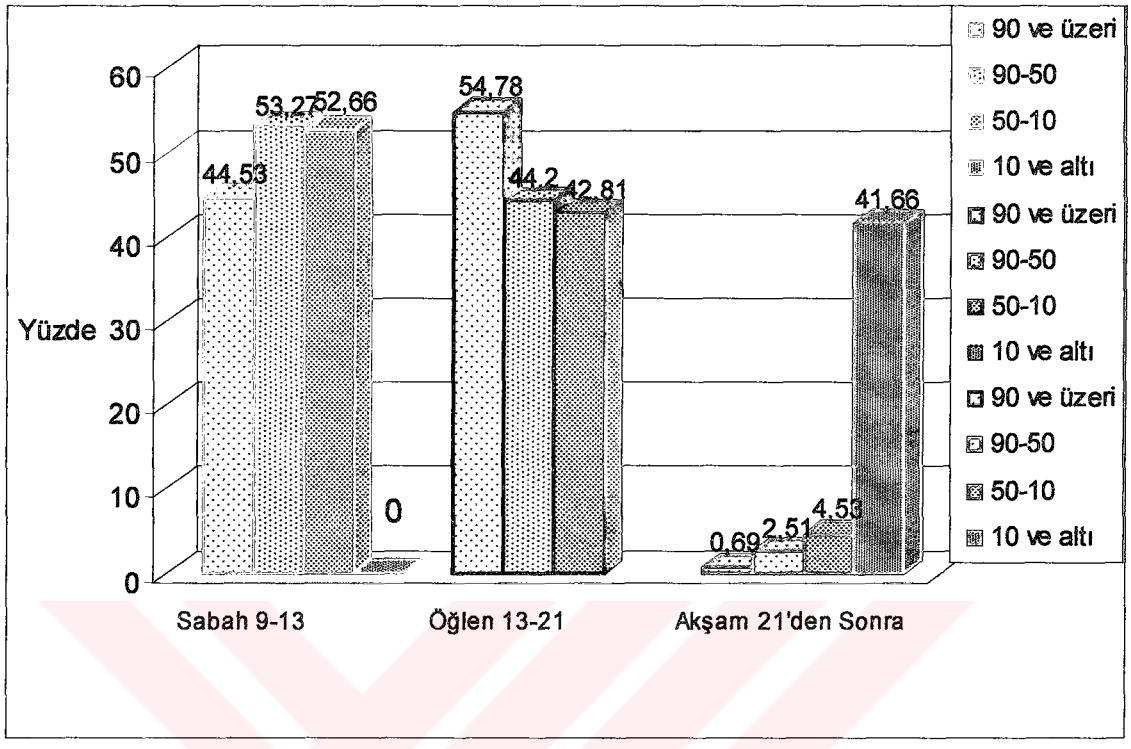
Tablo 16: Gebelerin FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Günlük Sıvı Alımı

Günlük Sıvı Alımı	FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı					
	Saat	9-13 arası (%) n=117		13-21 arası (%) n=115		21'den sonra (%) n=18	
	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1 lt	23	55.83	34.89	39.22	32.95	4.95	18.64
2 lt	67	56.86	33.51	40.21	31.60	2.93	13.77
3lt	35	40.01	33.98	57.27	32.70	2.72	8.78
4lt	3	28.58	33.67	71.42	33.67	0.00	0.00
5 lt	2	46.48	53.93	52.24	55.74	1.28	1.81
Toplam	130	52.02	34.48	44.72	32.98	3.26	13.78

Olguların FH'lerinin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme zamanı ile günlük sıvı alımının ilişkisi incelendiğinde, Gebelerin günlük sıvı alımı ile FH'lerin sabah saat 9-13 arası gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 44.72 ∓ 32.98, saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ∓ 13.78 olduğu gözlenmiştir. Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı ile günlük sıvı alımı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir ($F=1.62$ $P>0.05$, $F=2.04$ $P>0.05$, $F=0.16$ $P>0.05$).

Olguların FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı ile FP yüksekliği persantil değerinin ilişkisi Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17: Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle FP Yüksekliği Persantil Değerinin İlişkisi



Olguların FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı yüzdesi ile FP yüksekliği persantil değerinin ilişkisi incelendiğinde, FP yüksekliği persantil değeri ile FH'lerin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.01 ± 34.48, 13-21 arası gerçekleşme ortalamasının ise 44.72 ± 32.98 olduğu saptanmıştır. Gebelerin FH'lerinin 9-13 ve 13-21 saatleri arasında gerçekleşme zamanı ile FP yüksekliği persantil değeri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($F=0.95$ $P>0.05$, $F=0.41$ $P>0.05$).

Gebelerin FP yüksekliği persantil değeri ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme ortalaması 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu ile FP yüksekliği persantil değeri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=3.02$, $P<0.05$).

Olguların FH'lerin gün içinde gerçekleşme zamanı ile gebelerin karın çevresi ölçümünün ilişkisi tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18: Olguların FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Gebelerin Karın Çevresi Ölçümünün İlişkisi

FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı	Gebelerin Karın Çevresi Ölçüm Sonucu				Toplam n=130	
	110 ve altı n=117		110 ve üzeri n=13			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
9-13 arası (%) n=117	52.14	34.42	50.93	36.37	52.02	34.48
13-21 arası (%) n=115	44.69	32.97	44.99	34.34	44.72	32.98
21'den sonra(%) n=18	3.17	14.10	4.08	10.54	3.26	13.79

Olguların FH'lerin gerçekleşme zamanı ile karın çevresi ilişkisi incelendiğinde grubun FH'lerinin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, öğlen saat 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.98, 21'e kadar 10 hareket gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerin gerçekleşme zamanı ile karın çevresi arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t=0.01$ $P>0.05$, $t=0.00$ $P>0.05$, $t=0.05$ $P>0.05$).

Olguların FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanı ile glikoz tarama sonuçlarının ilişkisi tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19: Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Glikoz Tarama Sonuçlarının İlişkisi

FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı	Glikoz Tarama Sonucu				Toplam n=68	
	Normal n=45		Patolojik n=23			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
9-13 arası (%) n=117	56.17	34.44	36.53	33.78	52.02	34.48
13-21 arası (%) n=115	42.03	32.72	53.63	33.43	44.72	32.98
21'den sonra(%) n=18	1.80	7.90	9.84	23.86	3.26	13.78

Olguların FH'lerinin gerçekleşme durumu ile glikoz tarama testi sonucu ilişkisi incelendiğinde, glikoz tarama testi sonucu ile FH'lerin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Glikoz tarama test sonuçları ile FH'lerin sabah 9-13 gerçekleşme durumu ve 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (t= 2.08 P<0.05, t=2.10 P<0.05).

Olguların glikoz tarama testi sonucu ile FH'lerin öğlen 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.98 olduğu saptanmıştır. FH'lerin 13-21 arasında gerçekleşme zamanı ile glikoz tarama testi sonucu ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır (t=1.28, P>0.05).

Olguların FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanları ile amnios sıvı durumunun ilişkisi Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20: Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Amnios Sıvı Durumunun İlişkisi

FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı	Amnios Sıvı Durumunun İlişkisi						Toplam n= 130	
	Normal n= 122		8-5 n= 4		4 ve altı n= 4			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
9-13 arası (%) n=117	51.64	34.38	86.77	20.07	28.92	26.46	52.02	34.48
13-21 arası (%) n=115	45.23	33.16	13.23	20.07	60.67	18.21	44.72	32.98
21'den sonra(%) n=18	3.13	13.77	0.00	0.00	10.41	20.83	3.26	13.78

Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile amnios sıvı durumu ilişkisi incelendiğinde, amnios sıvı durumu ile FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52 ± 34.38 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin 9-13 arası gerçekleşme durumu ile amnios sıvı durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (F=3.02, P<0.05).

Olguların amnios sıvı durumu ile FH'lerin 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.98, ve saat 21'e kadar 10 hareket gerçekleşmeme ortalaması ise 3.26 ∓ 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin saat 13-21 gerçekleşmesi ve 21'e kadar 10

hareketin gerçekleşmeme durumu ile amnios sıvı durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir (F=2.35 P>0.05, F=0.65 P>0.05).

Olguların saat 21'e kadar 10 hareket FH'inin gerçekleşmeme durumu ile FP yüksekliği persantil değeri arasındaki ilişki Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21: Olguların Saat 21'e Kadar 10 FH'inin Gerçekleşmeme Durumu İle FP Yüksekliği Persantil Değerinin İlişkisi

FP Persantil Değeri	Saat 21'e Kadar 10 Hareketin Gerçekleşmeme Durumu			"F ve P" Değeri
	n	$\bar{X}$	SD	
90 ve ↑	10	0.69	1.51	F=3.02
90-50	81	2.51	12.00	P<0.05
50-10	38	4.53	17.40	
10 ve↓	1	41.66	-	
Toplam	130	3.26	13.78	

F=3.02, P<0.05

Olguların FP yüksekliği persantil değeri ile 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme ortalaması 3.26± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FP yüksekliği persantil değeri ile 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (F=3.02, P<0.05).

Olguların olguların saat 21'e kadar 10 FH'inin gerçekleşmeme durumu ile amnios sıvı durumunun ilişkisi tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22: Olguların Saat 21'e Kadar 10 FH'inin Gerçekleşmeme Durumu İle Amnios Sıvı Durumunun İlişkisi

Amnios Sıvı Durumu	Saat 21'e Kadar 10 FH Gerçekleşmeme Durumu			"F ve P" Değeri
	n	$\bar{X}$	SD	
Normal	122	3.13	13.77	F=0.65
8-5	4	0.00	0.00	P>0.05
4 ve ↓	4	10.41	20.83	
Toplam	130	3.26	13.78	

F=0.65, P>0.05

Olguların amnios sıvı durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu incelendiğinde ortalamasının 3.26± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların

amnios sıvı durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır (F=0.65, P>0.05).

Olguların saat 21'e kadar 10 FH'inin gerçekleşmeme durumu ile fetusun prezantasyon durumu arasındaki ilişki Tablo 23'de verilmiştir.

Tablo 23: Olguların Saat 21'e Kadar 10 FH'inin Gerçekleşmeme Durumu İle Fetusun Prezantasyon Durumunun İlişkisi

Fetusun Prezantasyon Durumu	Saat 21'e Kadar 10 FH'in Gerçekleşmeme Durumu			"F ve P" Değeri
	n	$\bar{X}$	SD	
Baş	114	2.95	13.88	F=3.14
Makat	12	0.77	2.68	P<0.05
Transvers	4	19.62	22.74	
Toplam	130	7.52	13.78	

F=3.14, P<0.05

Olguların fetusun prezantasyon durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu incelendiğinde, fetusların ortalama 2.95 ± 13.86'sının baş, 0.77 ± 2.68'inin makat, 19.62 ± 22.74'ünün ise transvers prezantasyonunda olduğu gözlenmiştir. Olguların fetuslarının prezantasyon durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (F=3.14, P<0.05).

Olguların bazı özellikleri ile amnios sıvı durumunun karşılaştırılması Tablo 24'de verilmiştir.

Tablo 24: Olguların Bazı Özellikleri İle Amnios Sıvı Durumunun Karşılaştırılması

Özellikler		Amnios Sıvı Durumu				Toplam	
		Normal n=122	%	Patolojik n=8	%	n=130	%
FP Yüksekliğine İlişkin Persantil Değeri	90 ve ↑	10	8.2	-	-	10	7.7
	90-50	78	63.9	3	37.5	81	62.3
	50-10	34	27.9	4	50.0	38	29.2
	10 ve ↓	-	-	1	12.5	1	0.8
Fetusun Prezantasyonu	Baş	108	88.5	6	75.0	114	87.7
	Makat	11	9.0	1	12.5	12	9.2
	Diğer	3	2.5	1	12.5	4	3.1
Günlük Sıvı Alımı	1lt	23	18.9	2	25.0	25	19.2
	2lt	63	51.6	4	50.0	67	51.5
	3lt	33	27.0	2	25.0	35	26.9
	4lt	3	2.4	-	-	3	2.3
	5lt	2	1.6	-	-	2	1.5
NST	Normal	112	91.8	6	75.0	118	90.8
	Patolojik	10	8.2	2	25.0	12	9.2

Olguların amnios sıvı durumu ile FP yüksekliği persantil değeri ilişkisi incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların %8.2'sinin FP yüksekliği persantil değeri 90 ve üzeri iken, amnios sıvı durumu patolojik oların ise %12.5'inin FP yüksekliği persantil değerinin 10 ve altında olduğu saptanmıştır.

Olguların fetusun prezantasyon durumu ile amnios sıvı durumu incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların %9'unun makat, amnios sıvı durumu patolojik olanların ise %12.5'inin makat olduğu gözlenmiştir.

Olguların günlük sıvı alma durumu ile amnios sıvı durumu ilişkisi incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların günde %51.6'sı 2 litre sıvı alırken, amnios sıvı patolojik oların ise yarısının günde 2 litre, ¼'ünün 1 litre, ¼'ünün ise 3 litre sıvı aldığı gözlenmiştir.

Olguların NST sonuçları ile amnios sıvı durumunun karşılaştırılması incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların %8.2'sinin, amnios sıvı durumu patolojik olanların ise %25'inin NST sonucunun patolojik olduğu gözlenmiştir.

Olguların amnios sıvı durumu ile fetuslarının prezantasyonu ve NST sonuçlarının karşılaştırılması incelendiğinde farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=2.71 P>0.05, $\chi 2$=0.92 P>0.05).

Non-invaziv yöntem bulgularının risk durumları ile karşılaştırılması Tablo 25'de verilmiştir.

Tablo 25: Non-invaziv Yöntem Bulgularının Risk Durumları İle Karşılaştırılması

Non-İnvaziv Yöntem Bulguları		Risk Durumu				Toplam	
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup			
		n=65	%	n=65	%	n=130	%
NST	Normal	63	96.9	55	84.6	118	90.8
	Patolojik	2	3.1	10	15.4	12	9.2
USG	Normal	63	96.9	61	93.8	124	95.4
	Patolojik	2	3.1	4	6.2	6	4.6
FP Yüksekliği	90 ve ↑	3	4.6	7	10.8	10	7.7
	90-50	47	72.3	34	52.3	81	62.3
	50-10	15	23.1	23	35.4	38	29.2
	10 ve ↓	-	-	1	1.5	1	0.8
Karın Çevresi	110 ve ↓	59	90.8	58	89.2	117	90.0
	110 ve ↑	6	9.2	7	10.8	13	10.0

Araştırma kapsamına alınan gebelerin non-invaziv yöntem bulgularının risk durumları ile karşılaştırılması incelendiğinde düşük riskli grubun NST 'sinin %96.9'unun normal, %3.1'inin patolojik, yüksek riskli grubun ise %84.6'sının normal, %15.4'ünün patolojik olduğu saptanmıştır. NST sonuçları ile risk grupları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$=4.63,P<0.05).

Düşük riskli grubun USG sonucu %96.9'unun normal, %3.1'inin patolojik, yüksek riskli grubun ise %93.8'inin normal, %6.2'sinin patolojik olduğu gözlenmiştir.

Düşük riskli grubun FP yüksekliği persantil değeri %4.6'sının 90 ve üzeri, yüksek riskli grubun ise %10.8'inin 90 ve üzeri, yine yüksek riskli grubun ise %1.5'inin 10 ve altı olduğu gözlenmiştir.

Düşük riskli grubun %9.2'sinin, yüksek riskli grubun ise %10.8'inin karın çevresi ölçümünün 110 cm ve üzerinde olduğu saptanmıştır.

Noninvaziv yöntem bulgularından USG ve karın çevresi ölçüm sonuçları ile risk grupları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2$=0.69 P>0.05, $\chi 2$=0.08 P>0.05).

6.2. DOĞUM ve DOĞUM SONRASI DÖNEME İLİŞKİN VERİLER

Gebelerin innatal döneme ilişkin verilerin dağılımı Tablo 26' da verilmiştir.

Tablo 26: Olguların İnnatal Döneme İlişkin Verilerin Dağılımı

Veriler		Risk Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		Düşük Riskli Grup		Yüksek Riskli Grup				
		n=65	%	n=65	%	n=130	%	
Doğum Zamanı	Miad	56	86.2	39	60.0	95	73.1	
	Erken Eylem	2	3.1	13	20.0	15	11.5	
	Miad Geçmesi	7	10.8	13	20.0	20	15.4	
Eylemin Başlama Durumu	Kendiliğinden	63	96.9	61	93.8	124	95.4	$\chi 2$=10.51
	İndüksiyon	2	3.1	4	6.2	6	4.6	P<0.01
Travayda Uygulanan Girişimler	Uygulanmadı	27	41.5	39	60.0	66	50.8	
	İlaçlar	37	56.9	25	38.5	62	47.7	
	Lavman	1	1.6	1	1.5	2	1.5	
Fetal Prezantasyon	Baş	61	93.8	62	95.4	123	94.6	$\chi 2$=0.15
	Makat	4	6.2	3	4.6	7	5.4	P>0.05
Doğum Şekli	NSD	2	3.1	3	4.6	5	3.8	
	NSD+Epizyo	42	64.6	27	41.5	69	53.1	
	Vakum+Epizyo	-	-	1	1.5	1	0.8	
	C/S	21	32.3	34	52.3	55	42.3	
Yenidoğanın Solunumu	Kendiliğinden	65	100.	63	96.9	128	98.5	
	Suni Solunum	-	0 -	2	3.1	2	1.5	
Bebeklerin YDYBÜ'de Kalma Durumu	Kalan	2	3.1	10	15.4	12	9.2	$\chi 2$=4.49
	Kalmayan	63	96.9	55	84.6	118	90.8	P<0.05
Yenidoğanın Doğum Ağırlığı	2500 ve altı	3	4.6	5	7.7	8	6.2	
	2500-4000	58	89.2	55	84.6	113	86.9	
	4000 ve üstü	4	6.2	5	7.7	9	6.9	
Yenidoğanın Cinsiyeti	Kız	37	56.9	36	55.4	73	56.2	
	Erkek	28	43.1	29	44.6	57	43.8	

Araştırmaya katılan gebelerin doğum zamanına göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %3.1'inde erken eylem, %10.8'inde miad geçmesi, yüksek riskli grubun % 20'sinde erken eylem, %20'sinde ise miad geçmesi olduğu saptanmıştır.

Olguların doğum eyleminin başlama durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %3.1'inin, yüksek riskli grubun ise %6.2'sinin indüksiyon ile doğum eyleminin başlatıldığı saptanmıştır. İki grup arasında doğum zamanı açısından istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark saptanmıştır ($\chi 2$=10.51, P<0.01).

Gebelere travayda uygulanan girişimlerin dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %56.9'una, yüksek riskli grubun ise %38.5'ine ilaç uyulması yapılmıştır.

Olguların fetuslarının prezantasyon durumu incelendiğinde yüksek riskli grubun %4.6'sının makat prezantasyonu, iki grubun ise %5.4'ünün makat prezantasyonu olduğu gözlenmiştir. Gruplar arasında fetuslarının prezantasyon durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =0.15 P>0.05).

Gebelerin doğumlarının sonlanma şeklinin dağılımı incelendiğinde düşük riskli gurubun %32.3'ünün seksio-sezaryen, yüksek riskli gurubun ise %52.3'ünün seksio-sezaryen olduğu gözlenmiştir.

Olguların yenidoğanlarının solunum durumuna göre dağılımı incelendiğinde yalnız yüksek riskli gruptakilerin %3.1'inin suni solunuma gereksinim duyduğu saptanmıştır.

Olguların bebeklerinin YDYBÜ kalma durumuna göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli gurubun %3.1'inin, yüksek riskli gurubun ise %15.4'ünün YDYBÜ kaldığı gözlenmiştir. Grupların yenidoğanlarının YDYBÜ kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$ =4.49, P<0.05).

Olguların yenidoğanlarının vücut ağırlığına göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun yenidoğanlarının %4.6.'sının 2500 gr'ın altında, %6.9'unun 4000gr'ın üstünde olduğu, yüksek riskli grubun ise %7.7'sinin 2500 gr'ın altında, %7.7'sinin 4000 gr'ın üstünde olduğu gözlenmiştir.

Olguların yenidoğanlarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde %56.2'sinin kız, %43.8'inin erkek olduğu gözlenmiştir.

Olguların FH'lerinin gün içinde olma zamanlarının yüzdesi ile Travaydaki NST sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27: Olguların FH'lerinin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Travaydaki NST Sonuçlarının Karşılaştırılması

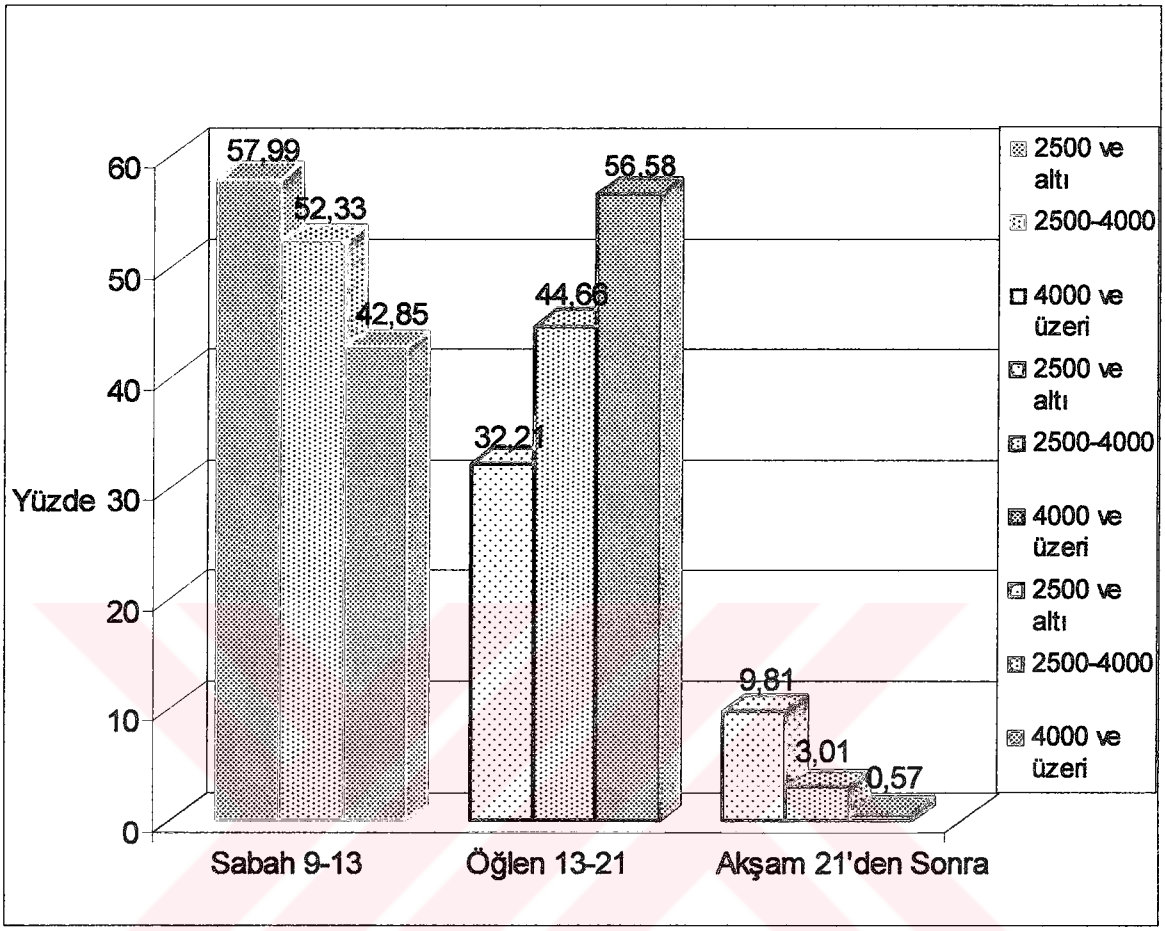
FH'lerin Gün İçinde Gerçekleşme Zamanı	NST Sonuçları				Toplam n=130	
	Normal n=118		Patolojik n=12			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
9-13 arası (%) n=117	52.39	34.45	48.29	36.07	52.02	34.48
13-21 arası (%) n=115	45.54	33.57	36.74	26.26	44.72	32.98
21'den sonra (%) n=18	2.07	10.34	14.97	30.41	3.26	13.78

Olguların FH'lerinin olma zamanı ile NST sonuçları karşılaştırıldığında NST'si normal olanların FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.39 ± 34.45, öğlen 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 45.54 ± 33.57 iken, NST'si patolojik olanların ortalamasının ise 48.29 ± 36.07, 36.74 ± 26.26 olduğu saptanmıştır. FH'lerin sabah saat 9-13 ve 13-21 arasında gerçekleşme zamanı ile NST sonucu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($t=0.15$ $P>0.05$, $t=0.77$ $P>0.05$).

Olguların NST sonucu normal olanların saat 21'e kadar 10 FH'inin gerçekleşme ortalaması 2.07 ± 10.34, NST'si patolojik olanların ise 14.97 ± 30.41 olduğu gözlendi. Olguların 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu ile NST sonucu arasındaki farkın istatistiksel açıdan çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($t=10.22$, $P<0.001$).

Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı yüzdesi ile yenidoğanların doğum ağırlığının ilişkisi Tablo 28'de verilmiştir.

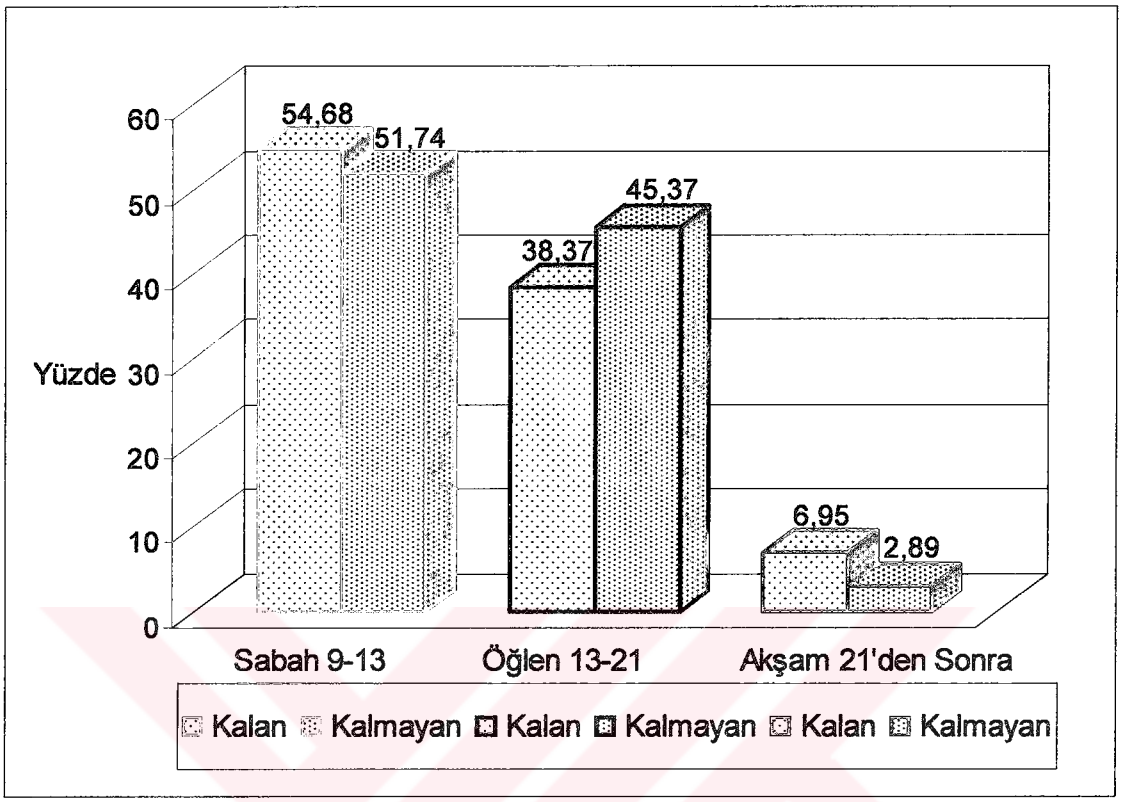
Tablo 28: Olguların FH'lerinin Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Yenidoğanların Doğum Ağırlığının İlişkisi



Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile yenidoğanın doğum ağırlığı ile ilişkisi karşılaştırıldığında FH'lerin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, 13-21 arası gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.98, 21'den sonra gerçekleşme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile yenidoğanların doğum ağırlığı arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır (F=0.43 P>0.05, F=1.16 P>0.05, F=1.09 P>0.05).

Olguların FH'lerinin oluş zamanlarının yüzdesi ile yenidoğanının YDYBÜ kalma durumunun ilişkisi Tablo 29'de verilmiştir.

Tablo 29: Olguların FH'lerinin Gerçekleşme Zamanı Yüzdesi İle Yenidoğanın YDYBÜ Kalma Durumunun İlişkisi



Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile yenidoğanının YDYBÜ kalma durumunun ilişkisi karşılaştırıldığında grubun FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.01 ± 34.48, 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması 44.72 ± 32.98, 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.27 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile yenidoğanın YDYBÜ kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t=0.28$ $P>0.05$, $t=0.69$ $P>0.05$, $t=0.96$ $P>0.05$).

Gebelerin sigara içme durumu ile yenidoğanların doğum ağırlığının karşılaştırılması Tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30: Gebelerin Sigara İçme Durumu İle Yenidoğanların Doğum Ağırlığının Karşılaştırılması

Özellikler	Yenidoğanın Doğum Ağırlığı			t ve P Değeri
	n	$\overline{X}$	SD	
Sigara İçme Durumu İçen	21	3074.00	588.20	t=2.80
İçmeyen	109	3376.44	557.47	P<0.01
Toplam	130	3225	572.83	

t=2.80, P<0.01

Olguların sigara içme durumu ile yenidoğanların doğum ağırlığının ilişkisi incelendiğinde sigara içen grubun ortalaması 3074 ± 588.20 iken, sigara içmeyenlerin ortalamasının ise 3376.44 ± 557.47 olduğu gözlenmiştir. Sigara içme durumu ile yenidoğanın doğum ağırlığı arasındaki farkın istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır (t=2.80, P<0.01).

Gebelerin sigara içme durumu ile travaydaki NST sonuçlarının karşılaştırılması Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 31: Gebelerin Sigara İçme Durumu İle Travaydaki NST Sonuçlarının Karşılaştırılması

NST Sonucu		Sigara İçme Durumu				Toplam	
		Sigara İçen		Sigara İçmeyen			
		n	%	n	%	n	%
NST	Normal	118	85.7	100	91.7	118	90.8
	Patolojik	3	14.3	9	8.3	12	9.2
Toplam		21	100.0	109	100.0	130	100.0

$\chi 2$=0.21, P>0.05

Olguların travaydaki NST sonuçları ile sigara içme durumu karşılaştırıldığında sigara içen gebelerin %14.3'ünün, içmeyenlerin ise %8.3'ünün NST sonucunun patolojik olduğu gözlenmiştir. Travaydaki NST sonucu ile sigara içme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir($\chi 2$=0.21, P>0.05).

Olguların bazı özelliklerinin yenidoğanın YDYBÜ kalma durumu ile ilişkisi Tablo 32'de verilmiştir.

Tablo 32: Olguların Bazı Özelliklerinin Yenidoğanın YDYBÜ Kalma Durumu İle İlişkisi

Özellikler		Yenidoğanın YDYBÜ Kalma Durumu				Toplam		$\chi 2$ ve P Değeri
		YDYBÜ Kalan		YDYBÜ Kalamayan				
		n=12	%	n=118	%	n=130	%	
Maternal Hb Değeri	Normal	8	66.7	95	80.5	103	79.2	$\chi 2$= 1.26
	Patolojik	4	33.3	23	19.5	27	20.8	P>0.05
Glikoz Tarama Testi (*)	Normal	4	66.7	46	74.2	50	73.5	$\chi 2$=0.36
	Patolojik	2	33.3	16	25.8	18	26.5	P>0.05
FP Yük sekliği Persantil Değeri	90ve üstü	1	8.3	9	7.6	10	7.7	
	90-50	7	58.4	74	62.7	81	62.3	
	50-10	3	25.0	35	29.7	38	29.2	
	10 ve altı	1	8.3	-	-	1	0.8	
Amnios Sıvı Durumu	Normal	9	75.0	113	95.8	122	93.8	$\chi 2$= 8.13
	Patolojik	3	25.0	5	4.2	8	6.2	P <0.01
NST Sonucu	Normal	9	69.2	109	93.2	118	90.8	$\chi 2$=5.39
	Patolojik	4	30.8	8	6.8	12	9.2	<0.05
Risk Faktörü	Gebelik riski	9	90.0	41	74.5	50	76.9	$\chi 2$=1.06
	Maternal risk	1	10.0	14	25.5	15	23.1	P>0.05

(*) Glikoz tarama testi yapılan gebeler (n=68 kişi)değerlendirilmiştir.

Olguların bazı özelliklerinin yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu ile ilişkisi incelendiğinde maternal Hb değeri patolojik olanların %33.3'ünün, glikoz tarama tarama testi sonucu patolojik olanların ise %33.3'ünün YDYBÜ kaldığı saptanmıştır. ($\chi 2$= 1.26 P>0.05, $\chi 2$=0.36 P>0.05).

Olguların FP yüksekliği persantil değeri 90 ve üzerinde olanların %8.3'ünün, 10 ve altında olanların %8.3'ünün, amnios sıvı durumu patolojik olanların ise %25'inin YDYBÜ kaldığı saptanmıştır. Olguların, amnios sıvı durumu ile yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$= 8.13, P <0.01).

Olguların yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu ile travaydaki NST sonucu ilişkisi incelendiğinde YDYBÜ'inde kalanların %30.8'inin, YDYBÜ kalmayanların ise %6.8'inin NST sonucunun patolojik olduğu saptanmıştır. YDYBÜ kalma durumu ile travaydaki NST sonucu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$ =5.39, <0.05).

Gebeliğe ait risk faktörü olanların yenidoğanlarının %90'ının YDYBÜ kaldığı saptanmıştır. Gebelikte risk faktörü ile yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =1.06, P>0.05).

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Fertilizasyonla başlayıp doğumla sona eren gebelik, gebe ve fetus için fizyolojik ve psikolojik değişiklerle karakterize ve kadının yaşam çizgisinde sağlık ve hastalık sınırını yakınlaştıran bir dönemdir. Gebeliğin, herhangi bir dönemindeki istenmeyen bir durum anne ve fetus sağlığında ciddi bir risk oluşturur. Fetus genellikle anneden daha büyük morbidite ve mortalite riskleri ile karşı karşıyadır. Bu süreçte anne ve bebeğin sağlığı nitelikli izlem, risklerin erken tanısı ve tedavinin zamanında yapılmasına bağlıdır (137,151).

Anne ve fetus sağlığı ülkenin bugünü ve geleceğidir. Prenatal bakım, yalnızca annenin bakımı değil, aynı zamanda fetal sağlığın değerlendirilmesi, izlenmesi ve fetal iyilik halinin sürdürülmesidir (137,151).

Prenatal fetal değerlendirmedeki amaç; potansiyel olarak riskli veya riske girecek fetusların saptanması, izlenmesi, intrauterin komplikasyonların zamanında tanımlanması ve uygun koşullarda müdahale yapılarak olası intrauterin fetus kayıplarını önlemektir (37,140).

Günümüzde fetal sağlığın değerlendirilmesinde kullanılan pek çok test mevcuttur. Bunlardan noninvaziv yöntemler fetal hareketlilik testi, fetal monitörizasyon, ve fizik muayene bulguları, fetoplasental fonksiyonun ve fetal sağlığın indirekt olarak değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (37,74,137).

Hemşireler, perinatoloji ekibinin etkin bir üyesi olarak anne ve fetus sağlığını korumak, geliştirmek, anne ve fetus açısından sağlıklı bir gebeliğin geçirilmesine yardımcı olacak mesleki yeterliliğe sahip kişilerdir. Yöntemlerin uygulanması ve değerlendirilmesinde bağımsız rol ve fonksiyonları vardır.

Çalışma kapsamına alınan gebelerin verileri iki bölümde toplanmıştır. Birinci bölümde 32-34. gebelik haftaları arasında gebe izlem polikliniğe başvuran düşük ve yüksek riskli gebeler ile Doğum I servisinde yatan yüksek riskli NST'leri reaktif olan gebelerden elde edilen bilgiler, fundus pubis yüksekliği, karın çevresi ölçüm sonuçları ve fetal hareket testi sonuçları yer almaktadır. İkinci bölümde ise gebeliğin son dönemine, doğum olayına ve yenidoğana ilişkin veriler ve bunların tartışması yer almaktadır (137,151).

7.1. ANTENATAL DÖNEME İLİŞKİN VERİLERİN TARTIŞILMASI

Anne ve fetus sağlığı birbirinden ayrı düşünülemez, birbirini etkiler ve etkilenir. Her gebelik sağlıklı kadın için bile risk yaratır. Anne adayının beklentisi sağlıklı bir gebelik sonrası sağlıklı bir bebeğe sahip olmaktır. Sağlık ekibi ve ailenin en önemli rolü ise annenin sağlıklı bir gebelik ve normal doğumla birlikte sağlıklı bir yenidoğana sahip olmasına yardımcı olmaktır.

Kadınlarda doğurganlık dönemi 15-49 yaşları arasıdır. TNSA 1998 verilerine göre 15-49 yaş kadın nüfusunun tüm nüfusa oranı %26 olarak saptanmıştır (63,165). Anne ve bebek sağlığı yönünden en uygun gebelik ve doğum zamanı 20-34 yaş arasıdır ve bu gebelikler daha az risk taşımaktadır (151).

Çalışmamızda gebelerin çoğunluğu 19-34 yaşları arasında dağılım gösterdiği, düşük riskli grubun %89.2'sinin, yüksek riskli grubun ise, %90.7'sinin 19-34 yaşları arasında, düşük riskli grubun eşlerinin %87.7'sinin, yüksek riskli grubun ise %84.6'sının 19-34 yaşları arasında olduğu saptanmıştır. (Tablo 1).

Gündüz (69) çalışmasında gebelerin yaş ortalamasını 24.6 ± 4.83 olarak, Yeşiltepe Oskay (173) riskli gebelerle yaptığı çalışmasında kontrol grubunun yaş ortalamasını 29.57, deney grubunun yaş ortalamasını ise 28.03 olarak saptamıştır. Çalışmamızda annelerin doğumlarının, ideal doğum aralığında yer aldığı ve bölgesel olarak yapılan çalışmalara benzer olduğu görülmektedir.

Ülkelerin kalkınmasında yetişkinlerin eğitimi önemli rol oynar. Kadının toplumsal konumunu belirleyen temel faktörler; kadının eğitimi, çalışması ve sosyal güvencesinin olmasıdır. Kadının eğitim düzeyi ve toplumsal statüsü doğurganlık davranışları açısından önem taşır. Genellikle anne ve bebek ölümlerinin yüksek olduğu bölgelerde kadının toplumsal konumunun düşük olduğu saptanmıştır. Gebenin ve eşinin eğitim düzeyi, onlara sunulan danışmanlık ve eğitim hizmetlerinden yararlanmalarını etkileyen, öz-bakım gücünü arttıran en önemli faktördür. Çiftlerin eğitim süresi artıkça, olumsuz perinatal sonuçlar da azalır. Kadınının sağlık durumunun iyileştirilmesi ve yükseltilmesi için eğitim düzeyinin yükseltilmesi gerekmektedir (62,151,164).

Çalışmamızda gebelerin eğitim düzeyi incelendiğinde düşük riskli grubun %53.9'unun lise ve yüksekokul mezunu olmalarına karşın, yüksek riskli gebelerin %49.2'sinin ilkokul mezunu oldukları gözlenmiştir (Tablo 1). Düşük riskli gebelerin yaklaşık olarak yarısı lise ve yüksekokul mezunu iken, yüksek riskli gebelerin ise yaklaşık yarısının ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır.

TNSA 1998 (165) verilerine göre kadınların %48'inin ilkokul mezunu olmalarına karşın, %18.1'inin ortaokul mezunu olduğu saptanmıştır.

Ayarcıoğlu ve arkadaşları (13) kadınların doğurganlık ölçütleri ile ilgili araştırmalarında kadınların %30.2'sinin lise ve üstü eğitim aldıklarını saptamışlardır.

Yeşiltepe Oskay (173) gebelerin %40'ının ilköğretim mezunu %21.7'sinin ise yüksekokul mezunu olduklarını gözlemiştir.

Sonuçlarımızın TNSA 1998 verilerinden yüksek çıkmasının, çalışmanın İstanbul ilinde yapılması ve gebelerin yaş ortalamalarının düşük olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Bireysel ve bağımsız davranabilmenin önemli koşullarından biri çalışma faktörüdür. Kadının eğitim durumundan başka, para getiren işte çalışması sağlıkla ilgili konularda bilgi, tutum ve davranışı üzerinde de etkili olmaktadır. Bir çok kadın gebelik süresince iş yaşamını da sürdürmek zorundadır (20,151,164).

Nitekim araştırma kapsamına alınan gebelerin %20'sinin çalıştığı saptanmıştır (Tablo 1).

Ayarcıoğlu ve arkadaşları (13) Kayseri ilinde yaptıkları çalışmalarında kadınların %16.3'ünün çalıştıklarını saptamışlardır.

Yeşiltepe Oskay (173) riskli gebelerle yaptığı çalışmasında gebelerin %23.3'ünün çalıştığını saptamıştır.

Nisan 1999 hane halkı verilerinde 15-64 yaş grubundaki kadınların ortalama olarak %26.7'sinin işgücüne katıldığı, kırsal ve kentsel alanlar arasında ciddi farklılıklar olduğu, kentlerde kadının işgücüne katılım oranın ise %15.8 olduğu saptanmıştır (164).

Araştırmamıza katılan gebelerin yaklaşık beşte birinin çalışıyor olması bize, kadının hala ekonomik olarak bağımsız olmadığını düşündürmektedir. Çalışma sonuçlarımız 1999 nisan ayı hane halkı verilerine göre daha yüksek bulunmuş ancak Oskay'ın çalışma sonuçlarına benzerlik göstermiştir. Bu farklılığın çalışmanın büyük bir metropolde yapılmış olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Sosyal güvencenin varlığı, sağlık hizmetlerinden yaralanma durumunu etkileyen ve artıran önemli faktörlerden biridir (164)

Çalışmamıza katılan gebelerin %70'nin sosyal güvencesinin olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Ayarcıoğlu ve arkadaşları (13) çalışmalarında kadınların %65.9'unun yeşil kart hariç sosyal güvencelerinin olduğunu bulgulamışlardır.

Yeşiltepe Oskay (173) çalışmasında gebelerin %85'inin sosyal güvencesinin olduğunu saptamıştır.

Unıcef durum raporuna göre 1999 yılı itibari ile sosyal sigorta programlarının kapsadığı nüfus %86.4'dür (164). Araştırma sonuçlarımızın 1999 verilerine yakın çıkmasını, çalışmanın devlet hastanesinde yapılmış ve gebelerin çoğunun sevkli olmasından kaynaklanabileceğini söyleyebiliriz.

Aile toplumun temelidir. Aile aynı çatı altında yaşayan, ortak bir ekonomiyi paylaşan kan bağı ile birbirine bağlanmış en küçük toplum birimidir (161).

Çalışmamızda gebelerin %78.5'inin çekirdek aileye sahip olduğu saptanmıştır. (Tablo 1).

Yeşiltepe Oskay (173) çalışmasında gebelerin %93.3'ünün çekirdek aile yapısında olduğunu belirtmiştir.

Değişen yaşam koşulları ve sosyo-kültürel nedenler özellikle kentlerde çekirdek aile ortamında yaşamayı gerekli kılmaktadır.

Türkiye'de evlilik, özelliklede resmi nikah ile yapılan evlilikler çok yaygındır. Dini nikahlarla evlenmeler arasında önemli bir yer tutmakla birlikte, en yaygın evlenme şekli hem dini hem de resmi nikah şeklindedir (164).

Gebelerin resmi nikahlı olmamasının sağlık hizmetlerinden yararlandırmayı sınırlandıracağı, sosyal destek durum yoksunluğu yaratacağı ve sorunların çözümünde daha fazla zorluklarla karşılaşabileceği unutulmamalıdır (165).

Çalışmamızda gebelerin %2.3'ünün resmi nikahının olmadığı gözlenmiştir (Tablo1).
Gebelerin büyük çoğunluğunun resmi nikahlı olması medeni hakları açısından sevindiricidir.

Çalışmamızdaki her iki grubun demografik özellikler açısından birbirine yakın olması çalışmanın esasını oluşturan verilerin güvenirliliğini artırmaktadır.

Günümüzde kalıtsal hastalıkların temel nedenlerinden biri olan akraba evlilikleri gelişmiş toplumlarda çok az görülmesine karşın ülkemiz için hala önemli bir sorunu oluşturmaktadır. Akraba evliliklerinin yüksek olduğu ülkeler genellikle İslam ülkeleridir (121).

Literatürde akraba evliliklerinin yenidoğan sağlığına olumsuz etkileri bildirilmiştir Akraba evlilikleri nadir görülen otozomal resesif geçişli hastalıkların toplumdaki sıklığını artırır. Akraba evliliğinden doğan çocuklarda doğumsal hastalıkların görülme oranı genel toplumda bildirilen yaklaşık %4 oranına göre yüksektir (164). Yenidoğanlarda nöral tüp defektleri, gelişimsel kalça displazisi, doğuştan kalp anomalileri, yarık damak- dudak ve pilor stenozu en sık görülenidir. Ülkemizde ekonomik ve sosyal nedenlere bağlı olarak akraba evlilikleri yaygındır (164).

Araştırmamız kapsamına alınan çiftlerin %16.2'sinin akraba olduğu gözlenmiştir. Düşük riskli grupta akraba evliliği yüksek olmasına rağmen, iki gruj arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır ($\chi 2 = 0.22$, $P > 0.05$) (Tablo 2).

Taşpınar ve arkadaşları (152) gebelerde risk faktörlerinin saptanması ile ilgil çalışmalarında gebelerin %22.8'inin akraba olduğunu saptamışlardır.

TNSA 1998 (165) verilerinde akraba evliliği oranı %26.9 olarak gösterilmiştir. Türkiye'de yapılan her beş evlilikten birinde yani %21.7'sinde eşler akrabadır. Akraba evliliklerinin %70'i birinci derece akrabalar arasında olmaktadır (164). Bizim çalışma sonuçlarımızın diğer sonuçlara göre düşük çıkmasının çalışmanın ülkenin batısında ve kentsel bölgede yapılmış olmasıdır.

Gebelikte sigara kullanımının hem anneye hem de fetus sağlığına ciddi etkilerinin olduğu, ayrıca fetus haklarına da aykırı olduğu kabul edilmiştir. Sigara içen annelerin bebekleri, sigara içmeyenlerine göre; düşük doğum ağırlığı, IUBG, perinatal ölüm yönünden daha fazla risk altındadır. Bu risk; içilen sigara sayısı, anne yaşı, diğer tıbbi ve obstetrik risklerin bulunması ile artabilir (151).

Gebelerin sigara içme durumuna bakıldığında düşük riskli grubun %12.3'ü sigara içer iken, buna karşın yüksek riskli gebelerin ise %20'sinin sigara içtiği gözlenmiştir. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2$ =0.90, P>0.05) (Tablo 2).

Unicef Türkiye raporları sonuçlarında kadınların %24'ünün, erkeklerin ise %63'ünün sigara kullandığı bildirilmiştir (68).

Taşpınar ve arkadaşları (152) çalışmalarında gebelerin %17.2'sinin sigara içtiğini saptamışlardır.

Donma ve arkadaşları (48) çalışmalarında gebelikte sigara içme oranını çalışan annelerde %37, çalışmayan annelerde ise %23 olarak belirtilmişlerdir.

Gündüz (69) gebelerde konstipasyon çalışmasında gebelik öncesi dönemde sigara kullanım oranını %42, prenatal dönemde ise %19.5 olarak saptamıştır.

Literatür dergisinde sigara ve fetus hakları ile ilgili yazıda Madazlı'ya göre, kadınların gebelikleri döneminde %5-20'sinin sigara içtiği belirtilmiştir (138).

Bizim çalışma sonuçlarımız Gündüz ve Madazlı'nın çalışma sonuçlarına paralellik göstermektedir. Gebelikte sigaranın kötü etkileri bilindiği halde gebe kadınların hala sigara içmeye devam ettiği, sigaranın hem kendi hem de doğacak bebeğinin sağlığını etkileyen önemli bir sağlık sorunu olduğunu söyleyebiliriz.

Fetus sağlığı anne sağlığı ile yakından ilgilidir ve ondan etkilenir. Annenin çeşitli sağlık sorunları gebeliği komplike hale getirmektedir. Kronik ve sistemik hastalıklar maternal ve perinatal mortaliteyi artırmaktadır. Kalp hastalıkları tüm gebeliklerin %4.7'sinde, diyabetes mellitus ise 325-350 gebelikte bir görülmektedir (17,68).

Araştırma kapsamına alınan düşük riskli gruptaki gebelerin %6.2'sinde, yüksek riskli gruptaki gebelerin ise %20'sinde sistemik hastalık olduğu saptanmıştır. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2 = 4.33, P<0.05$)(Tablo 2). Düşük riskli grupta ciddi bir sistemik hastalık yokken, yüksek riskli grupta ise diyabet ilk sırayı almaktadır.

Sağlıklı annelerden sağlıklı çocuklar doğar. Sağlıklı çocuklar ise ileride sağlıklı toplum demektir (151). Tekin (153) çalışmasında kadınların %15'inin bir sağlık sorunu olduğu, ilk üçünün guatr, kalp-akciğer, ülser-gastrit olduğunu saptamıştır.

Taşpınar ve arkadaşları (152) gebelerde risk faktörlerinin saptanması ile ilgili çalışmalarında gebelerin %9'unun sistemik hastalığı olduğunu saptamışlardır.

Yüksek riskli gebelerde sistemik hastalık durumu önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir. Gebelerde sistemik hastalık olma durumunun hem annede hem de fetuslarda yaşamsal tehlikeler ortaya çıkaracağı, prenatal dönem de tedavi elden sistemik hastalıkların annenin gebelikte, doğum ve doğum sonunda yaşayacağı sorunları azaltacağı düşünülmektedir. Yüksek riskli gruplarda beklendiği gibi sistemik hastalıkların fazla olduğu görülmektedir.

Gebelerin ailelerinde görülen sistemik hastalık durumunda ise, genetik yatkınlık nedeniyle gebede de benzer hastalıkların olabileceği veya gebelik döneminde ortaya çıkabileceği düşünülerek gerekli incelemelerin yapılması gerekir (68)

Gebelerin ailelerinin sistemik hastalık durumu incelendiğinde düşük riskli grubun ailelerinin %20'sinde, yüksek riskli grubun ailelerinde ise %47.7'sinde sistemik hastalık olduğu saptanmıştır. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2 = 9.92$ $P < 0.01$) (Tablo 2).

Yüksek riskli grubun ailelerinin sistemik hastalık durumu, düşük riskli gruba göre iki kat fazla olduğu gözlenmiştir. Sonuçlarımız literatür bilgilerine uygunluk göstermektedir. Beklenen bir sonuçtur.

Kadının önceden geçirdiği ameliyatlar, ameliyatın özelliğine bağlı olarak anne adayında anatomik, fizyolojik ve psikolojik olarak gebelik ve doğum sırasında risk oluşturabilir.

Gebelerin ameliyat geçirme durumlarına göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %9.2'sinin genital organlara, %18.5'ninde diğer organlara ilişkin ameliyat geçirdikleri, yüksek riskli grubun ise %23.1'inin genital organlara, %15.4'ünün diğer organlara ilişkin ameliyat geçirdikleri saptanmıştır. Risk grupları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2 = 4.60$ P>0.05) (Tablo 2).

Tekin (153) çalışmasında kadınların %21'inin genital organları da içeren (seksiyo/sezaryen, memeden kist çıkartılması gb.) ameliyat geçirdiklerini bulgulamıştır.

Gündüz (69) çalışmasında gebelerin %10.7'sinin genital bölgeye ilişkin ameliyat geçirdiklerini saptamıştır.

Çalışmamızda yüksek riskli grubun bulguları Tekin'in bulgularına benzerlik gösterirken, düşük riskli grubun bulguları ise Gündüz'ün bulgularına benzerlik gösterdiği gözlenmiştir. Bu farklılığın vaka seçim kriterlerden kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Annenin aldığı ilaçlar fetusu da etkiler. Yapılan birçok araştırmada birçok ilacın fetus üzerine zararlı etkiler yaptığı kanıtlanmıştır. Bu nedenle gebelik süresince özellikle ilk trimesterde ilaç kullanmaktan kesinlikle kaçınılmalıdır. Gereksinim duyulduğunda da hekime danışılarak kullanılmalıdır. İlaçların en önemli yan etkileri gebeliğin ilk trimesterinde fetal malformasyonlara yol açmasıdır (151).

Olguların ilaç kullanma durumu incelendiğinde, düşük riskli grubun %6.2'sinin, yüksek riskli grubun ise %4.6'sının ilaç kullandığı gözlenmiştir (Tablo 2).

Gündüz (69) çalışmasında gebelerin %4.7'sinin ilaç kullandığını saptamıştır. Sonuçlarımızın Gündüz'ün çalışma sonuçları ile benzerlik gösterdiği saptanmıştır.

Gebelerin alerji durumunu incelediğimizde düşük riskli gebelerin %10.8'inde, yüksek riskli gebelerde ise %12.3'ünde alerji olduğu gözlenmiştir. (Tablo 2). Her iki grupta da sırasıyla besin, temizlik maddelerine, toza karşı alerji olduğu saptanmıştır.

Tüm prenatal kontrollerde kan basıncı ölçümü yapılması gereken bir değerlendirmedir. Gebeliğin birinci trimesterinde kan basıncında hafif bir düşme görülür. Üçüncü trimesterde ise hafif bir artış olur. Bu yükselme normal sınırları geçiyorsa (140/90 mm Hg) dikkatli değerlendirme yapılmalıdır. Gebelikte kan basıncının çok az düştüğü gözlenmiştir (151). Gebelikte ortaya çıkan hipertansif rahatsızlıklar gebeliğin 20. haftasından sonra görülür (151).

Olguların kan basıncı durumları incelendiğinde düşük riskli grubun %4.6'sının kan basıncı düşük, yüksek riskli grubun %6.1'inin düşük, %3.1'inin ise yüksek olduğu gözlenmiştir (Tablo 2).

Literatürde gebelerde hipertansiyon insidansı %5 ile 10 olarak gösterilmiştir (151).

Gülcan (68) çalışmasında normatansif gebelerin %23.3'ünde hipertaniyon geliştiğini saptamıştır.

Sonuçlarımız yüksek tansiyon açısından literatür değerlerinden düşüktür. Düşük olma durumu sınıflandırma, hipertansiyonu olan yüksek riskli gebelerin ise büyük bir çoğunluğunun klinikte yatması ve tedavi olmalarının etkisinin olduğu düşüncesindeyiz.

Ailede doğum sayısı arttıkça ve doğumlar arası süre azaldıkça spontan düşük, ölü doğum, prematüre doğum, düşük doğum ağırlıklı bebek doğumu ve bebek ölümlerinde artış gözlenir. Doğurganlık düzeyleri, bölge, kentsel-kırsal yerleşim yerlerine ve eğitim düzeylerine göre belirgin farklılıklar göstermektedir (164).

TNSA 1998 (165) verilerine göre ülkemizde en sık doğurganlık hızı 25-29 yaş guruplarında gösterilmiş, 15-49 yaş evli kadınların 2.6 çocuğa sahip olabileceklerini, bölgeler arasında doğurganlık hızları bakımından belirgin farklılıklar olduğu saptanmıştır. En yüksek doğurganlık hızı Doğu Anadolu 4.2'i, en düşük doğurganlık hızı ise Batı Anadolu'da 2.0'dır.

1983 yılında yüksek doğurganlığa bağlı doğum ve düşükle kaybedilen anne sayısını azaltmak ve kadın sağlığını korumak amacı ile nüfus planlaması yasasında gerekli değişiklikler yapılarak 10. gebelik haftasına kadar olan gebeliklerde isteğe bağlı küretaj yasal hale getirilmiştir (151). İsteyerek düşüğün yasallaşmasından sonra sayıda bir miktar artış olmuşsa da, 1991 yılından itibaren Türkiye'de isteyerek düşüklerde bir azalma eğilimi gözlenmiştir (164).

Olgularımızın gebelik sayısı ortalaması 2.05 ± 1.15 doğum sayısı ortalaması 0.74 ± 0.92, ölü doğum sayısı ortalaması 0.06 ± 0.28, isteyerek abortus ortalaması 0.11 ± 0.36 yaşayan çocuk sayısı ortalaması 0.59 ± 0.75 olarak bulunmuştur (Tablo 3). Her iki grubun gebelik sayısı, doğum sayısı, ölü doğum sayısı, isteyerek düşük deneyimleme durumu, yaşayan çocuk sayısı açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($t=0.91$ $P>0.05$, $t=0.28$ $P>0.05$, $t=1.86$ $P>0.05$, $t=0.75$ $P>0.05$, $t=0.58$ $P>0.05$) (Tablo 3).

Tekin (153) çalışmasında gebelik sayısı ortalamasını 2.11 ± 1.33 olarak saptamıştır. Bizim bulgularımız Tekin'in bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Gebelerin doğum sayısı ortalamasının düşük çıkmasının, çalışmaya katılanların yaş ortalamasının düşük olması ve üçte birinin nullipar olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

TNSA 1998 (165) verilerine göre ölü doğum sayısı %2 olarak verilmiştir. Bulgularımız TNSA 1998 verilerinden yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni çalışma yaptığımız hastanenin İstanbul Anadolu yakasının en büyük doğum ve kadın hastalıkları hastanesi ve riskli vakaların sevkinde en çok tercih edilen hastane olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

1998 TNSA (165) verilerine göre kentsel yerleşim yerlerindeki kadınlar arasında isteyerek düşük oranının %16'ı olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde 1994 UNFPA verilerine göre gebe kalan kadınların %23.6'sının istemli düşük yaşadığı belirtilmektedir (68). TNSA 1998 verileri ile bulgularımız benzerlik göstermektedir.

Abortus, gebeliğin 20. haftasından önce kendiliğinden sonlanmasıdır. Tekrarlayan düşük birbiri ardınca üç ve daha fazla gebelik kaybı olarak tanımlanmaktadır. Sorun kadınların %1'ini etkilemektedir (137).

Çalışmamızda gebelerin spontan abortus sayısının ortalaması 0.19 ± 0.47 olarak saptanmıştır. Spontan abortus açısından her iki grup arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($t=2.19$, $P<0.05$)(Tablo 3). Bu farklılığın sınıflandırmadan kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Literatürde klinik olarak gebeliklerin %10-15'inin düşükle sonlandığı bildirilmektedir (151)

TNSA 1993 verilerine göre gebeliklerin %28'inde düşük gerçekleştiği belirlenmiştir. Bunların %18'i isteyerek, %10'u ise kendiliğinden yapılan düşüklerdir. TNSA 1998 verilerine göre ise %23 olan düşüklerin ise %15'i isteyerek düşüktür (165).

Tekin (153) çalışmasında spontan abortus sayısının ortalamasını 0.22 ± 0.57 olarak bulgulamıştır.

Gülcan (68) çalışmasında gebelerin %25'inin düşük/küretaj deneyimlediğini saptamıştır.

Sonucumuz Tekin'in sonuçları ile benzerlik gösterdiğini söyleyebiliriz.

Doğurganlığın çok fazla olması, istenmeyen gebeliklerin artmasına neden olmaktadır. İstenmeyen gebeliklerin oluşması durumunda, kadınlar ya istemedikleri halde bu çocuğu doğurmakta ya da küretaja başvurmaktadırlar. Gebeliğin planlanmış ve istenen bir gebelik olması, gebeliğin kabulünü, gebeliğe uyum sağlama ve gebelik nedeniyle ortaya çıkan yüksek riskli durumlarla başa çıkabilmeyi kolaylaştırmaktadır (62,164). Sevil ve arkadaşına göre Seguin ve arkadaşları gebeliğin istenmeyen zamanda olmasının gebenin depresyonunu arttırdığını belirlemişlerdir (133).

Araştırma kapsamına alınan gebelerin, %13.1'inin bu gebeliği istemedikler saptanmıştır. Düşük risklilerin daha fazla bu gebeliği istememelerine rağmen iki gruı

arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=1.08P>0.05) (Tablo4).

TNSA 1998 (165) verilerine göre doğumların %69'unu istenmiş, %11'ini daha sonra istenen, %19'unu ise istenmemiş doğumlar oluşturmuştur.

Yeşiltepe Oskay (173) riskli gebeliklerle ilgili yaptığı çalışmasında gebeliklerin %3.3'ünün istenmediğini saptamıştır.

Sevil ve arkadaşı (133) çalışmalarında mevcut gebeliğin %3'nin istenmediğini saptamışlardır.

Yıldırım (176) çalışmasında istenmeyen gebeliklerin oranını %15 olarak saptamıştır. Çalışmamızda elde edilen veriler diğer araştırma sonuçlarından düşük çıkmıştır. Bu durum bölgesel farklılıklar ve annelerin daha bilinçli olmalarından kaynaklanmaktadır.

Düzenli bir cinsel yaşama rağmen üreme kapasitesinin istek dışında azalmasına infertilite denir. Literatürde kültürel ve sosyal yapının infertilite insidansında farklılıklara neden olduğu gösterilmiştir. Ortalama olarak çiftlerin %15'i infertildir. Evli kadınların ise yaklaşık %20'si infertilite nedeni ile hekime başvurmaktadır (12).

Gebelerin %6.9'unun tedavi ile gebe kaldıkları saptanmıştır. Çalışmamızda gebelerin üçte ikisinin multipar olması sonuçlarımızın literatür verilerinden düşük çıkmasına neden olmuştur.

Gebelikte enfeksiyon geçirme önemlidir. Çünkü enfeksiyon gebeyi etkilediği kadar fetusu da etkilemektedir. Gebelikte progesteronun düz kaslar üzerindeki gevşetici etkisi üreterlerde dilatasyon etkisiyle ve mesane tonüsünde azalmaya neden olur. Gebeliğin üriner kanalda yaptığı fonksiyonel anatomik değişiklerle kadınlarda idrar yolu enfeksiyonlarına eğilim artar. Asemptomatik bakteriüri, sistit akut pyelonefrit hem gebe hem de gebe olmayan kadınlarda sıktır. Gebelikte asemptomatik bakteriüri insidansı %4-7 arsında değişir. Gebe kadınların %5'inde ilk kontrolde bakteriüri saptanır (17,151).

Araştırmamızda %4.6'sı gebeliği döneminde bir idrar yolu enfeksiyon geçirdiği gözlenmiştir (Tablo 4). Sonuçlarımız literatür bilgisine paralellik göstermektedir.

Olguların gebeliklerinde yaşanan sorunlar incelendiğinde düşük riskli grubun, %83.1'inin, %96.9'unun bir sorun yaşadığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Sevil ve arkadaşı (133) gebelikte yaşanan fiziksel sorunlar ile ilgili çalışmalarında gebelerde III. trimesterde sırasıyla solunum sıkıntısı, hantallık ve bacaklarda kramp oluştuğunu gözlemlemişlerdir.

Başer ve arkadaşları (16) yaptığı çalışmada kadınların %51.8'i gebelikleri süresince bir sağlık sorunu olduğunu belirtmiştir. Bu sağlık sorunları incelendiğinde bulantı kusma %55.3, mide yanması %18.8, kanama %10.6, genito-üriner enfeksiyon %9.4 ve erken doğum tehdidinin %5.9 olduğu tesbit edilmiştir.

Sonuçlarımızın Başer'in bulgularından daha yüksek çıkması, araştırmamızdaki gebelerin riskli olmasıdır.

Doğum koşulları düşünülmeksizin gebeler tetanoz hastalığına karşı bağışıklanmalıdır. Aşı bebeği de yenidoğan tetanozuna karşı korumaktadır. Tetanoz toxoid aşısı yıllardır kullanımda olmasına rağmen hala gelişmekte olan ülkelerde neonatal tetanoz yenidoğan ölümlerinde önemli yer tutmaktadır. İstanbul metropolünde bile 1982-1989 yılları arasında 43 neonatal tetanoz bildirilmiş olması durumun ülkemizdeki ciddiyetini ortaya koymaktadır. Öyküsünde toplam üç kez aşılı olduğu belirlenen gebeler ilk izlemede tek doz yeterlidir. Aşı durumu bilinmeyen, hiç aşılanmamış ya da eksik aşılanmışlarda 1. ve 2. dozlar en az dört hafta ara ile, 3 doz 2. dozdan 6 ay sonra yapılmalıdır (2,75).

Gebelerin tetanoz aşısı olma durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %78.5'inin aşılanmadığı, yüksek riskli grubun ise %56.9'unun aşılandığı gözlenmiştir. Tetanoz aşısı olma durumu açısından iki grup arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı fark bulunmuştur ($\chi 2$ =20.99, P<0.001) (Tablo 4).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada araştırılan 493 gebenin %94.7'si en az bir kez prenatal kontrolden geçmiş olmasına rağmen, ancak %49.3'ü tetanoz aşısı olmuştur

(75). Sağlık ocaklarına başvuranlarda aşılanma oranı %85 iken, hastane ya da özel kliniklere başvuranların ancak %50'den azı aşılanmıştır.

TNSA 1998 (165) verilerine göre gebelerin tetanoz aşısı olma durumu incelendiğinde %15'inin bir, % 29'unun ise iki yada daha fazla doz tetanoz aşısı olduğu gösterilmiştir.

Sonuçlarımızın TNSA 1998 (165) verilerinden daha yüksek çıkmış olmasını Sağlık Bakanlığının 1994 yılında başlattığı Türkiye'de neonatal tetanoz eliminasyonu uygulaması kapsamında (2) 15-49 yaş grubu ve yenidoğan sağlığını korumaya yönelik aşı profilaksisinin uygulandığı hastane olması ve hastaneye yatan tüm yüksek riskli gebelere tetanoz aşısının yapılıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Anne ve bebek sağlığını korumayı amaçlayan hizmetlerin en önemlilerinden biri doğum öncesi bakım (DÖB) dır. DÖB annenin ve fetusun bir sağlık personeli tarafından (ebe-hemşire/doktor) bütün gebelik boyunca gerekli muayeneler ve öneriler yapılarak düzenli olarak kontrol edilmesidir. DÖB hizmeti ile toksemi enfeksiyon ve kanama yönünden risk altında olan annelerin belirlenmesi gebelikleri süresince daha sık daha dikkatli izlenmesi hastalıkların erken tanılanması, gerekli önlemlerin alınması, doğumların sağlıklı koşullarda yapılması anne ve bebek ölüm hızlarını azaltacaktır.

DÖB almayan ve bu annelerden doğan çocuklarda hastalanma ve ölüm hızlarının yüksek olduğu yapılan araştırmalarla belirlenmiştir. Ülkemizde genellikle DÖB, gebeliğin erken dönemlerinde yapılmaktadır. TNSA 1998 (165) verilerine göre doğumların yarısından çoğunda doğum öncesi ziyaretler gebeliğin ilk beş ayından önce yapılmaktadır. (151,164). Komplikasyonsuz bir gebelik 28-30 haftaya kadar dört ile altı haftada bir kez, 36. haftaya kadar iki haftada bir kez ve daha sonra her hafta bir prenatal kontrollere gitmeleri uygundur. Yüksek riskli gebelikler ise problemin yaygınlığına ve özelliğine bağlı olarak, sık aralıklarla gözlem altında tutulmalıdır. Bunun yanında yeterli DÖB alma kriteri, kadının gebeliği boyunca en az 4-6 kez izlenmesidir. Annelerin yaklaşık %50'sinin DÖB aldığı kırsal kesimde bebek ölüm hızı %055 iken, %71 oranında DÖB alındığı kentsel kesimde bebek ölüm hızı %035'e düşmektedir (165).

Araştırmaya katılan gebelerin düzenli prenatal bakım alma durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %92.3'ünün, yüksek riskli grubun ise %90.8'inin düzenli antenatal bakım aldığı gözlenmiştir (Tablo 5).

1998 TNSA (165) verilerine göre gebelerin %68'inin en az bir kez sağlık personelinden doğum öncesi bakım aldığı belirtilmiştir.

Şentürk ve arkadaşları (148) İstanbul ili Maltepe ilçesinde DÖB hizmetlerinin kullanımı ile ilgili yaptıkları çalışmada kadınların %2.5'inin hiç DÖB almadığı, %68.7'sinin ise 6 veya daha fazla DÖB aldığı ve eğitim seviyesi yükseldikçe DÖB alma oranının arttığı saptanmıştır.

Gülcan (68) çalışmasında gebelerin her ay düzenli DÖB alma oranını %65 olarak saptamış olup, değişik çalışmalardaki oranların ise %72.8, %74.5 arasında değiştiğini belirtmiştir.

Yıldırım (176) çalışmasında 4 ve üzerinde DÖB alma durumunun %62.5 olduğunu belirtmiştir.

Ökten ve arkadaşı (113) gebelerin DÖB hizmetlerinden yaralanma durumları ile ilgili Kocaeli ilinde yaptığı çalışmada, ilköğretim mezunu olanların %15.7'sinin, üniversite mezunu olanların ise %62.5'inin düzenli DÖB hizmeti aldığını saptamışlardır.

Çelik (33) doğum öncesi bakımı etkileyen faktörlerle ilgili çalışmasında gebelerin 69.2'sinin DÖB aldığını saptamıştır.

Yerleşim yeri ve bölgesel farklılıkların doğum öncesi bakım almada etkili olduğu, kentlerde yaşayanların %77.7'sinin, köylerde yaşayanların ise %50.6'sının doğum öncesi bakım aldığı gözlenmiştir. Doğum öncesi bakımdan yaralanma oranı eğitim düzeyi ile belirgin bir şekilde artmaktadır (164).

Ziyaret sıklığı incelendiğinde; kadınların %36'sı dört veya daha fazla kez ziyaret edilmektedir. Türkiye'de DÖB alma ortancası 4.7 olduğu saptanmıştır (164).

Çalışma sonuçlarımızın, TNSA 1998 sonuçları ve diğer çalışma sonuçlarından yüksek olmasını, çalışmanın ulusal ortalamanın üstündeki ilde yapılmış olması (ulusal ortalama üstü (%74.9-88.99'olarak kabul edilmiştir.) gebelerin eğitim seviyelerinin yüksek olması, çoğunun sosyal güvenceye sahip olması, geri kalanın tamamına yakının yeşil kart sahibi olmaları gebelerin düzenli DÖB almalarını olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

DÖB, gebeliğin erken dönemlerinde başlatılır ve gebelik süresince devam ettirilirse kontrollerin yanı sıra ortaya çıkacak sorunların saptanması ve erken girişim açısından önemlidir. Ülkemizde DÖB hizmetleri Sağlık Bakanlığına bağlı birinci basamaktaki sağlık kuruluşlarında koruyucu bakımın kapsamı içinde herkese sunulmaktadır. Kadınların herhangi bir sağlık güvencesinin olması, DÖB hizmetlerinden yararlanmada etkilidir. (165).

Düzenli antenatal bakım almayan gebelerin nedenleri incelendiğinde %3.8'inin sağlık güvencesinin olmaması birinci sırada yer almıştır (Tablo 5).

Düzenli antenatal bakım almayı etkileyen sağlık güvencesinin olmaması durumu, ileride bebek sağlığını da etkileyebilecek sorun olarak gözükmektedir.

Gebelik ve doğuma ilişkin eğitim alma durumlarının dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %38.5'inin, yüksek riskli grubun ise %26.2'sinin eğitim aldığı gözlenmiştir. Her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı saptanmıştır $\chi 2 = 2.25$ $P > 0.05$) (Tablo 5).

Şentürk ve arkadaşlarının (148) İstanbul ili Maltepe ilçesinde DÖB hizmetlerinin kullanımı ile ilgili yaptıkları çalışmada gebelerin %56.2'sinin eğitim almadığı saptanmıştır.

Sevil ve arkadaşı (133) gebelikte yaşanan fiziksel sorunlar ile ilgili çalışmasında gebelerin %62.7'sinin gebelik ve doğumla ilgili bilgi aldığını saptamışlardır.

Her iki grubun gebelik, doğum ve doğum sonu dönemine ilişkin eğitim alma durumunu düşüklüğü, gebelerin yeterli DÖB almaları ve yüksek riskli gebelerin ise klinikte yattıkları göz önüne alınacak olursa, hemşirelik bakımının eğitim yönüne fazla

önem verilmediği, sağlık eğitimi ile önlenebilecek sorunların bile önlenemediğini düşündürmektedir.

Gebelerin bilgi kaynakları incelendiğinde düşük riskli grubun %4.6'sının, yüksek riskli grubun ise, %32.3'ünün aile arkadaşından bilgi aldığı saptanmıştır. Her iki grup arasında doğum ve gebeliğe ilişkin bilgi alma durumu incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$ =2.71 P>0.05) (Tablo 5).

Sevil ve arkadaşı (133) çalışmasında gebelerin %17.5'inin aile büyükleri ve diğer kişilerden bilgi aldığını saptamışlardır.

Gebelerin yarıya yakının bilgi kaynağı olarak aile arkadaşını göstermesi, klinikte yatan gebelerin bile bilgi kaynağı olarak sağlık personelini göstermemesi düşündürücüdür.

Olguların gebelikteki tehlike belirtilerini %62.3'ünün bildiği, %93.1'inin ise son dönemde kontrole gittiği gözlenmiştir (Tablo 5).

Gebelerin üçte ikisinin gebelikteki tehlike belirtilerini bilme, çoğunun son dönemde kontrole gitmeleri DÖB'ın öneminin yeterince kavrandığını düşündürmektedir.

Gebeliğin oluşması ve fetusun gelişmesi ile annenin bir çok sisteminde, metabolizma düzeyinde ve beslenmesinde değişmeler olur. Bu değişikler bazı gebelerde hafif ya da şiddetli şikayetlerin oluşmasına yol açar (68).

Olguların son dönemde sorunlarının dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %83.1'inin sorununun olmadığı, yüksek riskli grubun ise %63.1'inin sorununun olmadığı, %39.6'sının ciddi sorun yaşadığı saptanmıştır. Gebeliğin son döneminde sorun yaşama durumu açısından iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$ =9.27, P<0.05) (Tablo 5).

Gülcan (68) çalışmasında gebelerin %38.3'ünün gebeliğe ait çeşitli şikayetlerinin olduğunu belirtmiştir.

Sonuçlarımız Gülcan'ın çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Gebelerin hastaneye geliş nedenleri incelendiğinde düşük riskli grubun %93.8'inin kontrol, yüksek riskli grubun ise %35.4'ünün ciddi sorun nedeni ile hastaneye geldikleri gözlenmiştir (Tablo 5).

Bu farklılığın örneklemdeki grubun özelliklerinden kaynaklanmış olduğunu söyleyebiliriz.

Olguların doğumu düşündükleri kuruluşların dağılımı incelendiğinde her iki grubun %96.9'unun devlet hastanesinde doğum yapmayı planladıkları saptanmıştır (Tablo 5).

TNSA 1998 (165) verilerine göre doğumların %73'ünün sağlık kuruluşunda %27'sinin evde gerçekleştiği belirlenmiştir. Doğumların sağlık kuruluşlarında yapılması, kırsal-kentsel alanlarda ve bölgeler arasında farlılıklar göstermektedir. Unicef 2001 durum raporuna göre ulusal ortalamanın üstündeki illerde bu oranın %71.2 ile %91.1 arasında olduğu belirtilmiştir (164).

Çalışmanın İstanbul ilinde yapılmış olması, İstanbul ilinin de ulusal ortalamanın üstündeki iller arasında olmasından dolayı sonuçlarımız Türkiye'de bölgelerin gelişimi, UNICEF 2000 verileri ile benzerlik göstermiştir.

Gebelerin çoğunun hastanede doğumu planlamaları kentsel alanda yaşamaları, eğitim düzeylerinin yüksekliği, DÖB hizmetini hastaneden alıyor olmaları ve hastanede kendilerini güvende hissetmelerinden kaynaklanmaktadır.

Değişen yaşam koşularına rağmen sosyal destek durumunun sürmesi gebelerin bir çok sorunun çözümlenmesinde önemli bir faktör olduğu söylenebilir. Sosyal çevredeki önemli kişilerden alınan destek kadının gebelik deneyiminde pozitif bir etkiye sahiptir.

Gebe kadınlarla ilgili araştırmalar, gebelik sırasındaki sosyal desteğin anksiyete ve stresin etkisini azaltabileceğini göstermiştir. Literatürde Cronenwett, gebe kadınların sosyal destek sistemlerini daha çok akrabalarının oluşturduğunu ve duygusal desteği genellikle anne ve babalarından aldıklarını saptamıştır (151).

Sevil ve arkadaşının (133) belirttiğine göre Herrera ve arkadaşları eş ve aile üyelerinin desteğinden yoksun kadınların daha sorunlu olduğunu ve kötü evliliğin sorunları arttırdığını saptamışlardır (133).

Araştırmaya katılan gebelerin ailelerinden destek görme durumuna göre dağılımı incelendiğinde her iki grubun %97'sinin her zaman ailelerinden destek gördüğü belirtmiştir.

Yeşiltepe Oskay (173) riskli gebelerle yaptığı çalışmasında gebelerin %91.7'sinin eşlerinden destek gördüklerini bulgulamıştır.

Sonuçlarımız Yeşiltepe Oskay'ın sonuçlarına yakın bulunmuştur.

Çalışmaya katılan gebelerin %21.5'inin eşlerinden ayrı kaldığı saptanmıştır. (Tablo 6).

Geberin yaş ortalamalarının düşüklüğü asker eşi olmalarını ve eşlerin nöbeti olan mesleklerde çalıştıklarını düşündürmektedir.

Gebelerin basit travmalardan zarar görmesi genellikle söz konusu değildir. Ancak gebelik sırasında fiziksel travma erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve ablasyo plasenta riskini arttırdığı bilinmektedir (45,62).

Araştırmaya katılan gebelerin %9.2'sinin fiziksel travma geçirdikleri saptanmıştır (Tablo 6).

Literatürde gebe kadınların yaklaşık %7'sinin çeşitli travmalara maruz kaldıkları tahmin edilmektedir (62).

Doğanay ve arkadaşlarının (45) yaptıkları çalışmada 5812 gebeden 50 tanesinde travma tesbit edilmiştir. Bu travmalı gebelerden 9 tanesi trafik kazası, 30 tanesi darp, 3 tanesi düşme ve 8 tanesi elektrik çarpması nedeniyle hastaneye yatırılmıştır.

Çalışmaya katılan gebelerin travma geçirme durumları, literatür bilgisiyle paralellik göstermektedir.

Stres, beden işlevleri ile çevre arasındaki çatışma sonucu fizyolojik sistemlerde ortaya çıkan bir savunmadır. Gebede stres yaratabilecek stresörler; ağrı, gerginlik,

korku, çaresizlik, kontrol kaybı, anlaşılmaz işlemler, yabancı ortam ve ümitsizliktir (151).

Annenin aşırı stres ve anksiyetesi gebelik sonuçlarını negatif olarak etkileyebileceği, bir çalışmada ise gebelik sırasında stres düzeyi yüksek ve sosyal desteği yetersiz olan kadınların doğum komplikasyon oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Ayrıca aşırı ısı artışı ve gürültünün, spontan abortus, preterm doğum ve gebelik yaşına göre düşük doğum ağırlıklı fetusa neden olabileceği belirtilmektedir (62,151).

Araştırmaya katılan her iki grubun %46.9'unun gürültüden, %13.1'inin hava sıcaklığından etkilendiği %44.6'sının stres, %40.8'inin deprem korkusu yaşadığı gözlenmiştir. Araştırmaya katılan her iki grubun %46.9'unun gürültüden, %13.1'inin hava sıcaklığından etkilendiği %44.6'sının stres, %40.8'inin deprem korkusu yaşadığı gözlenmiştir. Gebelerin gürültüden ve sıcaklıktan etkilenme, stres yaşama durumu ve deprem korkusu yaşama durumu açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($\chi 2 = 1.09$ P>0.05, $\chi 2 = 0.28$ P>0.05, $\chi 2 = 0.00$ P>0.05) (Tablo 6).

Gündüz (69) çalışmasında gebelik öncesi stres durumunu %35.3, prenatal dönem stres durumunu ise %40.7 olarak bulgulamıştır.

Sonuçlarımız Gündüz'ün çalışma sonuçlarına paralellik göstermektedir.

Birçok gebe, doğum zamanını tam olarak bilememe, doğumda hastaneye yetişemeyeceği, doğum sürecine ilişkin korkuları, nulliparların bilinmeyen korkusu ve multiparlarda ise bazı şeylerin yanlış gidebileceği korkusu vardır (151).

Gebelerin doğum korkusu yaşama durumları incelendiğinde düşük riskli grubun %24.6'sının, yüksek riskli grubun ise %35.4'ünün doğum korkusu yaşamadığı saptanmıştır (Tablo 6).

Gebelerin doğum korkularının geçmişte yaşadıkları kötü deneyimlerinin, doğum ve/veya doğum kliniği konusundaki bilgi yetersizliğinden kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Ökten ve arkadaşı (113) DÖB ile ilgili çalışmasında gebelerin %58'inin zor doğum korkusu yaşadıklarını saptamıştır.

Taşpınar ve arkadaşları (152) gebelerde risk faktörlerinin saptanması ile ilgili çalışmalarında gebelerin %18.8'inin doğum korkusu yaşadıklarını saptamışlardır.

Klinik ortamdaki yüksek riskli gebelerin kendilerini güvende hissetmeleri, kendi sağlık sorunlarına yoğunlaşmaları nedeniyle doğum korkusunu düşünmediklerini söyleyebiliriz.

Çocukluk ve gelişme çağında, yetersiz beslenme büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Annenin boyu, doğumdaki riskleri tahmin etmede yararlı bir göstergedir. Çünkü kısa boylu kadınların pelvisi de dardır. Boy uzunluğu 140 ile 150 cm arasında olan kadınlar, potansiyel olarak riskli doğum tehdidi altında sayılırlar (164).

Araştırma kapsamına alınan gebelerin boy ortalaması 1.62 ± 0.06 olarak bulunmuştur. Gebelerin %2.3'ünün boyu 150 cm'nin altında olduğu gözlenmiştir. (Tablo 7).

Taşpınar ve arkadaşları (152) gebelerde risk faktörlerinin saptanması ile ilgili çalışmalarında gebelerin %9'unun boyu 150 cm'in altında olduğunu saptamışlardır.

TNSA 1998 (165) verilerine göre annelerin ortalama uzunluklarının 156 cm olduğu annelerin %2'sinin 145 cm'den daha kısa, %13'ünün ise 150 cm'den daha kısa olduğu saptanmıştır.

Gebelerin boy ortalamasının 1998 TNSA verileri ve diğer çalışma sonuçlarından yüksek olması, çalışmanın Marmara Bölgesinde yapılmış ve boyun doğum açısından risk oluşturmayacağını düşündürmektedir.

Gebelikte annenin aldığı kilo fetusun büyümesini ve doğum kilosunu etkiler. Gebelerde kilo artışı ortalama 8-12 kg arasında değişir. Gebelikte düzenli kilo kazanımı oldukça önemlidir. Gebelikten önce normal kiloda olan bir kadın için ilk trimesterde 1-2 kg, ikinci ve üçüncü trimesterde her hafta ortalama ½ kg artış normal sayılmaktadır. Aşırı kilo artışı gebelerde preeklampsi, travayda doğum zorlukları ve perinatal mortalite oranlarını arttırmaktadır (151).

Gebelik öncesi vücut ağırlık ortalaması 59.26 ± 9.3 olarak bulunmuştur (Tablo 7).

TNSA 1998 (165) verilerine göre annelerin ortalama ağırlığı 63.3 kg'dır. Annelerin dörtte birinden daha fazlasının %26'sının ağırlığı 70 kg'ın üstündedir. Sonuçlarımız TNSA 1998 verilerine benzerlik göstermiştir.

Beden kütle indeksi (BKİ) gebenin ağırlığı ile boyu arasındaki ilişkiyi gösterir. BKİ, vücut ağırlığının; boyun metre cinsinden karesine bölünmesi ile bulunur. BKİ= ağırlık/boy=kg/m^2. Hemşire ilk prenatal vizite gebenin BKİ'ini hesaplamalıdır. Tarif edilen alt değer 18.5, üst değer ise 25.0 dan fazla olma durumudur. BKİ'i 25'den daha yüksek olan kadınlar fazla kilolu olarak kabul edilmektedir (47).

Olguların gebelik öncesi BKİ 22.68 ± 3.42 olduğu gözlenmiştir. Gebelerin gebelik öncesi vücut ağırlığı %5.4'ünün 45 kg ve altında iken, %19.2'sinin 70 kg'ın üstünde olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

TNSA 1998 (165) verilerine göre gebe olmayan kadınların BKİ'i 26'dır. Kadınların %2.5'inde BKİ'i 18.5'in altında olduğu saptanmıştır. Kentsel alanlardaki kadınların %2.8'sinin, kırsal alanlarda ise %2'sinin BKİ'i 18.5'in altındadır. Annelerin %52'sinin BKİ'i 25'in üzerinde olup, %19'unun BKİ'i en az 30'dur (164).

Bizim çalışma sonuçlarımız TNSA 1998 verilerine benzerlik göstermektedir. Gebelikte annenin aldığı kilo, fetusun büyümesini ve doğum kilosunu etkiler. Gebelikte kilo artışı fetus ve anneye ait organların büyümesine, annede yağ ve protein depolanmasına, kan ve interstisyel sıvı hacminin artmasına bağlı olarak gelişir (151).

Gebelikte kadınların kilosu, gebelik öncesi ağırlıklarının %25'i kadar artar. Kilodaki belirgin artış gebeliğin ikinci yarısında olmaktadır (151).

Annenin gebeliği ilerledikçe yeterli miktarda kilo alması kalori alımının yeterli olduğunu gösterir, fakat bu durum annenin dengeli beslendiği anlamına gelmez. Bu nedenle düzenli ve dengeli kilo alımı kadar gerekli besinlerden oluşan diyeti uygulaması da önemlidir (47).

Olguların şimdiki vücut ağırlığı ortalaması 70.54 ± 9.27 olduğu saptanmıştır. (Tablo 7).

Gündüz (69) çalışmasında gebelik dönemi vücut ağırlığı ortalamasını %68.69 olarak bulgulamıştır.

Taşpınar ve arkadaşları (152) yaptığı çalışmada gebelerin %7.6'sının gebelikte hiç kilo almadığını, %4.8'inin ise fazla kilo aldıklarını saptamıştır.

TNSA 1998 (165) verilerine göre gebelerin ortalama vücut ağırlığı 63.3 olarak verilmiştir. Olgularımızın kilo ortalamasının yüksek olması, çalışmanın Marmara bölgesinde yapılmış olması, prenatal izlemlere gelmeleri dolayısıyla demir-vitamin preparatlarını düzenli kullanmalarıdır.

Gebelerin şimdiki BKİ ortalaması ise 26.9 ± 3.31 olduğu saptanmıştır (Tablo 7).

Bizim sonuçlarımız TNSA 1998 verileri ile benzerlik göstermektedir. Gebelerin kilo artışının literatüre uyum sağlaması ve normal sınırlar içinde olması genç anne adayı ve prenatal izlemlerden yeterince yararlandıklarını düşündürmektedir.

Amerikan Medikal Association rehberliğinde gebelikte çalışanların bazı aktivitelerine gebelik haftasına göre limit konmuştur. Yapılan birçok çalışmada ayakta çalışma, kaldırma, stresli işyeri ve çalışma süresinin uzunluğu ile preterm doğum ve düşük doğum ağırlıklı yenidoğan ile ilişkisi saptanmıştır (123).

Gebelerin çalışma şekilleri incelendiğinde her iki grubun %65.2'sinin ayakta-oturarak çalıştığı saptanmıştır (Tablo 8).

Gebeliğin başlangıcında kadınların çoğunda yorgunluk ve uyku gereksinimlerinin arttığı gözlenir. Bu durum fizyolojiktir.

Olguların %38.5'inin günlük aktivitelerden yorulduğu gözlenmiştir (Tablo 8).

Kadın dinlemek için her fırsatı iyi değerlendirmesi ve sorumluluklarını aile üyeleri ile paylaşmasının yararlı olacağını söyleyebiliriz.

Gebelerin % 33.8'inin 3 ve daha fazla kişiye baktığı saptanmıştır (Tablo 8).

TNSA 1998 (165) verilerine göre her 10 hanede 7'sinde 2 ile 5 hanehalkı üyesi bulunmaktadır. Ortalama hanehalkı büyüklüğü Türkiye için 4.3 kişi, kentsel yerleşim yerleri için bu oran 4.0 kişi ve kırsal kesim için ise 4.9 kişi olarak bulunmuştur (164).

Sonuçumuz TNSA 1998 verileriyle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Fundus pubis yüksekliği ölçümünün, gestasyonel haftayı belirlemede, intrauterin fetal ağırlığın tahmin edilmesinde ve dolayısıyla doğum yönetiminde önemli bir yeri vardır. Fundus yüksekliği 20. gebelik haftasından sonra her kontrolde ölçülmelidir. Fundusun karın duvarından yüksekliği ölçümü, gebeliğin süresi ve fetal ağırlık ile ilgili kaba bir görüş verir. Fundus simfiz pubis seviyesi; son adet tarihine, fetusun pozisyonuna, amniyotik sıvının miktarına, fetusun bir ya da birden fazla oluşuna göre değişir (62,151). Johnson ve Toshach 1954 yılında 200 gebede yaptıkları çalışmada fundus pubis ölçümü ile fetal ağırlık tahmini yapılabileceğini belirtmişlerdir (65).

Oldukça yüksek perinatal morbite ve mortaliteye sahip olan IUBG bebeklerin tanısı gestasyonal yaşa uygun fetal ağırlık eğrilerinden yaralanarak yapılmaktadır. Genellikle 10. persantilin altındaki bebekler IUBG olarak tanımlanmaktadır.

Araştırmaya katılan gebelerin FP yüksekliği persantil değerine göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %4.6'sının, yüksek riskli grubun ise %10.8'inin 90 ve üzeri, %1.5'inin ise 10 ve altında olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

Görgen ve arkadaşları (65) çalışmalarında FP yüksekliği persantil değerini olguların %22.3'ünde 10. persantilin altında, %22.3'ünün ise 90. persantilin üstünde olduğunu saptamışlardır.

Literatürde fundus pubis ölçümü ile fetal ağırlık arasında %60-75 oranında doğruluk bildirilmiştir (137).

Görgen ve arkadaşları (65) yaptıkları çalışmada fundus pubis ölçümünün fetal ağırlığı doğru tahmin oranını %75.26 olarak bulgulamışlardır.

Sonuçlarımız Görgen ve arkadaşlarının çalışma sonuçlarından daha düşük çıkmış olmasını düşük risklilerin düzenli prenatal bakım almaları, yüksek risklilerin klinikte

yatmaları ve daha sık izlenmeleri, olguların hiçbirinde polihidramnios ve çoğul gebelik olmamasıdır.

Gebelikte karın çevresi ölçümü 110 cm'yi aşmamalıdır. Çoğul gebelik, hidramnios, over ve uterus tümörlerinde karın çevresi 110 cm'den fazla olur (122).

Gebelerin %10'unun karın çevresi 110 cm'in üstünde olduğu saptanmıştır. Olgularımızın yaş ortalamasının düşük, paritelerinin az, eğitim düzeylerinin yüksek olması ve çoğunun düzenli bakım almaları, kilo artışlarının normal olması, karın çevresi ölçüm sonuçlarını kabul edilebilir sınırlarda kalmasına neden olmuştur.

Gözle fark edilmeyen ödem fizyolojik ödemdir. Büyüyen uterus baskısı ile venöz dönüş staza uğrar ve alt ekstremitelerde ayakta durmakla, oturmakla ve sırtüstü yatmakla ilişkili ödem gelişir (151).

Gebelikte normalden farklı olarak dokuların su tutma özelliği artmıştır. Gebelikte hormonların etkisi ile su tutmaya bağlı olarak hafif ödem olabilir (151).

Literatürde gebelerde ayaklar ve ayak bileklerinde gün boyunca oluşan ödem normaldir. Yüz, eller, abdomen ve ayak bileklerin görülen jeneralize ödem ise patolojik olduğu belirtilmiştir (17).

Varisler toplum sağlığı içinde önemli bir sorun oluşturur. Gebeliğin ilk üç ayında çıkan varisler gebelikten sonraki ilk üç ay içinde azalır. Ancak diğer gebeliklerde tekrarlayan varisler kalıcı olabilir (44).

Gebelerin %10'unun ödeminin olduğu, %3.8'inin varisinin olduğu saptanmıştır. (Tablo 9).

Taşpınar ve arkadaşları (152) yaptığı çalışmada gebelerin %12.4'ünün ödemi, %12.4'ünün varisinin olduğunu saptamışlardır.

Gülcan (68) çalışmasında gebelerin %25'inde hafif ödem olduğunu belirtmiştir.

Fetusun prezantasyonu fetusun anne pelvisine giren vücut kısmına prezante olan veya önde gelen kısım denir. Fetusun pozisyonu ise fetusun anne pelvisi ile olan ilişkisine denir (151).

Olguların %69.2'sinin fetusların DI pozisyonunda, %9.2'sinin makat prezantasyonu olduğu saptanmıştır (Tablo 9).

Literatürde miadındaki gebeliklerin %97'sinde baş prezantasyonu, %3'ünde makat prezantasyonu olduğu, 32 haftalık gebeliklerin %7'sinde makat prezantasyonu olduğu, gebeliğin erken döneminde ise makat prezantasyonun daha sık görüldüğü belirtilmiştir (62,91,151). Sonuçlarımız literatüre paralellik göstermiştir.

Olgularını fetuslarının yerleşme durumu incelendiğinde prezante olan kısım %83.1'i mobil, %13.8'ü kısmen angaje olduğu gözlenmiştir. (Tablo 9).

Olguların üçte ikisine yakını multipar olduğu düşünülür ise bu durumun normal olduğunu söyleyebiliriz.

Son 10 yılda prenatal dönemde fetal izlem, fetal tanılama ve tıbbi tedavi yöntemlerinde önemli gelişmeler olmuştur. Gebelikte anne fetus sağlığının tanısı için kullanılan çeşitli testler vardır. Rutin laboratuvar testlerinin amacı daha önceden bilinmeyen bir durumun ortaya çıkarılmasıdır. Rutin laboratuvar ve tarama testleri, yüksek riskli hastaların erken dönemde tanılanmasına olanak sağlar. Bu yöntemlerden bazıları, fetal monitör, USG, Doppler, tam kan sayımı, tam idrar tetkiki, üçlü test, glikoz tarama testi, amniyosentez ve kordosentezdir (62,151).

Araştırmaya katılan gebelerin tamamına fetal monitörizasyon ve USG'nin uygulandığı, ayrıca tam kan sayımlarının yapıldığı, % 56.2'sine üçlü test, %51.5'ine OGTT, %20'sine idrar tetkiki, %18.5'ine doppler, %4.6'sına amniosentez ve %1.5'ine kordosentez uygulandığı gözlenmiştir (Tablo 10).

Akhan ve arkadaşlarının (3) yaptığı çalışmada, klinikleri dışında izlenen gebeliklerin en az 10 kez USG yapıldığı, ancak hastaların %17'sine tam kan sayımı veya idrar tahlili yapıldığını belirtmişlerdir.

Erbaydar'ın (55) DÖB'ın niteliği ve eşitsizlikler ile ilgili çalışmasında gebelerin %72.6-%82.9 arasında değişen oranlarda en az bir kez laboratuvar ve USG incelemesi yapıldığını saptamıştır.

Olgularımızın tamamının, fetal monitorizasyon, USG ve tam kan sayımlarının yapılması olumlu bulurken, üçlü test ve glikoz tarama testlerinin ancak gebelerin yarısına yapıldığı, bunların yapılacak diğer testleri etkilediğini söyleyebiliriz.

Plasenta normalde uterus kavitesinin üst segmentine ön veya arka duvara yerleşir. Plasentanın uterusa yerleştiği yer gebelik ve doğum eylemi açısından önemlidir (151). IUBG doğum ağırlığının %10 persantilin altında olması durumudur. En önemli neden uteroplasental yetmezliktir (91,154).

Gebelerin USG sonuçları incelendiğinde %95.4'ünün normal, %3.1'inin plasentasının normal yerleşim yerinde olmadığı, %1.5'inde ise fetusun gestasyonel yaşa göre küçük olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

Literatürde tüm gebeliklerin %3 ile %7 arasında IUBG ile komplike olabileceği belirtilmiştir (123,151).

Sonuçlarımızın literatürden düşük çıkmasını erken tanı, uterus kan akımını artırmaya yönelik girişimlerin etkisinin olduğunu düşünmekteyiz.

Gebelikte anemi, Hb değerinin 11gr. dan daha az ya da %70'in altında olması durumudur. Anemi annede, gebelik ve doğumda bazı sorunların ortaya çıkmasına, yenidoğanda ise İUBG ve anemiye neden olabilir. Aneminin doğurgan çağdaki kadınlarda ve gebelerde sık görülmesinin en önemli nedeni, bu grupta demir gereksiniminin fazla olmasıdır. Bunun yanında çok sayıda doğum yapma, doğumlar arası sürenin kısa olması, gebelik süresince gereksinimin karşılanamaması ve emilim bozukluklarıdır.

Kadınlarda sık gebelikler, doğum ve düşüğe bağlı kanamalar, beslenme bozukluğu demir eksikliği anemisinin gelişmesini kolaylaştırmaktadır (152). Gebe kadınların yaklaşık %20'sinin anemik olduğu bilinmektedir (20).

Çalışmamızda gebelerin %21.1'inin anemik olduğu gözlenmiştir. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=0.18, P>0.05) (Tablo 10).

TNSA 1998 (165) verilerinde gebelerdeki anemi oranı %68 olarak bildirilmiştir. Anemi gelişmekte olan ülkelerde halen önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya sağlık örgütü gebelerde anemi sıklığını %55 olarak bildirmiştir. Gelişmiş ülkelerde gebe-bebek izlemleri sonucunda anemilerin görülme sıklığı azaltılmış olmasına karşın, dünyada gebe olmayanlarda anemi prevalansı %12 iken gebelerde bu oran %22 olarak saptanmıştır (159).

Topsakal ve arkaşlarının belirttiğine göre Tarlow çeşitli ülkelerdeki gebelerin hemoglobin değerlerini incelediği araştırmasında anemi insidansını Amerika'da %10-60, İsrail'de %35, Yeni Delhi'de %60, Caracas'da %37 Varşova'da %22 olarak bulgulamıştır (159).

Topsakal ve arkadaşları (159) sağlıklı yenidoğanların ortalama hemoglobin ve hematokrit değerleri ile ilgili çalışmalarında miadındaki gebelerde anemi sıklığını %43.5 olarak saptamışlardır (167).

Beştepe ve arkadaşları (20) hemoglobin değerleri açısından anemi prevalansını %29.38 olarak bulgulamışlardır. 1997 yılında GATA kadın hastalıkları ve doğum polikliniğindeki gebelerde anemi prevalansı %52.1 olarak bildirilmiştir (20).

Üner ve arkadaşları (167) çalışmasında anemi insidansını %40 olarak bulgulamışlardır.

Sonuçlarımızın diğer çalışma sonuçlarından daha düşük olmasını, gebelerin genç olması, eğitim düzeylerinin yüksek, çoğunluğun düzenli prenatal bakım ve demir-vitamin preparatları almaları ve klinikte yatan yüksek riskli gebelerin ise demir-vitamin preparatlarını düzenli kullandıkları düşünmekteyiz.

Normal gebeliklerde ilk ve ikinci trimesterde 5 mg/dl, son trimesterde ise 15 mg/dl proteinüri vardır. İdrardaki protein konsantrasyonu vajinal sekrasyon, kan ve bakteri veya amnios sıvı kontaminasyonu sonucu değişebilir. Ayrıca idrar dansitesi ve pH, postür ve egzersiz ile de proteinüri değişebilir (17,123).

Olguların TİT sonuçları incelendiğinde düşük riskli grubun %1.5'inde, yüksek riskli grubun %13.8'inde enfeksiyon, %16.9'unda ise proteinüri bulgusu olduğu saptanmıştır (Tablo 10).

Yüksek riskli grubun çoğunlukla klinikte yatan gebelerden oluşması enfeksiyon ve proteinürinin saptanması olasıdır.

Hepatitit B enfeksiyonu tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ciddi bir sağlık sorunudur ve en önemli yaklaşımlardan biride yeni hepatit B virüsü (HBV) taşıyıcılarının oluşmasını önlemektir. Ülkemizde hepatit B seroprevalansına yönelik çalışmalarda, araştırılan gruplar ve bölgelere göre farklılıklar göstermekle birlikte HBsAg pozitifliği %3.9-12.5 arasında değişmektedir (17,170).

Amerikan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi ve Obstetri ve Jinekoloji Birliği (ACOG) tüm gebe kadınlara ilk prenatal kontrolde hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) yapılmasını önermektedir. HBV'nün intrauterin bulaşma olasılığı %5-10'dur (17,170).

Gebelerin HBs sonuçları incelendiğinde düşük riskli %38.5'inin HBsAg negatif %1.5'inin pozitif, yüksek riskli grubun ise %20'sinin HBsAg negatif olduğu gözlenmiştir (Tablo 10). Ancak çalışmamızda düşük risklilerin %60'ına, yüksek risklilerin ise %80'ine HBs taraması yapılmamıştır.

Yılmazer ve arkadaşları (179) Afyon Bölgesinde yaşayan gebe kadınlarda tetanoz, sitomegalovirüs, rubella hepatit B, hepatit C seropozitiflik oranları ile ilgili çalışmalarında %1.9 gebede HBsAg pozitif olarak saptamışlardır.

Yaltı ve arkadaşları (170) antenatal polikliniğine başvuran 338 gebe üzerinde yaptığı çalışmada, gebelerin %5.6'sının HBsAg pozitif olduğu saptanmıştır (173). Gebelerde yapılan değişik çalışmalarda HBsAg pozitifliği %5.2- 4.5-2.1 olarak saptanmıştır. Düşük riskli gebelerde yapılan bir başka çalışmada ise HBsAg pozitifliği %4.3 olarak saptanmıştır (170).

Sonuçlarımız Yılmazer ve arkadaşlarının sonuçları ile paralellik göstermiş, Yaltı ve arkadaşlarından daha düşük bulunmuştur. Gebelerin eğitim düzeyinin yüksek olması sonuçlarda etkili olmuştur.

Üçlü tarama testi (Triple Test) ilk olarak 1988 yılında Londra'da Prof. Dr. Wald tarafından geliştirilmiştir. İkinci trimester tarama testidir (49). 16-20 gebelik haftalarında yapılan üçlü test ile trizomi 21 olgularının %60'ı tanımlanmaktadır (49). Üçlü testle anne adayından alınan kandaki üç ayrı hormon ölçümünün sonucu (Alfa-Feto-Protein (AFP), hCG(Human Chorionic Gonodotrop) ve konjuge olmamış Estrojen (uE 3) anne adayının yaşı, kilosu, sigara kullanıp kullanmadığı gibi değişkenler ve gebelik haftası özel bilgisayar programına girilerek işleme tabi tutulur. Bu hormonların değerleri gebelik haftalarına göre önemli değişiklikler gösterir (49).

Gebelerin üçlü test sonuçları incelendiğinde %3.8'inin üçlü test sonuçlarının patolojik olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır ($\chi 2 = 7.23$, $P > 0.05$) (Tablo 10).

Sonuçlarımızın düşük çıkmasında, gebelerin yaşı, BKİ ve sigara içme durumları etkili olmuştur.

Gestasyonel diyabetes mellitus gebelik esnasında başlayan ya da ilk kez gebelikte tanı konulan, değişik derecelerde karbonhidrat intoleransıdır. Gestasyonel diyabetes mellitus'un (GDM) maternal ve fetal morbiditeyi etkileyen en önemli risk faktörü olduğu bilinmektedir. Gestasyonel diyabet tüm gebelerin yaklaşık olarak %7'sini etkilemektedir (103). Bu nedenle, diyabet varlığının araştırılması günümüzde rutin gebe takibinin bir parçası haline gelmiştir (169).

Bir saatlik 50 gr GTT ilk kez 1973 yılında O'Sullivan ve arkadaşları tarafından gestasyonel diyabet için tarama testi olarak kullanılmıştır (81). Glikoz tarama testleri risk faktörü taşıyanlara uygulanabileceği gibi her gebeye de uygulanabilir. 50gr GTT'nin II. trimesterde yapılması önceden diabetes mellituslu hastaların ve gestasyonel diyabetli hastaların en kısa zamanda tanınması açısından önemlidir (17,81). Gebeliğin 24-28. haftasında 50 gr oral glikoz ile yapılan tarama testinin pozitif olması halinde, hastaya 100 gr glukoz içirilerek uygulanan oral glikoz tolarans testi (OGTT)'inde en az iki değerin patolojik bulunması ile gestasyonel diyabetes mellitus tanısı konur (17,77, 81).

Olguların glikoz tarama sonuçları incelendiğinde %38.5'inin AKŞ'si normal, %5.4'ünün 50 mg'ı, %6.1'inin 100 mg'ı yüksek olduğu saptanmıştır. Her iki grup

arasında glikoz tarama testi sonuçları açısından istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($\chi 2$ =29.35, P<0.001) (Tablo 10).

Yaltı ve arkadaşları antenatal polikliniğine başvuran 119 gebede yaptığı çalışmada 50 gr glikoz tarama testinin %32'si pozitif, 100 gr oral glikoz testinin ise %11'inin pozitif olduğu, 50 gr glikoz tarama testi pozitif çıkanların ise %9'unda GDM saptamışlardır (169).

Literatürde GDM prevalansı %1-15 gibi geniş bir aralıkta bildirilmektedir. Bu farklılığın nedeni toplumsal özellikler ve uygulanan tanı yöntemlerinin aynı standartlarda olmaması olarak gösterilmiştir. GDM oranının genel toplumdaki diyabet oranları ile paralellik gösterdiği bildirilmiştir. Türkiye'de, erişkin toplumda Tip 2 diyabet prevalansı %7.2 (kadınlarda %8.0) bildirilmektedir (17,137,169).

Salman ve arkadaşları yaptığı çalışmada GDM oranını genel grupta %4.3, riskli gebelerde ise %5.5 olarak bulgulamıştır (131).

Araştırmamız kapsamına alınan gebelerin %6.1'ine GDM tanısı konulmuş olup sonucumuz Salman ve arkadaşlarının yaptığı çalışma sonuçlarına paralellik göstermektedir (131).

Amniotik sıvı normalde 500-1000ml'dir. Amniotik sıvının işlevleri fetusu travmadan koruması, fetusun ısı kaybını önlemesi, fetusun kolay hareket etmesini kas ve iskelet sisteminin gelişmesini ve doğumda hidrostatik basınç sağlayarak doğumu kolaylaştırmasıdır. Normal fetal büyüme ve gelişme için amnios sıvısının yeterli miktarda olması gerekir. Oligohidramnios genellikle IUBG ile birliktedir. Oligohidramnios miadında bir gebede AFİ'nin 5cm'in altında olması durumudur. (62,91).

Gebelikte amnios sıvısının azalması ile birlikte innatal dönemde kordon kopresyonu ve mekonyum koyulaşmasına bağlı komplikasyonlar görülür. Görgen ve arkadaşlarının belirttiğine göre Ruhtherfort ve arkadaşları AFI'si 5 cm'nin altında olduğu zaman perinatal sonuçlarda kötüleşme olduğunu belirtmişlerdir (66).

Gebelerin amnios sıvı durumu incelendiğinde düşük riskli grubun tamamının amnios sıvısı normal düzeyde iken, yüksek riskli grubun %12.3'ünde oligohidramnios olduğu gözlenmiştir (Tablo 10).

Literatürde tüm gebeliklerin %0.5-5.5'inde oligohidramnios bildirilmiş, Chamberlain ve arkadaşları amniotik sıvı hacmi USG'de sınırda olduğunda perinatal mortalite oranlarının 13 kat ve şiddetli oligohidramnios varlığında 47 kat arttığını bildirmişlerdir (62,123).

Prenatal dönemde sürekli izlemle fetusun, intrauterin fetal iyilik halinin sürdürülmesi ve sağlıklı bir şekilde doğmasının sağlanmasıdır. Gebe kadın sadece kendisinin değil aynı zamanda fetusun da sağlığını sürdürme sorumluluğunu taşımaktadır.

Prenatal değerlendirmenin primer amacı zamanında ve doğru olarak fetusun intrauterin durumunu ortaya koymaktır. Bir başka amacı ise bebeğin içinde bulunduğu riskleri değerlendirerek yapılacak gereksiz girişimleri engellemektir (99).

Plasental yetersizlik fetal durumun kötüleşmesine ve kaybına neden olur. Fetal ölüm, prenatal dönemde ya da doğum sırasında oluşabilir. Ölümlerin %70-90'u doğum başlamadan önce gerçekleşir (80).

Fetal kaybı azaltmak amacıyla fetal tehlikeyi haber verebilen testlere gereksinim vardır. Fetal hareket (FH)'ler, fetal iyiliği ve plasental durumdaki temel yeterliliği gösterir. Noninvaziv bir yöntem olan fetal hareketlilik testi, güvenilir, ucuz ve gebenin günlük aktiviteleri içinde kolayca uygulayabileceği bir gözlem metodudur (129). Kronik uteroplasental yetmezlik ya da beklenen ölü doğum riski olan olgularda çok yararlıdır. Bu nedenle fetal hareketlerin izlemi, fetal sağlığın tanımlanması için bir araç olarak dünyanın dikkatini çekmiştir (101,126).

FH'ler, fetal canlılığın değerlendirilmesinde önemli bir kriterdir. Kuvvetli fetal hareket genellikle fetal iyiliğin güvencesini verirken, hareketin azalması ya da hissedilmemesi, fetal yaşamın tehlikeye girdiğini göstererek acil değerlendirme gerektirir (99).

Fetal hareket testi sağlık kuruluşları dışında da yapılabilen, fetusu günlük olarak değerlendirebilen, pahalı olmayan bir yöntemdir. 28.gebelik haftasından sonra annenin günlük FH'leri değerlendirmesi basit ancak önemli bir işlemdir. FH'lerin izlenmesi ile intrauterin ölümleri azaltmak mümkündür (99,151).

Fetal hareketlilik, maternal ve fetal çeşitli faktörlerin etkisi ile gebeden gebeye farklılık gösterebilmektedir. Fetal hareketliliğin hissedilmesinde etkili maternal faktörler; gebenin bilinç düzeyi, eğitimi, uyumu, karın duvarı kalınlığı, amnion mayi miktarıdır. Fetal faktörler olarak da fetusun kendi ritmi ve hareket sıklığı bildirilmiştir (96).

Gebelik ve doğum normal bir evre olarak kabul edilmesine karşın, doğacak bebeklerin %10-20'si gebelerin ise %20-30'u risk grubuna girmektedir (151). Riskli durumların fetus ve anne sağlığını ve yaşamını tehdit etmeden kontrol altına alınabilmesi ancak erken tanı ve alınacak önlemlerle mümkün olabilmektedir. Pearson ve Weaver fetusun ölümünden 3-4 gün önce fetal hareketlerinde hızlı bir düşüş olduğunu, bir hareket sayımı kaydı başlattığında bebek ölümlülüğünde binde 6.3'ten binde 4.3'e varan bir düşüş olduğunu belirtmişlerdir. Neldham tarafından benzer bulgular kaydedilmiştir (101).

Literatürdeki veriler, 28-32. haftalık periodda fetal hareketlerin daha fazla hissedildiğini göstermiştir. Bundan sonra fetal hareketlerin toplam miktarında kademeli azalma beklenmektedir. Bu durum fetusun gestasyonel yaşına ve boyutlarına bağlı olarak değişir. 30. haftada her saatte 32 ± 7 hareket, 40. haftada her saatte 23 ± 5 hareket olarak saptanmıştır (126).

Araştırmamız kapsamına alınan düşük riskli grubun FH'leri izlediği gün sayısı ortalaması 39.69 ± 10.71, yüksek riskli grubun ortalamasının ise 35.87 ± 13.85 olduğu saptanmıştır. İki grubun FH'leri izledikleri gün sayısı ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t=1.75$, $P>0.05$) (Tablo 11).

İki grubun gün sayısı ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, ancak yüksek riskli grubun FH gün ortalamasının daha düşük olduğu bu grupta erken doğum eyleminin daha çok gerçekleşmiş olmasıdır.

Hassa ve arkadaşları (74) yaptığı çalışmada, gebelerin büyük çoğunluğunun fetal hareket testini 7 günün üzerinde uyguladıkları, düşük riskli grubun %98'inin 38-42. haftalar arası doğurdukları, yüksek riskli grupta bu oranın %72'ye düştüğünü saptamışlardır.

Mathews ve arkadaşlarına göre Juan ve arkadaşları fetal kalp hızı akselerasyonları ile FH'in ilişkisini değerlendirdikleri çalışmalarında doğumuna en az 7 gün kalan yüksek riskli gebelerin bakımında FH testini uygulatmışlardır (96). Sadovsky ve Yaffe her gün 12 saatte 10 FH'in kaydedilmesi şeklindeki çalışmasında olguların en az 3 gün en fazla 28 gün FH kaydı yaptıklarını raporlamışlardır (129).

Yüksek riskli gebeler normal bir süreç geçirmemenin yanı sıra, bebeğin sağlığı ile ilgili endişe de taşımaktadır. Yüksek riskli gebelerin izleminde günlük fetal hareketlerin önemi birçok araştırmada gösterilmiş, fetal hareket izleminin fetal distres ve yaklaşan fetal ölümün tahmininde yapılmaya değer olduğu gösterilmiştir (124). Fetusun 30-32. gebelik haftalarından itibaren saatte ortalama 15-20 kez hareket ettiği belirtilmiştir (56,99).

Preeklampsi ve diyabetes mellitus gibi yüksek riskli gebeliklerde intrauterin fetal ölümden en az 12 saat önce fetal kalp sesleri duyulduğu halde fetal hareketlerde bariz azalma hatta fetal hareketlerin durabileceği, risk durumunda ise fetal hareket testi (FHT)'nin perinatal mortalite morbiditenin azaltılmasında kullanılabilecek faydalı bir gözlem metodu olabileceği belirtilmiştir. Yüksek riskli gebelerde fetal kalp sesleri duyulurken fetal hareketlerde azalma ya dadurma ile karakterize alarm sinyali durumunda acil doğum endikasyonu gerekmektedir (126).

Araştırma kapsamına alınan gebelerden düşük riskli grupta FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 59.26 ± 34.03, yüksek riskli grupta ise 44.77 ± 33.64 olduğu gözlenmiştir. Risk grupları arasında FH'lerin sabah saat 9-13

arasında gerçekleşme ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (t=2.44, P<0.05) (Tablo 12).

Araştırmamızdaki düşük riskli grubun FH'lerinin yaklaşık %60'ı sabah saatlerinde gerçekleşirken, yüksek riskli grupta ise daha düşük bir oranda sabah saatlerinde gerçekleştiği saptanmış, tercihimiz günün erken bir saatinde FH'lerin gerçekleşmiş olmasıdır.

Düşük riskli grupta FH'lerin saat 13-21 arası gerçekleşme ortalaması 40.67 ± 34.03, yüksek riskli grupta ise 48.78 ± 31.63 olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında FH'lerin öğlen saat 13-21 arasında gerçekleşme ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır (t=1.40, P>0.05) (Tablo 12). Her iki grubun FH'lerinin öğlen saatlerinde olma durumu birbirine yakın bulunmuştur.

Düşük riskli grupta FH'lerin saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalaması 0.07 ± 0.57, yüksek riskli grupta ise 6.45 ± 19.02 olduğu gözlenmiştir. İki grup arasında saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu gözlenmiştir (t=2.70, P<0.01) (Tablo 12). Düşük riskli grubun FH'lerinin istenilen saatler içinde gerçekleşmiş olması, yüksek riskli grupta ise gerçekleşmemesi, yüksek riskli gebelerin FH'lerinin risk faktöründen etkilendiğini göstermektedir.

Grant ve Elbourne, düşük riskli gruplarda akşamları sayılan 10 FH'den %70'inin 15 dakika içinde gerçekleştiğini saptamışlardır (67).

Pearson ve arkadaşları ise çalışmalarında, düşük riskli gebelerde günlük FH'lerin 12 saatte 10 hareketin altında olma durumunu %2-5 olarak saptamışlardır (120).

Thompson ve Wheeler'in belirttiğine göre Robert ve arkadaşları yüksek riskli gebelerde %90'ın üzerinde normal FH sayımı gerçekleştiğini ve bu gebelerin ise %5'inde doğum sırasında fetal distres geliştiğini ve nadiren fetal ölüm görüldüğünü belirtmiştir (157).

Arıas ve arkadaşları çalışmalarında, yüksek riskli gebelerin %85'i normal FH hissettiğini, %15'inin doğuma 7 gün kala anormal FH'leri olduğunu saptamışlardır (9).

Literatürde yüksek riskli gebeliklerde, son trimesterde zayıf hareket eden fetusların oranının %15 ile %25 arasında değiştiği belirtilmiştir. Klinik bulgular ve hasta populasyonu göstermiştir ki zayıf hareket eden fetusların %46 ile %81'inde kötü perinatal sonuçlar beklenmelidir (99). Sonuçlarımız literatür verilerine yakın bir değerdedir.

FH fetal iyilikle ortaya çıkar ve FH'in azalması ya da yok olması, anoksi veya diğer faktörler nedeniyle fetal distres bulgusudur (132). Ancak ablasyo plasenta, umblikal kord baskısı gibi akut değişikliklerde hareketin izlenmesi ile fetal distres tahmin edilmeyebilir (126). Şiddetli fetal aktivite güven vericidir. İnaktif durumlarda altta yatan komplikasyonlar özellikle (hipertansiyon, diyabet, intrauterin enfeksiyon,IUBG ve oligohidramnios) yeniden değerlendirilmelidir (99).

Literatürde belirtildiğine göre Vintzileos ve arkadaşları, fetal gelişim sırasında ilk ortaya çıkan aktivitenin asfiksi durumunda en geç kaybolacağını bildirmişlerdir. İntrauterin dönemde 7.5 ile 8.5 gestasyonel haftada ilk ortaya çıkan fetal tonustur. Daha sonra FH'lerin ortaya çıktığını, kaybolma sırasının oluşma sırası ile ilişkisi olduğunu belirtmiştir (99).

Leader ve arkadaşları 264 gebeyle yaptıkları çalışmada anormal fetus hareketleri ile hem ölü doğumların hem de zayıf neonatal durumların güçlü bir bağlantısı olduğunu anormal FH'le ölü doğum arasındaki ilişkinin ileri derecede anlamlı olduğunu saptamışlardır (92).

Fetal gelişmede bozulma ve fetal hareketlerde azalmanın, uzun süreli uteroplasental yetmezlik varlığında ortaya çıkan negatif enerji dengesine fetusun adaptasyon göstermemesi sonucu olabileceği ileri sürülmüştür (145).

Fetal kalp atımları mevcut olduğu halde 12 saat boyunca hiç fetal hareket tesbit edilmemesi durumunda hareket alarm sinyali olarak tanımlanır ve fetusun çok kötü durumda olduğunu gösterir (56). Literatürde preeklampsi ve diyabet gibi yüksek riskli gebeliklerde intrauterin fetal ölümden en az 12 saat önce fetal

hareketlerin azaldığı hatta durduğu gösterilmiştir (99) Literatürde fetal hareket sayımının, ablasyo plasenta ve kordon prolapsusunda doğru sonuç vermediği belirtilmiştir (99).

Pearson ve Weaver (120) komplikasyonsuz gebeliklerde fetal hareket sinyali ile karşılaşıldığında 12 saat içinde fetal hareket algılamasını ortalama 10 olarak rapor etmiştir (120).

Liston ve arkadaşlarının (94) belirttiğine göre Robert ve arkadaşı 10'dan az FH'in fetal distres bulgusu olduğunu ve fetal distresin ise perinatal mortalite artışıyla ilişkisi olduğunu belirtmiştir (94).

Olguların FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme zamanı ile gebelikten kaynaklanan riskin ortalaması 53.30 ± 34.06, anneden kaynaklanan riskin ortalamasının ise 19.27 ± 19.68 olduğu saptanmıştır. FH'lerin sabah saat 9-13 arası gerçekleşme durumu ile gebelik ve anneden kaynaklanan riskin ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($F=6.85$, $P<0.05$). (Tablo 13). Anneden kaynaklanan riskin FH'lerin sabah saatlerinde olma durumunu azalttığını söyleyebiliriz.

Gebelerin FH'lerinin saat 13-21 arası gerçekleşme zamanı ile gebelikten kaynaklanan riskin ortalaması 42.59 ± 32.23, anneden kaynaklanan riskin ortalamasının ise 66.14 ± 26.17 olduğu saptanmıştır. FH'lerin öğlen 13-21 arasında gerçekleşme durumu ile gebelik ve anneden kaynaklanan riskin ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($F=3.46$, $P<0.05$) (Tablo 13). Gebelikle ilgili riskleri olan gebelerin çoğunluluğunun sabah saatlerinde FH'lerinin gerçekleştiği, anne ile ilgili riski olanların ise FH'lerinin öğlen saatlerinde doğru kayma gösterdiğini söyleyebiliriz.

Olgularda saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu ile gebelikten kaynaklanan riskin ortalaması 4.11 ± 16.20, anneden kaynaklanan riskin ortalamasının ise 14.59 ± 26.76 olduğu gözlenmiştir. Saat 21'e kadar 10 FH gerçekleşmemesi ile gebelik ve anneden kaynaklanan riskin ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı gözlenmiştir. ($F=1.83$, $P>0.05$)(Tablo 13).

Erdoğan ve arkadaşları (56) normal gebelerin %16'sında preklamptik grubun ise %40'ında fetal distres geliştiğini saptamışlardır. Fetal disters gelişen gebelerde doğumdan 4 gün önce günlük fetal hareketlerde istatistiksel olarak anlamlı fark tesbit etmişlerdir.

Erdoğan ve arkadaşlarının belirttiğine göre Simon, hipertansif gebeliklerde fetal hareketleri incelemiş, normal ve preeklamptik gebeler arasında 33-36. haftalar arasında anlamlı fark olmadığını 37-40. haftalarda ise anlamlı fark olduğunu tesbit etmiştir (56).

Manning ve arkadaşları (95) çalışmasında, FH'lerin gebelik yaşına göre değişiklik göstermediğini, FH'lerin sıklığı normal gebeler, şeker hastalığı, hipertansiyon ve plasenta previada benzer olduğunu fakat Rh izoimmunizasyonu ve ciddi biçimde etkilenmiş fetus taşıyanlarda belirgin şekilde azaldığını saptamışlardır.

Preeklamptik toksemi vakalarında intrauterin ölüm öncesinde FH'lerin azaldığı ya da durduğu belirtilmektedir. Pearson ve arkadaşları fetal ölüm gerçekleşmeden 12-48 saat önce FH'lerde hızlı bir azalma ya da durma olduğunu saptamışlardır (120). Sonuçlarımız literatüre paralellik göstermektedir.

Primigravid hastalar multigravidler gibi fetal aktiviteyi sezmede yeteneklidirler (126). Gebelerin FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile parite durumlarının ortalaması incelendiğinde, FH'lerin saat 9-13 arası gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.88, 13-21 arası ortalaması 44.72 ± 32.99, 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu saptanmıştır. FH'lerin gün içinde gerçekleşme zamanı ile parite durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($t=0.12$ $P>0.05$, $t=0.44$ $P>0.05$, $t=0.75$ $P>0.05$) (Tablo 14).

Literatürde belirtildiğine göre Jimenez ve arkadaşları, annenin ilk FH'leri algılamasının ortalama 17. gebelik haftasında olduğunu ve bu dönemin, primigravida ile multigravida da farklı olmadığını belirtmişlerdir (137).

Taner ve arkadaşlarının belirttiğine göre Adrien C. Moessinger ve arkadaşları kordon boyununu fetal aktiviteyi belirleyen en önemli faktör olarak kabul etmiş, bunu deneysel olarak göstermişlerdir. Bu durum parite artıkça fetusu çevreleyen ortamın daha gevşek olması ve fetal aktiviteyi daha az sınırlaması ile açıklanmıştır (149).

Bunu karşılık diğer çalışmacılar, multipar gebelerin FH'leri nulliparlardan erken hissettiklerini öne sürmüşlerdir (137). Sonuçlarımızda parite durumunun FH'lerin gerçekleşme zamanı üzerindeki etkisini net olarak ortaya çıkmamasını, çalışmamızdaki multipar gebelerin parite sayılarının düşük olması ile açıklayabiliriz

Fetusun yaşamını sürdürmesi ve sağlıklı yenidoğanın doğması için intrauterin dönemde yeterli oksijenasyonun sağlanmış olması gerekir. Hipoksinin fetusta yaptığı zararın derecesini ölçmek zordur. Nörolojik ve patolojik çeşitli faktörler fetal ölüme varan sonuçlara neden olabilir (17,84).

Gebenin sigara içmesi tüm fetal vücut hareketlerini azaltabilir. Bu bulgu maternal karboksi hemoglobin artışı ya da nikotin toksinin santral sinir sistemindeki (SSS) depresan etkisine bağlanabilir. Sigara içme fetal solunum azalmasıyla tutarlıdır (126,129). Ülkemizde kadınların %5-20'sinin sigara içtiği saptanmıştır. Sigaranın olumsuz etkilerinin 30 yaşın üzerindeki gebeliklerde daha da etkili olduğu saptanmıştır (84).

Gebelikte ideal olan sigara içmemektir. Onun için gebelere FH sayımından 2 saat önce sigara içmemeleri önerildi.

Gebelerin FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile sigara içme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşmesi ortalaması 52.02 ± 34.48, 13-21 arası ortalamasının 44.72 ± 32.98, saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. FH'lerin gün içinde gerçekleşme zamanı ile sigara içme durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olmadığı saptanmıştır ($t= 0.68$ $P>0.05$, $t=1.25$ $P>0.05$, $t=1.26$ $P>0.05$) (Tablo 15). Çalışmamızda fetal hareketlerin gün içinde olma zamanları ile sigara içme durumu arasında istatistiksel fark olmamasını günlük içilen sigara sayısı ve içilme zamanı ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

80 dakikada yalnız 2 sigaranın içilmesi bile FH'lerin azalmasına neden olduğu gösterilmiştir (62).

Yaltı ve arkadaşlarının (169) aynı hastanede antenatal polikliniğine başvuran 338 gebe üzerinde yaptığı çalışmada, gebelerin %18.9'unun değişik oranlarda sigara içtiklerini saptamışlardır. Bizim sonuçlarımız Yaltı ve arkadaşlarının çalışma sonuçlarına benzerlik göstermektedir.

Su, yaşam için havadan sonra gelen en gerekli öğedir ve yaşamsal fonksiyonların devam ettirilebilmesi için oksijen kadar büyük önem taşır. Normal şartlarda yetişkin bir insanın günlük su gereksinimi 10-12 bardaktır. Bazı durumlarda bu miktar artabilir. Bu durumlardan biride gebeliktir. Gebelikte hem artan kan miktarı hem de gelişen fetus nedeniyle normalden daha fazla su içilmelidir (139).

Amnios sıvı hacmi ile maternal intravasküler hacim arasındaki ilişki yakın zamanda fark edilmiştir. Goodlin ve arkadaşları azalmış intravasküler sıvı hacmi olan hipertansif hastaların, intravasküler hacmi normal olanlara oranla amnios sıvısının daha az olduğunu saptamışlardır. Powers ve Brace gebe bir koyuna hızlı bir biçimde hipotonik sıvılar infüze ettiklerinde fetal idrar çıkışının belirgin olarak arttığını ve bunun amnios sıvı hacmini %32 artırdığını saptamışlardır. İnsanlarda ise Kilpatrick ve arkadaşları rastgele seçtikleri 40 gebe kadına oral 2 litre su ile hidrate etmişlerdir. Hidrasyon grubunda AFİ değerleri belirgin artmıştır (123).

Olguların FH'lerinin sabah saat 9-13 arası gerçekleşme zamanı ile günlük sıvı alımının ilişkisi incelendiğinde, gebelerin günlük sıvı alımı ile FH'lerin sabah saat 9-13 arası gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, saat 13-21 arası ortalaması 44.72 ∓ 32.98, saat 21'e kadar 10 hareket gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ∓ 13.78 olduğu gözlenmiştir. Gebelerin FH'lerinin gün içinde gerçekleşme zamanları ile günlük sıvı alımı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir ($F=1.62$ $P>0.05$, $F=2.04$ $P>0.05$, $F=0.16$ $P>0.05$) (Tablo 16).

Gebelikte sıvı alımının FH'lerin gün içinde olma zamanını etkilemediğini söyleyebiliriz. Ancak 1 litre sıvı alımının FH'lerin akşam 21'den sonra olma durumu, 2 litre sıvı alana göre daha yüksektir.

Gündüz (69) gebelikte konstipasyonun değerlendirilmesi ile ilgili çalışmasında gebelerin günde 7.45∓3.76 bardak su (1400-1500ml), 3.17∓2.36 bardak çay tükettiklerini saptamıştır. Bulgularımız Gündüz'ün bulguları ile paralellik göstermektedir.

İntrauterin büyüme geriliği (IUBG) tanısı için önce basit, pahalı olmayan klinik taramada kullanılacak birkaç risk skorlama sistemi geliştirilmiştir. Bunlar genellikle fundus pubis yüksekliği ölçümünü içerir. Simfiz fundus tepesi arası mesafenin seri ölçümleri, fetal büyümenin faydalı bir göstergesidir. Birkaç çalışmacı bu testin doğruluk oranını %75 olarak vermiştir (137). Bir çok faktör, mezuranın yerleştirilme biçimi, fetal angajman ve prezantasyon değişiklikleri, mesane ve amniotik sıvı hacim değişikleri ve fetal ağırlık test sonucunu etkilemektedir (137).

Olguların FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme zamanı ile FP yüksekliği persantil değeri ilişkisi incelendiğinde, FH'lerin 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.01±34.48, 13-21 arası gerçekleşme ortalamasının ise 44.72±32.98 olduğu saptanmıştır. Gebelerin FH'lerinin 9-13 ve 13-21 saatleri arasında gerçekleşme zamanı ile FP yüksekliği persantil değeri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir (F=0.95 P>0.05, F=0.41P>0.05) (Tablo 17)

Gebelerin FH'lerinin saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu ile FP yüksekliği persantil değeri ortalamasının 3.26±13.78 olduğu gözlenmiştir. Saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu ile FP yüksekliği persantil değeri arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (F=3.02, P<0.05) (Tablo 17).

Literatürde FH'lerini zayıf ya da seyrek olarak tanımlayan gebeler, gebelik yaşına göre düşük ağırlıklı yenidoğanlar ile gebelik yaşına göre uygun ağırlıklı yenidoğanlar arasındaki farkın anlamlı olduğu gözlenmiştir (145).

Mathews ve arkadaşları küçük fetusların tanılanmasında FH'lerin tarama testi olarak kullanılabileceğini belirtmiştir (96,97). Bulgularımız literatürle paralellik göstermektedir.

Fetal hareketlilik, maternal ve fetal çeşitli faktörlerin etkisi ile gebeden gebeye farklılık göstermektedir. Fetal hareketlerin hissedilmesinde maternal faktörlerden başlıcaları, gebenin bilinç düzeyi, eğitimi, uyumu, karın duvarı kalınlığı, amnios sıvı durumudur. Fetal faktörler olarak fetusun kendi ritmi, ve hareket sıklığı bildirilmiştir. Sadovsky ve arkadaşları (129) çalışmalarında elektromanyetik araç ile kaydedilen fetal hareketlerden %87'sinin gebe tarafından hissedildiğini bildirmiştir. Karın çevresini büyüten nedenler olarak polihidramnios, çoğul gebelik, iri fetus, gebelik+myom ve obesiteyi sayabiliriz (122,137).

Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile karın çevresi ilişkisi incelendiğinde grubun FH'lerinin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, öğlen saat 13-21 arasında gerçekleşme ortalamasının 44.72 ± 32.98, 21'e kadar 10 hareket gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerin gerçekleşme zamanı ile karın çevresi ölçüm sonuçları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t=0.01$ $P>0.05$, $t=0.00$ $P>0.05$, $t=0.05$ $P>0.05$) (Tablo 18). Karın çevresi 110 cm'nin üstünde olan vaka sayısı %10'dur.

Taner ve arkadaşlarının belirttiğine göre Miller ve arkadaşları uterus hacminin fetal aktiviteyi etkileyebileceğini saptamıştır (149). Çalışmamızda karın çevresi ölçüm sonuçlarının, ideal değerin alt ve üstüne düşenlerin kabul edilebilir değerler içinde kaldığından FH'leri etkilemediğini söyleyebiliriz.

Gebelikte kan glikoz düzeyleri değişmektedir. Gebelikte fizyolojik değişikler insülin gereksinimini kesin bir şekilde değiştirir. Kadınlar gebeliğin erken döneminde normal olabilirler, fakat insülin yapımındaki kısıtlılık nedeniyle gebeliğin ileriki evrelerinde insülin yetmezliği gösterip, doğuma kadar hiperglisemi geliştirebilirler. Bu duruma gestasyonel diyabet adı verilir (137,151).

Normal kan şekeri 105mg/dL olmalıdır. Glikoz, plasentadan kolaylaşmış diffüzyonla geçer ve fetusun enerji kaynağını oluşturur. Eğer fetus, yüksek düzeyde glikozla karşılaşırsa bu glikozu azaltmak için, yüksek düzeyde insülin salgılayarak yanıt verir. Bu bebekler, hipoglisemi oluşturma açısından yüksek risktedir (123,137).

Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile glikoz tarama testi sonucu ilişkisi incelendiğinde FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. FH'lerin sabah 9-13 gerçekleşmesi ve 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu ile glikoz tarama test sonuçları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($t= 2.08$ $P<0.05$, $t=2.10$ $P<0.05$) (Tablo 19).

Olguların FH'lerinin sabah 13-21 arasında gerçekleşme zamanı ile glikoz tarama testi sonucu ortalaması 44.72 ± 32.98 olduğu saptanmıştır. FH'lerin 13-21 arasında gerçekleşme durumu ile glikoz tarama testi sonucu ortalaması arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır($t=1.28$, $P>0.05$)(Tablo 19).

Literatüre göre Miller ve arkadaşları, Aladajman ve arkadaşları, Gelman ve arkadaşları 25-100 gr glikoz verilmesini takiben maternal glikoz düzeyindeki çok hızlı yükselme fetal aktivitede artışa neden olduğu belirtmişlerdir. Pek çok araştırmada ise tam aksine öğünden hemen sonra tüm vücut hareketlerinde önemli değişiklik olmadığı gösterilmiştir. Maternal glikoz sonrası fetal hareketlerdeki değişikliklerin vücut hareketlerinden çok solunum hareketleri ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (123).

Başka bir çalışmada yemekten 1-2 saat sonra FH'lerin en fazla hissedileceği, fetal tonus ve FH'in gebelik boyunca değişmeden kalacağı anne alkol almışsa FH'lerin azalacağı belirtilmiştir (56).

Ergün ve arkadaşlarının belirtildiğine göre Bracero ve arkadaşları iyi kontrol edilmemiş serum glikoz değerleri ile anormal doppler ölçümleri arasında pozitif korelasyon bulmuşlar ve bunun kötü fetal prognoz ile birlikte olduğunu bildirmişlerdir (52). Glikoz tarama sonucu patolojik olan olgularda hareketlerin

istenilen zamanda olması beklenmediği gibi daha çok öğleden (13-21 arası) ve etkilenme derecesi ile ilişkili olarak 21'den sonra olma olasılığı da arttırmaktadır.

Amnios sıvı volümü fetal iyiliğin ve fetal prognozun değerlendirilmesinde anahtar rol oynar. Çünkü amniotik sıvı volümündeki anormallikler kötü fetal prognoz ile birliktedir (181).

Amniotik sıvı hacmi miadındaki bir gebelikte 500-1500 ml arasında değişmektedir. Amniotik sıvı kaybı ve oligohidramnios fetus için ciddi bir sorundur. Fetal hareketler aniden kordon kompresyonuna yol açarak, fetal ölüme neden olabilir (37,137).

Amnios sıvı seviyesindeki azalma, boşluğun azalması FH'lerde azalmaya ve düzensiz ekstremite hareketleri maternal algılamada azalmaya neden olur (61).

Olguların FH'lerin gerçekleşme zamanı ile amnios sıvı durumu ilişkisi incelendiğinde FH'lerinin sabah 9-13 arası gerçekleşme durumu ile amnios sıvı durumu normal olan grubun ortalamasının 52.02 ± 34.48 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin 9-13 arası gerçekleşme zamanı ile amnios sıvı durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=3.02$, $P<0.05$) (Tablo 20).

Olguların FH'lerinin 13-21 arası gerçekleşme durumu ile amnios sıvı durumu ortalaması 44.72 ± 32.98, ve saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu ile amnios sıvı durumu ortalamasının ise 3.26 ∓ 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin saat 13-21 arası gerçekleşmesi ve 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmemesi ile amnios sıvı durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($F=2.35$ $P>0.05$, $F=0.65$ $P>0.05$).

Kesim'in belirttiğine göre Rutherford'un 330 yüksek riskli gebelikleri içeren bir araştırmasında olguların 286'sında amnios sıvının normal olduğunu saptamıştır (83). 1990'da Haenel ve arkadaşları 3 cm'yi sınır almışlar ve bunun altındaki değerlerde perinatal mortalite ve morbiditede artış olduğunu bulgulamışlardır (83).

Fetal hareketlerin sabah saatlerinde gerçekleşme zamanı ile amniyotik sıvı durumu arasında ilişki gözlenirken, FH'lerin öğlen 13-21 arası gerçekleşmesi ve 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu arasında ilişki olmadığı saptanmıştır. Olası neden olarak vakaların çoğunluğunun amnios sıvısının normal ve çok azının patolojik olmasıdır.

Olguların FP yüksekliği persantil değeri ile 21'e kadar 10 FH'in gerçeklememe ortalaması 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FP yüksekliği persantil değeri ile 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır($F=3.02, P<0.05$) (Tablo 21).

Fundus pubis yüksekliği persantil değeri 10'un altında olan vakalarda saat 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmediği gözlenmiştir. Beklenen bir sonuçtur.

Polihidramnios olmadığı sürece membranların rüptüründen sonra oluşan amnion sıvı azalması FH'lerin algılanmasını bozmaz. Yalnız oligohidrannios varlığında gebe FH'den rahatsızlık duyar (99).

Olguların amnios sıvı durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu incelendiğinde ortalamanın 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların amnios sıvı durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($F=0.65$, $P>0.05$)(Tablo 22).

Çalışma sonucumuz literatür bilgisine paralellik göstermektedir. Ayrıca amnios sıvısı az olan vaka sayımızın az olması sonuçlarda etkili olmuştur.

Olguların fetuslarının prezantasyon durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'inin gerçekleşmeme durumu incelendiğinde fetusların ortalama 2.95 ± 13.86 baş, 0.77 ± 2.68 makat, 19.62 ± 22.74 transvers olduğu gözlenmiştir. Olguların fetuslarının prezantasyon durumu ile saat 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=3.14$, $P<0.05$)(Tablo 23).

Rayburun ve arkadaşı fetal hareketin fetusun pozisyonu ve prezantasyonu ile önemli ölçüde değişmediğini belirtmişlerdir (126).

Prezantasyon ile kordon boyunun ilişkisini inceleyen Soernes ve Bakkeko prezantasyon şeklinin kordon boyundan etkilendiği ve dolayısı ile makat preszantasyonunda kordon boyunun daha kısa olması fetal aktivitenin az olması ile açıklanmıştır (149).

Prezantasyon bozukluğunun kordon patolojisi, amniotik kavitenin hacmi ilişkili olabileceği gibi ayrıca diğer sorunlarının da olması FH'leri etkilediğini düşündürmektedir.

Makat prezantasyonu, fetus başının uterusun fundusunda bulunması durumudur. İnsidansı gebelik haftasına göre değişmektedir. 28. haftanın altındaki gebeliklerin %25'inde 32 haftalık gebeliklerin %7'sinde ve eylemdeki hastaların ise %3-4'ünde görülür. Malprezantasyon riskini arttıran faktörler uterusun polaritesinde azalma, fetal hareketlerde azalma veya artma pelviste prezantasyonu engelleyen faktörlerdir (149).

Literatür bilgisine göre Phelan ve arkadaşları amniotik sıvı indeksi (AFI) olarak bilinen, dört kadran sonografik tekniğini tanımlamışlardır. AFİ 5 cm veya daha az ise oligohidramnios, 5-8 cm arası ise sınırda oligohidramnios, 8-24 cm arası normal ve 24 cm'nin üzerinde ise polihidramnios olarak tanımlanmıştır. AFİ değerinin 5 cm'den düşük olması kesin olarak anormaldir (34). Bu normal hastaların %2'sinden daha azında görülmektedir (123).

Olguların amnios sıvı durumu ile FP yüksekliği persantil değeri ilişkisi incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların %8.2'sinin FP yüksekliği persantil değeri 90 ve üzerinde iken, amnios sıvı durumu patolojik oların ise %12.5'inin FP yüksekliği persantil değerinin 10 ve altında olduğu saptanmıştır (Tablo 24). Fundus pubis yüksekliği birçok faktörden etkilenmektedir. Bu faktörlerden bir çoğu aynı zamanda amnios sıvı durumunun azalmasına da neden olan faktörlerdir. IUBG olan fetusların yaklaşık %60'ında oligohidramnios saptanmıştır (123).

Olguların fetusun prezantasyon durumu ile amnios sıvı durumu incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların %9'unun makat, amnios sıvı durumu patolojik olanların ise %12.5'inin makat olduğu gözlenmiştir. Amnios sıvısı azaldıkça prezantasyon patolojilerinin arttığını söyleyebiliriz (Tablo 24).

Olguların günlük sıvı alma durumu ile amnios sıvı durumu ilişkisi incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların günde %51.6'sı 2 litre sıvı alırken, amnios sıvı patolojik oların ise yarısının günde 2 litre, ¼'ünün ise 1 litre ya da 3 litre sıvı aldığı gözlenmiştir. (Tablo 24).

Literatürde belirtildiğine göre Powers ve Brace gebe bir koyuna hızlı bir şekilde hipotonik sıvılar infüze ettiklerinde amnios sıvısının %32 arttığını saptamışlardır (123) Sonucumuz sıvı alımı ile amniotik sıvı arasında ilişki olduğunu düşündürmektedir.

Olguların NST sonuçları ile amnios sıvı durumunun karşılaştırılması incelendiğinde amnios sıvı durumu normal olanların %8.2'sinin, amnios sıvı durumu patolojik olanların ise %25'inin NST sonucunun patolojik olduğu gözlenmiştir.

Çorakçı ve arkadaşlarının intrapartum fetal monitorizasyon ile ilgili çalışmasında amnios sıvısı berrak olanların %85'2'sinin NST normal iken, %14.8'inin patolojik olduğunu saptanmışlardır (36).

Özaltan riskli gebeliklerin biofizik yöntemlerle izlenmesi çalışmasında amnios sıvısı yeterli olan vakaların %11.8'inde NST reaktif, azalmış olanların ise %44'ünde NST nonreaktif olarak saptanmıştır (114).

Olguların fetuslarının prezantasyonu ve NST sonuçları ile amnios sıvı durumunun karşılaştırılması arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2$=2.71 P>0.05, $\chi 2$=0.92 P>0.05) (Tablo 24).

Çalışmamızda amnios sıvı durumu ile NST sonuçları arasındaki farkın anlamlı olmaması oligohidramniosun sınır değerde olmasıdır.

Çetin ve arkadaşları variabl ve geç deselerasyonlar ile AFİ dağılımı arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır (34).

Kutlay çalışmasında innatal dönemdeki ve AFİ'si 5 cm'in altındaki 13 vakada variabl deselerasyon,1 vakada geç deselerasyon, 1 vakada bradikardi ve fetal taşkardiye, AFİ'si 5- 8 cm olan grupta 3 vakada variabl deselerasyon, 1 vakada geç deselerasyon, 1 vakada bradikardi ve fetal taşkardiye, AFİ'si 8 cm'in üstünde olan grupta ise 3 vakada variabl deselerasyon, geç deselerasyonu düşündüren 2 vakada ise doğumda ablasyo plasenta geliştiğini bulgulamıştır (90).

Develioğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada oligohidramniosu olan 10 gebeden 4'ünün NST'sinin nonreaktif olduğunu bulgulamışlardır (43).

Öçer ve arkadaşları (112) perinatal morbidite açısından negatif belirleyicilik değerini NST için %89.9, amniotik sıvı volümü için %94.7 olduğunu saptamış, nonreaktif NST'de perinatal morbidite sıklığını %84.6, azalmış amniotik sıvı gözlenenlerde ise %32.4 olduğunu kaydetmiştir. Her iki değişkenin olumsuz sonuç vermesi halinde perinatal morbidite oranının %90'a ulaştığını gözlemiştir.

Çetin ve arkadaşlarının belirttiğine göre Sarno ve arkadaşları 5'in altındaki AFİ'nin ve anormal kalp kalp hızının perinatal sonuç üzerine bir risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir (34).

Bazı çalışmalarda sadece NST ve amniotik sıvı hacminin takip için yeterli olduğu belirtilmiştir. Sonuçlarımız istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen literatür bulguları ile aynı doğrultudadır.

Non invaziv yöntemler tüm gebe gruplarına uygulanırken invaziv yöntemler yanız riski açık olarak belirlenmiş gebeliklerde uygulanmaktadır (178).

Ayrı ayrı parametrelerin tek başına fetal iyilik hakkında bilgi vermesi zordur. Her bir parametre ayrı bir fetal yapının iyiliğini gösterir. Nonreaktif bir NST eylemde mekonyumun %33'lük bir oranla varlığını saptamak için iyi bir indikatördür. Travaydaki bir hastada anormal FKH paternini en iyi gösterenlerin %80'ininde FH'in olmamasıdır. Bunun yanında oligohidramnios varlığında fetal distresi gösteren %32.6'inde en iyi parametredir. Fetal ölümün en iyi göstergesi ise fetal tonus kaybıdır (99).

NST uteroplasental ve fetusun durumunu belirlemede kullanılan esas yöntemlerden biridir. Bugün sık olarak kullanılan, kontrendikasyonu olmayan ve yorumu kolay bir testtir. Eğer fetus kalbi, fetal hareketlere hızlanma ile cevap verebiliyorsa metabolik olarak, normal olduğu kabul edilir. Fetal hareketlere eş zamanlı olarak fetal kalp atımlarında hızlanmanın olması fetusun santral sinir sisteminden kalbe kadar giden sinir yollarının iyiliğini gösterir (99). Normal FH'lerin varlığı ve eşlik eden fetal kalp hızı yükselmeleri uteroplasental ünitenin normal fonksiyon gösterdiğinin kuvvetli bir işaretidir (156).

Araştırma kapsamına alınan gebelerin non-invaziv yöntem bulgularının risk durumları ile karşılaştırılması incelendiğinde düşük riskli grubun NST 'sinin %96.9'unun normal, %3.1'inin patolojik, yüksek riskli grubun ise %84.6'sının normal, %15.4'ünün patolojik olduğu saptanmıştır. NST sonuçları ile risk grupları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$ =4.63,P<0.05) (Tablo 25).

Yıldırım ve arkadaşları (175) yaptığı çalışmada diyabetli gebelerin %73'ünde NST reaktif iken, %27'sinde nonreaktif olduğunu saptamışlardır. Sonuçlarımız Yıldırım ve arkadaşlarının çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Düşük riskli grubun USG sonucu %96.9'unun normal, %3.1'inin patolojik, yüksek riskli grubun ise %93.8'inin normal, %6.2'sinin patolojik olduğu gözlenmiştir (Tablo 25).

Düşük riskli grubun FP yüksekliği persantil değeri %4.6'sının 90 ve üzeri, yüksek riskli grubun ise %10.8'inin 90 ve üzeri, yine yüksek riskli grubun ise %1.5'inin 10 ve altında olduğu gözlenmiştir (Tablo 25).

Düşük riskli grubun %9.2'sinin, yüksek riskli grubun ise %10.8'inin karın çevresinin 110 cm ve üzerinde olduğu saptanmıştır (Tablo 25).

Noninvaziv yöntem bulgularından USG ve karın çevresi ölçüm sonuçları ile risk grupları arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı gözlenmiştir ($\chi 2$ =0.69 P>0.05, $\chi 2$ =0.08 P>0.05) (Tablo 25).

Araştırma kapsamında olan düşük riskli gebelerin düzenli kontrollere gelmeleri yüksek riskli gebelerin ise klinikte yatmaları taburcu olduklarında ise daha sık kontrollere gelmeleri ve önerilere uymaları sonuçları etkilemiştir.

Doğum sayısı prenatal dönemdeki riskleri belirleme açısından önemli kriterden biridir. Doğum sayıları bakımından kadınlar genel olarak iki gruba ayrılarak primipar ve multipar olarak incelenir. Primipar 20. gebelik haftasından sonra ilk kez doğum yapmış, multipar ise 20. gebelik haftasından sonra birden fazla doğum yapmış kadındır (151).

7.2. DOĞUM VE DOĞUM SONRASI DÖNEME İLİŞKİN VERİLERİN TARTIŞILMASI

Her gebeliğin anne ve bebek açısından sağlıklı bir şekilde sonlanması arzu edilen bir durumdur. Doğum eylemi, son menstrual perioddan 40 hafta sonra gebelik ürünü olan fetus ve eklerinin dış ortama atıldığı bir süreçtir. İyi perinatal sonuç için doğum eylemi ve doğumun zamanında gerçekleşmesi büyük önem taşır. 38-40. gebelik haftasının sonunda gerçekleşen doğum eylemine miadında doğum, 20-37. haftasında gerçekleşmesine preterm eylem, 42. gebelik haftasından sonra gerçekleşen doğum eylemine ise miad geçmesi denir (137,151).

Hem preterm doğum hemde miad geçmesi perinatal morbidite ve mortalitede belirgin artışa neden olurlar. Preterm eylem ciddi bir perinatal olaydır. Bu doğumlar, neonatal morbidite ve mortalitenin yaklaşık %75'inin nedenidir (137).

Gerçek miad geçmesi sözkonusu olan gebeliklerde yüksek perinatal mortalite, makrosomi, termde gerçekleşen doğum ile kıyaslandığında ise sezaryen doğum sıklığı üç misli artar. Miad geçmesi primipar ve yaşlı gebelerde daha sık görülmektedir (123).

Araştırmaya katılan gebelerin doğum zamanına göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %3.1'inde erken eylem, %10.8'inde miad geçmesi, yüksek riskli grubun %20'sinde erken eylem, %20'sinde ise miad geçmesi saptanmıştır (Tablo 26).

Yetimalar ve arkadaşları (174) fetal iyilik halini değerlendirdileri çalışmalarında vakaların %7.8'inde miad geçmesi saptamışlardır.

Çalışmamızda düşük riskli grup miad geçmesi açısında literatürle benzerlik gösterirken, yüksek riskli grubun erken eylem açısından benzerlik göstermemesi, yüksek riskli gebelerin ise çoğunluğunu klinikte yatan erken doğum riski olan gebelerin oluşturmasıdır.

Literatürde tüm gebeliklerin %80'i miadında, %10'u erken doğum ile sonuçlanırken, %10'unun ise 42. haftadan sonra doğumunun gerçekleştiği saptanmıştır (17).

Gülcan (68) gebeliğin oluşturduğu hipertansiyon riskinin belirlenmesi ile ilgili çalışmasında olguların %20'sinde erken eylem, %3.3'ünde miad geçmesi olduğunu saptamıştır. Bulgularımız literatürle paralellik göstermiştir.

Doğum eylemi spontan veya bilinçli olarak başlayabilir. İndüksiyon ise doğum eyleminin bilinçli olarak başlatılmasıdır. Fetusun, gebeliğin devam etmesiyle risk altına girdiği doğumdan sonra oluşabilecek risklerin daha fazla olduğu durumlarda indüksiyonlu doğum önerilir. Yüksek riskli gebeliklerde 38-39. gebelik haftalarında bu denge doğum lehine kayma gösterir. Gebelerin yaklaşık %15'inde eylem indüklenir. (42,62,137).

Gebelerin doğum eyleminin başlama durumu incelendiğinde düşük riskli grubun %3.1'inin, yüksek riskli grubun ise %6.2'sinin indüksiyonla doğum eyleminin başladığı saptanmıştır (Tablo 26).

Gülcan (68) çalışmasında doğumda indüksiyon uygulama oranını %45 olarak saptamıştır.

Şentürk ve arkadaşları (147) travaydaki fetusun iyilik halini değerlendirdikleri çalışmalarında çalışma grubunda %44, kontrol grubunda ise %40 oksitosin infüzyonu uygulandığını saptamışlardır.

Şener ve arkadaşları çalışmasında erken membran rüptürlü olgularda %43'üne indüksiyon uygulandığını belirtmiştir (145).

Çalışmamızda sonuçların düşük çıkması yalnız doğum eyleminin başlama durumunu değerlendirmiş olmamızdır.

Gebeye uygulanan tüm ilaçlar fetusu doğrudan ya da dolaylı olarak etiler. Hemen hemen tüm ilaçlar elektronik fetal monitörizasyondaki fetal kalp hızını değiştirirler (123).

Olgularda travayda uygulanan girişimlerin dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun %56.9'una, yüksek riskli grubun ise %38.5'ine ilaç uyulması yapılmıştır. Doğumda ilaç verilirken, hem anne hem de fetus sağlığının göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Fetusun anne pelvisine giren vücut kısmına prezante olan veya önde gelen kısım denir. En sık görülen prezantasyon baş, ikincisi ise makattır (17,151).

Olguların fetuslarının prezantasyon durumu incelendiğinde yüksek riskli grubun %4.6'sının makat prezantasyonu, iki grubun ise %5.4'ünün makat prezantasyonu olduğu gözlenmiştir. Gruplar arasında fetuslarının prezantasyon durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır($\chi 2 = 0.15 P > 0.05$)(Tablo 26).

Literatürde fetusların %95'inin baş, %3-4'ünün makat, %1'ininde diğer geliş şekillerinin oluşturduğu belirtilmiştir (17). Sonuçlarımız literatürle paralellik göstermiştir.

Sectio-sezaryen, fetusun karın duvarı ve uterusa yapılan ensizyonla doğurtulmasıdır. Günümüzde yaygın bir kullanım alanı vardır. Anne ve fetusa ait bir çok distosi durumu ve travay komplikasyonlarında uygulanır (137).

Obstetri pratiğinde en çok uygulanan operasyonlar içinde yer alan sezaryen operasyonu insidansı giderek artmaktadır. 1970'lerde %5.5 olan sezaryen oranı günümüzde %25 civarında olduğu bildirilmiştir (64).

Gebelerin doğumlarının sonlanma şeklinin dağılımı incelendiğinde düşük riskli gurubun %32.3'ünün seksio-sezaryen, yüksek riskli gurubun ise %52.3'ünün seksio-sezaryenle doğurduğu gözlenmiştir (Tablo 26).

Yetimalar ve arkadaşları (174) fetal iyilik halini değerlendirdileri çalışmalarında sezaryen oranını %32.5 olarak saptamışlardır.

Tuğrul ve arkadaşları (160) aynı hastanede yaptıkları çalışmada sezaryen oranını %30.8 olarak saptamıştır. Yine aynı hastanede 1999 yılında yapılan bir çalışmada ise gestasyonel diyabetli gebelerde sezaryen oranı %27 olarak saptanmıştır (169).

İngiltere'de yapılan bir araştırmada, ilk doğumu sezaryenle olan kadınların, ikinci bebeklerini ölü doğurma olasılığının iki kat arttığı saptanmış ve 5 kadından birinin sezaryenle doğum yaptığı bunların %7'sinin ise hiçbir neden olmadan sezaryenle doğumu tercih ettiği saptanmıştır (136).

Zeynep Kamil Hastanesinde yapılan bir çalışmada 1995 yılı itibariyle fetal distres nedeniyle sezaryen oranı %40 olarak bildirilmiştir (166).

Aksöyek (5) çalışmasında NST'si reaktif sonuç gösteren sezaryen oranını %44.26, nonreaktif sonuç gösterenlerde ise %66.66 olarak bulgulamıştır.

Gülcan (68) gebeliğin oluşturduğu hipertansiyon riskinin belirlenmesi ile ilgili çalışmasında seksio-sezaryen oranını %11.8 olarak saptamıştır.

Tokuroğlu ve arkadaşları (155) yaptığı çalışmada obez hastalarda sezaryen oranını %53.4, BKİ 19-27 arasında olanlarda ise %29.2 olarak bulgulamıştır.

TNSA 1998 (165) verilerinde doğumların %14'ünün sezaryenle olduğu belirlenmiştir.

ABD ve batı ülkelerinde en son sezaryen oranı %20.7 olarak bildirilmiş (35). Çiçek ve arkadaşları (35) çalışmasında sezaryen oranını %23.8 olarak tesbit etmişlerdir.

Gündüz (69) çalışmasında sezaryenle doğum oranını %32 olarak saptamıştır.

Öçer ve arkadaşları (112) yüksek riskli gebelerle yaptığı çalışmada %54.5'nin normal doğum, %5.6'sının vakum forseps, %39.9'unun sezaryenle doğum yaptığını saptamışlardır.

Sonuçlarımız Tokuroğlu ve arkadaşlarının çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Seksio sezaryen oranın yüksek çıkması çalışma yaptığımız hastanenin araştırma hastanesi olması, gebelerin yüksek riskli ve isteğe bağlı sezaryen durumu ile ilişkilidir.

Doğumda bebeğin nefes almamasının iki ana nedeni, annenin kullandığı ilaçlar ve doğum asfiksisidir. Sıklıkla bu iki durum bir arada görülür. Doğumdan sonra 1 dakika içinde spontan solunumu başlamayan bebeklerde daha sonra kalp atım sayısında bir düşme olacaktır. Bu bebekler yardımsız bırakıldıkları zaman durumları kötüleşecek ve öleceklerdir (41,137).

Solunum güçlüğü sendromu, yenidoğanlarda solunum sorunlarının en yaygın nedeni ve preterm bebeklerde ise sık rastlanan bir ölüm nedenidir. Yenidoğanlarda solunum güçlüğü alveollerdeki sürfaktan eksikliği ve mekonyum aspirasyonu sonucu anoksik kalmış bebeklerde görülen önemli bir durumdur (37,107).

Yenidoğanların %90'ı intrauterin yaşamdan ekstrauterin yaşama sorunsuz olarak geçerler. Ancak yenidoğanların %10'u solunuma başlayabilmek için yardıma gereksinim gösterirler, yaklaşık %1'inde ise yoğun resüsitasyon uygulamak gerekir (107).

Olguların yenidoğanlarının solunum durumuna göre dağılımı incelendiğinde sadece yüksek riskli gruptaki yenidoğanların %3.1'inin suni solunuma gereksinim duyduğu saptanmıştır (Tablo 26).

Literatürde resussitasyon gerektiren yenidoğanların %70'ini yüksek riskli gruptan doğan bebeklerin oluşturduğu saptanmıştır (37).

Leader'ın belirttiğine göre Goodlin ve Haesslein inaktive fetusların %81'inde resussitasyon gerektiğini bulgulamıştır. Leader ve arkadaşları ise yüksek riskli

gebelerin %15'inde inaktive fetus ve bunların %46'sının ise zayıf neonatal sonuç gösterdiğini saptamıştır (92).

Gülcan (68) çalışmasında yenidoğanların %8.3'ünde solunum güçlüğü, %12 oranında ise asfiksi bulgulamıştır.

Demir ve arkadaşlarının çalışmasında yenidoğanların %9.2'sine resussitasyon gereksinimi olduğu belirtilmiştir (39). Bulgularımız literatürden daha düşük çıkmasını, yüksek riskli gebelerin büyük bir çoğunluğunu klinikte yatan gebelerin oluşturması, diğerlerinin ise nitelikli ve düzenli prenatal bakım almaları ve verilen eğitim ve danışmanlıkla ilgili olduğunu söyleyebiliriz.

Olguların bebeklerinin YDYBÜ kalma durumuna göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli gurubun %3.1'inin, yüksek riskli gurubun ise %15.4'ünün YDYBÜ kaldığı gözlenmiştir (Tablo 26). Grupların yenidoğanlarının YDYBÜ kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$=4.49, P<0.05). Yüksek riskli gebeliklerin YDYBÜ daha fazla gereksinim duyduğu ve bu nedenle doğumlarını YDYBÜ'si olan sağlık kuruluşlarında yapmaları gerekmektedir.

Yenidoğan dönemi fetusun intrauterin yaşamadan ekstrauterin yaşama adaptasyon döneminin başlangıçı olup, insan yaşamının en hassas ve en kritik evresidir. Bu dönem riskli yenidoğanlar, özellikle de çok düşük doğum ağırlıklı ve ileri derecede prematüre bebeklerin yaşama şansı ve yaşam kalitesi için çok önemlidir (37).

Düşük doğum ağırlığının çocuk hayatı ve gelişimi üzerinde olumsuz etkileri mevcuttur. Düşük doğum ağırlığının nedenleri olarak; annenin yetersiz beslenmesi, enfeksiyonlar, preeklampsi, gebelik döneminde ağır işler yapma, doğum aralıklarının kısa olması, alkol ve sigara tüketimi gösterilebilir.

Yenidoğanın doğumdaki ağırlığı, özellikle neonatal dönemde hayatta kalma ile yakından ilişkilidir. Fetal ağırlık 2500 gr'dan altında ise düşük doğum ağırlıklı,

1500 gr'ın altında olursa çok düşük doğum ağırlıklı ve 1000 gr'ın altında ise aşırı düşük doğum ağırlıklı yenidoğan tanımı kullanılır (40).

Yenidoğanın düşük doğum ağırlığında olmasının iki temel nedeni vardır. Prematür eylem ve IUBG'dir. Gebeliklerin yaklaşık %3-10'u IUBG ve ölü doğanların ise %20'si IUBG'dir. IUBG bebeklerin gebelik yaşına göre olması gereken ağırlığından %10'undan daha düşük ağırlıkta olan yenidoğanlardır. Düşük doğum ağırlığına sahip bebeklerin erken ölüm riski ortalamanın üstündedir (37,151,154).

4000 gr'ın üstündeki fetuslara iri fetus ya da makrosomi terimi kullanılır. Yenidoğan vücut tartısını bir çok faktör etkilemektedir. İri fetus genellikle annenin diyabeti, posterm fetus, gebelikte 20 kg dan fazla kilo alması ve anne babanın iri yapılı olmasıdır (57).

Doğum öncesinde deneyimli ebe-hemşire tarafından iri fetus tanısı konulabilir. Karın çevresinin 110 cm den fazla olması, annede aşırı kilo artışı, fundus pubis arası mesafenin 40 cm den fazla olması iri fetusu düşündürmelidir.

Olguların yenidoğanlarının vücut ağırlığına göre dağılımı incelendiğinde düşük riskli grubun yenidoğanlarının %4.6'sının 2500 gr'ın altında, %6.9'unun 4000gr'ın üstünde olduğu, yüksek riskli grubun ise %7.7'sinin 2500 gr'ın altında, %7.7'sinin 4000 gr'ın üstünde olduğu gözlenmiştir.

TNSA 1998 (165) verilerine göre tüm doğumların %8'inin 2500 gr'dan daha az ağırlıkta olduğu belirtilmiştir.

Yetimalar ve arkadaşları (174) fetal iyilik halini değerlendirdileri çalışmalarında IUBG'ni %7.8 olarak saptamışladır.

Eserdağ'ın belirttiğine göre (57) Sack 4000 gr'ın üzerinde olan bebeklerin insidansını %5.3 olarak bildirmiştir.

Kutlay çalışmasında (90) yenidoğanların ağırlık ortalamasını 3343±582 gr olarak saptamıştır.

Demir ve arkadaşları (39) çalışmalarında yenidoğanların %12.5'inin 2500 gr altında, %10'unun ise 4000 gr'ın üzerinde olduğunu saptamışlardır.
Amerika'da doğan bebeklerin %10'u 4000 gr'ın üzerinde olduğu belirtilmiştir (57).

Demir ve arkadaşları (39) çalışmalarında yenidoğanların %76.3'ünün 2500-4000 gr arasında olduğunu bulgulamışlardır. Bizim sonuçlarımız Demir ve arkadaşlarının çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Marmara Bölgesinde yenidoğanın ortalama doğum ağırlığının 3.3 kg. arasında değiştiği, gestasyon haftasının ise 40±2 olarak bildirilmektedir (68). Çalışma sonuçlarımızda yenidoğanların %6.2'sinin 2500 gr'ın altında olmasını, çalışmanın Marmara Bölgesinde gerçekleşmesi, gebelerin nitelikli prenatal bakım ve düzenli demir-vitamin desteği almalarıdır.

SGA'lı fetuslarda fetal cinse bakıldığında, yapılan çalışmaların tümünde SGA'lı fetuslarda kız olma oranın daha sık olduğu bildirilmiştir (145).

Olguların yenidoğanlarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde %56.2'sinin kız, %43.8'inin erkek olduğu gözlenmiştir.

Rayburn çalışmasında yalnız fetal hareket örneklerini temel alarak erkek ve kız fetus arasında ayırım yapmak mümkün olmadığını, FH'leri kızlarda her saat başı 25 ± 6, erkeklerde ise 23 ± 7 olarak saptamıştır (126).

Tuğrul ve arkadaşları (160) fetal cinsiyetin sezaryen oranı ile ilişkisini inceleyen çalışmalarında yenidoğanların %53.9'nun erkek, %46.1'nin ise kız olduğu saptanmışlardır.

Rayburn ve arkadaşı yalnız fetal hareketi temel alınarak ekek ya da kız fetus arasındaki ayrımın mümkün olmadığını verilerinde her saat başı fetal hareketi kızlarda ortalama (25±6) erkek fetuslarda ise (23 ± 7) olarak saptamışlardır (126).

Başka bir çalışmada ise erkek fetusların kızlardan daha aktif olduğu saptanmıştır (149).

Şener ve arkadaşları (145) çalışmasında gebelik yaşına göre uygun vücut tartısındaki yenidoğanların %51'inin kız, %49'unun ise erkek olduğunu saptamışlardır.

Çalışmamızda yenidoğanın özelliklerine ilişkin veriler, yapılan çalışmalar ve literatür bilgileri ile paralellik göstermektedir.

NST gebelikte ve travayda fetal iyiliğin noninvaziv olarak değerlendirilmesine olanak sağlayan ve yaygın kullanılan bir testtir.

Yıldırım ve arkadaşlarının belirttiğine göre Lee ve Richard 1975 yılında fetus hareketi ile çocuk kalp sesleri arasındaki ilişkiyi gösteren NST yöntemini geliştirmiş ve fetus hareketleri ile beraber çocuk kalp sesinde bir artış görülmesinin prognozun iyi olduğunun göstergesidir demiştir. (175).

Fetal hareket ve kalp hızı arasındaki ilişkisi en erken 20. gebelik haftasında kaydedilmiştir. Normal gebeliklerde FKH deselerasyonları 20-30. haftalar arasında yaygındır (5)

Arıas ve arkadaşları seri halde NST'si yapılan fetusun %84.5'inde 10'un üzerinde FH, %15.5'sinde 10'un altına düşen FH gerçekleştiğini ve bu fetusların perinatal rahatsızlık geçirdiğini saptanmışlardır (9).

28-32. haftalar arasındaki gebeliklerin %15-30'unun ve 33 haftadan daha büyük gebeliklerde ise %3-15'inin nonreaktif olacağı, uygun neonatal yaklaşıma rağmen açıklanamayan uzamış nonreaktif NST'li yenidoğanların ise %5-30'unun kronik intrauterin asfiksi nedeniyle kaybedilebileceği belirtilmiştir (156).

Olguların FH'lerinin olma durumları ile taravaydaki NST sonuçları karşılaştırıldığında FH'lerin sabah saat 9-13 arasında gerçekleşme zamanı ile NST'si normal olanların ortalaması 52.39 ± 34.45 iken, NST'si patolojik olanların ortalamasının ise 48.29 ± 36.07, FH'lerin sabah 13-21 arasında gerçekleşme durumu ile NST'si normal olanların ortalaması 45.54 ± 33.57 iken, NST'si patolojik olanların ortalamasının ise 36.74 ± 26.26 olduğu saptanmıştır. FH'lerin sabah saat 9-13 ve 13-21 arasında gerçekleşme durumu ile NST sonucu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($t=0.15 P>0.05$, $t=0.77$ $P>0.05$) (Tablo 27).

Olguların saat 21'e kadar 10 FH'inin gerçekleşmeme durumu ile travaydaki NST sonucu normal olanların ortalaması 2.07 ± 10.34, NST'si patolojik olanların ortlamasının ise 14.97 ± 30.41 olduğu gözlendi. Olguların 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme durumu ile travaydaki NST sonucu arasındaki farkın istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır (t=10.22, P<0.001) (Tablo 27). Fetal hareketlerin azalması ile NST sonuçlarının korelasyon gösterdiği gözlenmiştir.

Olguların, akut fetal hiposiden ilk etkilenen biyofizik değişken fetal kalp hızı reaktivitesi ve kronik hipoksi göstergesi olan amniotik sıvı volümü değişiklikleridir. Literatürde yüksek riskli gebelerde reaktif NST görülme oranı %80-85, nonreaktif NST oranı ise %14-16 arasında bildirilmiştir (103).

Yıldırım ve arkadaşları (175) çalışmalarında, gebelerin %73.01'inin NST'nin reaktif, %26.78'inin nonreaktif olduğunu bulgulamışlardır.

O'leary ve arkadaşları (111) yaptığı çalışmada gebelerin FH bulgusunun %94.3 reaktif NST ile, %95.4'ü nonreaktif NST ile uyumlu olduğunu saptamıştır.

Sadovsky ve Polishuk, Ron ve arkadaşları FH azalmasının işaretlenmesi ile FKH değişkenleri ilişkisini kaydetmiş, tekrarlayan geç deselerasyonlar ve devamlı, şiddetli variabl deselerasyonlarda ise yakın fetal ölümden dönüşün güç olduğunu bildirmişlerdir (129).

Arıas ve arkadaşları (9) çalışmasında NST'si normal olan gebelerin sadece %2'sinde fetusun rahatsızlık bulgusu gösterdiğini, NST'si patolojik olan gebelerin ise %55'inin fetusları innatal dönemde rahatsızlık geçirdiği, NST'si patolojik olan ile NST normal olanların 1. dakikadaki apgar skorları arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptamışlardır.

Rayburn ve Arborun (126) araştırmalarında antepartum FH takibi ile FKH testi sonuçları arasında pozitif ilişki göstermişlerdir.

Şenöz (146) çalışmasında fetal kalp hızı traselerinin %78'ini normal, %12'sini ise patolojik olduğunu saptamıştır. Sonuçlarımız Şenöz'ün çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Literatürde gelişme geriliği düşünülen fetuslarda gerilik şiddetli ise hareketlerin özellikle azaldığı belirtilmiştir (99).

Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanları ile yenidoğanın doğum ağırlığı ilişkisi karşılaştırıldığında FH'lerin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.02 ± 34.48, 13-21 arası gerçekleşme ortalamasının 44.72 ± 32.98, 21'e kadar 10 FH'in gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.26 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanları ile yenidoğanların doğum ağırlığı arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (F=0.43 P>0.05, F=1.16 P>0.05, F=1.09 P>0.05) (Tablo 28). Yenidoğanların büyük çoğunluğunun normal doğum ağırlığında doğmasıdır.

Bir grup araştırmacı, kronik intrauterin hipoksiye bağlı fetal ölümden bir süre önce FH'lerde azalmanın SGA'lı fetuslarda olduğunu saptamışlardır. Bunu karşılık Sadovsky ve arkadaşları, çalışmalarında hareket alarm sinyali gösteren 15 gebeden 7sinin SGA'lı bebek doğurduğunu, yine FH'leri azalan 17 gebenin ise hiçbirisinin bebeğinin SGA'lı olmadığını gözlemiştir (145).

Şener ve arkadaşlarının belirttiğine göre Jarvis çalışmasında 12 saat süresince FH sayısının 21'in altında olmasının %48 olguda SGA veya ölü doğum ile birlikte olduğunu bu nedenle FH sayısı 21'in atında olanların daha sofistike yöntemlerle ile acil olarak değerlendirmesini önermiştir (145).

Şener ve arkadaşları (145) çalışmalarında FH'leri zayıf ve seyrek olarak tanımlayan gebelerin SGA'lı yenidoğan doğurma oranı ile AGA'lı yenidoğan karşılaştırıldığında anlamlı fark olduğu, yine aynı çalışmada FH'leri zayıf ve seyrek olarak tanımlayan grupta SGA'lı yenidoğan doğurma riskinin 5.2 kat fazla olduğunu saptanmışlardır (145).

Fetal ölüm veya ciddi fetal distres olgularında, FH'lerdeki azalmaya zayıf hareket oranındaki artış eşlik etmiştir. Bu nedenle zayıf hareket sıklığındaki artışın fetal distresi gösteren ilave bir bulgu olabileceği, FH'lerde azalma olmasının, zayıf hareketlerde artış ile birlikte değilse fetal distres olmayabileceği bildirilmiştir (145).

Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile yenidoğanının YDYBÜ kalma durumunun ilişkisi karşılaştırıldığında grubun FH'lerinin sabah 9-13 arasında gerçekleşme ortalaması 52.01 ± 34.48, 13-21 arasında gerçekleşme ortalamasının 44.72 ± 32.98, 21'e kadar 10 hareketin gerçekleşmeme ortalamasının ise 3.27 ± 13.78 olduğu gözlenmiştir. Olguların FH'lerinin gerçekleşme zamanı ile yenidoğanın YDYBÜ kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (t=0.03 P>0.05, t=0.29 P>0.05, t=0.74 P>0.05) (Tablo 29).

Liston ve arkadaşları 12 saatte 10'dan fazla FH gerçekleşenlerde tavayda %3 fetal distres, 12 saatte 10'dan az FH gerçekleşenlerin ise %33'ünde fetal distres saptanmışlardır (94).

Rayburn ve arkadaşının belirttiğine göre, Goodlin ve Haesslein inaktive fetusların %81'inde resustasyon gerektiğini saptamıştır. Leader ve arkadaşları yüksek riskli gebelerde fetusların % 15'i inaktive ve bunlardan % 46'sı zayıf neonatal sonuç gösterdiğini belirtmiştir. Sadovsky ve Yaffe inaktivite olası fetal ölümün duyarlı alarm işareti olduğunu, kronik plasental yetmezliği olan yüksek riskli gebelerde ani ve açıklanamayan aktivite kaybı olabileceğini belirtmişlerdir (126).

Çalışmamız kapsamındaki olgulardan FH'leri sorunlu grubun az sayıda olması, gebelere nitelikli prenatal ve innatal bakım verilmesidir.

Gebeliğin her döneminde sigara fetusta yan etki yapmaktadır. Bu yan etki, içilen sigaranın miktarı, içim şekli ve zamanı ile anne fetus arasındaki materno-fetal ilişkiye bağlı olarak artmaktadır. Annenin içtiği sigara ile doğum ağırlığı arasındaki ilişki, bebeğin doğumdaki ağırlığı ortalama 200-400 gr kayıp olarak kabul edilmektedir. Bu oran sigar başına 10-20 gr olarak hesaplanabilir (58,126).

Olguların sigara içme durumu ile yenidoğanlarının doğum ağırlığı ilişkisi incelendiğinde sigara içen grubun ortalaması 3074 ± 588.20 iken, sigara içmeyenlerin ortalaması ise 3376.44 ± 557.47 olduğu gözlenmiştir. Sigara içme durumu ile yenidoğanın vücut ağırlığı arasındaki farkın istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır (t=2.80, P<0.01) (Tablo 30).

Ertogan'ın belirttiğine göre Kraft 1929'da, intrauterin dönemde fetusun sigaradan etkilendiğini ileri sürmüştür. (58).

Ertogan'ın belirttiğine göre Wainright, anneleri 20 sigara içen bebeklerin ortalama doğum ağırlığının 318 gr düşük olduğunu bulmuştur. Aynı araştırıcı, doğumdan önce sigarayı bırakan kadının, gebelikte sigara içen gruba göre ortalama 169 gr daha ağır bebek doğurduğunu bildirmektedir (58).

Çalışma sonucumuz, diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Annenin içtiği sigaranın, intrauterin gelişme geriliği ve düşük doğum ağırlığına neden olduğunu söyleyebiliriz.

Annenin gebelikte sigara içmesi, anne ve fetusta karboksihemoglobin yapımı ile oksijen taşıma kapasitesinin azalmasına yol açmakta ve fetusu kronik hipoksiye götürmektedir. Uterusta dolaşım bozukluğuna neden olan sigara, plasental yetersizliği daha da artırmaktadır (58).

Olguların NST sonuçları ile sigara içme durumu karşılaştırıldığında sigara içen gebelerin %14.3'ünün, içmeyenlerin ise %'8.3'ünün NST sonucunun patolojik olduğu gözlenmiştir. NST sonucu ile sigara içme durumu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2 = 0.21$, $P > 0.05$) (Tablo 31).

Ertogan'ın belirttiğine göre Kariniemi ve arkadaşları sigara içiminin 2'inci ve 3'üncü trimesterde, fetal kalp hızında akut değişiklere neden olduğunu göstermişlerdir. Buchan neonatal ölüm hızını, gebelikte bir paketten az sigara içenlerde %20, bir paketten fazla içenlerde ise %35 olarak bulmuştur (58). İçilen sigara sayısının düşüklüğü ve gebelerin hastanede ortamında sigara içmemeleri sonuçlarda etkili olmuştur.

Anemi her yaş grubunda görülmekle beraber özellikle çocuk ve gebelerde sık rastlanan bir olgudur. Anemi ülkemizde ve gelişmekte olan ülkelerde anne ve yenidoğan sağlığını etkileyen bir halk sağlığı sorunudur. Gebelikte en sık görülen demir eksikliği anemisidir. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre hemoglobin değerlerinin yetişkin kadınlarda 12 gr/dl'inin, gebelerde 11gr/dl'inin altında olması, anemi tanısı için yeterli olmaktadır (20).

Diyabet gebelik ile kötüleşen ve gebelik koplikasyonlarının riskini artıran bir hastalıktır. Gebelik sırasında başlayan ve gebelik süresince ilk kez tanımlanan gestasyonel diyabet insidansı %2-3'dür. Diyabetik gebelerin erken saptanması hem anne, hem de fetus sağlığı açısından çok önemlidir. Bu amaçla tarama yöntemleri ve testleri geliştirilmiştir (17).

Olguların bazı özelliklerinin yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu ile ilişkisi incelendiğinde maternal Hb değeri patolojik olanların %33.3'ünün, glikoz tarama testi sonucu patolojik olanların ise %33.3'ünün YYDBÜ kaldığı saptanmıştır. ($\chi 2 = 1.26$ P>0.05, $\chi 2 = 0.36$ P>0.05) (Tablo 32).

Literatürde özellikle iyi tedavi edilmemiş diyabetik gebelerde perinatal mortalitenin arttığı, günümüzde ise bu oranın %3-5 civarında olduğu belirtilmiştir (17).

FP yüksekliği gestasyonel haftanın belirlenmesinde en sık kullanılan değerlendirme yöntemidir. Gebelik haftasına göre 3 cm den daha fazla farklılık varsa kayıt edilir (62).

Olguların FP yüksekliği persantil değeri 90 ve üzerinde olanlar ile 10 ve altında olanların %8.3'ünün YDYBÜ kaldığı saptanmıştır. Fundus pubis yüksekliği persantil değerinin 90 ve üzerinde olma durumu ile 10'un altında olma durumunun yenidoğanın YDYBÜ kalmasında aynı düzeyde etkili olduğu, normalin üstü ve altı değerlerin yenidoğan için aynı ölçüde risk oluşturduğu saptanmıştır.

İntrauterin dönemde yenidoğan yaşamsal fonksiyonları için, amniotik kavite içindeki amniotik sıvının stabil düzeyi ve dengesinin korunması son derece önemlidir. Amnios sıvısı azaldıkça NST'de deselerasyon ve bradikardi sıklığı artmaktadır (182).

Amnios sıvı düzeyi patolojik olan gebelerin yenidoğanlarının %25'inin YYDBÜ kaldığı saptanmıştır. Olguların, amnios sıvı durumu ile yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu arasındaki farkın istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2 = 8.13$, P <0.01) (Tablo 32).

Varol (168) amnios sıvı durumu ile ilgili çalışmasında amnios sıvı indeksi 5 cm'inin altında olan gebelerin yenidoğanlarının %5.4'ünün yenidoğan YDYBÜ kaldığını saptamıştır.

Sonuçlarımızın Varol'un sonuçlarından yüksek çıkmasını sınıflandırma ile ilgili olabileceğini, amnios sıvı durumunun yenidoğanın YDYBÜ kalma durumunda etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Yücel ve arkadaşları AFİ'si normal olan grupta %18 deselerasyon, patolojik olan grupta ise %45 oranında deselerasyon belirtmişlerdir. Azalmış amniotik sıvı ile birlikte fetal distres yapılan sezaryen oranlarında artış saptanmıştır (181).

Asfiksiden ilk etkilenen biofizik değişken olan fetal kalp hızı reaktivitesini ölçmeye yönelik NST, Lee ve arkadaşları tarafından kullanıma sokulduğu 1975'den beri prenatal takiplerde en sık başvurulan yöntemdir (42).

Günümüzde fetal kalp hızı monitörizasyonu, bir çok merkezde kullanılmakla beraber yöntemin etkinliği konusunda tartışmalar hala devam etmektedir. Gerek prenatal değerlendirmede gerekse doğum eyleminin izlenmesinde NST'nin etkinliği ile ilgili olarak olumlu ve olumsuz sonuç bildiren pek çok araştırma yapılmıştır. NST trasesindeki fetal distres tanısı ile yenidoğanın durumu arasında korelasyon olduğu saptanmıştır (147).

NST fetusun sağlık durumunu gösteren noninvaziv bir fetal aktivite testidir. Reaktif olmayan NST'lerin yaklaşık %25'inde pozitif kontraksiyon stres test mevcuttur (17).

Sürücü ve arkadaşları (142) intrapartum fetal monitörizasyon etkinliğini ölçen çalışmalarında NST'nin yenidoğan yoğun bakım ihtiyacını belirlemedeki sensitivitesi %75, spesifitesini %84.8, pozitif prediktif değerini %30 ve negatif prediktif değerini ise %97.5 olarak saptanmışlardır.

Demirtürk ve arkadaşları (42) yaptığı çalışmada vakaların %14.9'unun NST'sinin nonreaktif, %13.5'inde ise oligohdramnios olduğunu saptamışlardır.

Mungan (102) çalışmasında nonreaktif NST oranını %18 olarak bulgulamıştır.

Aksöyek (5) çalışmasında reaktif NST oranını %81.13 olarak bulgulamış, NST'si reaktif olanların %83.87'sinin, nonreaktif olanların ise %73.43'ninde anormal yenidoğan bulguları saptamıştır.

Yetimalar ve arkadaşları (174) fetal iyilik halini değerlendirdileri çalışmalarında gebelerin %84.5'inin NST'si reaktif, %15.5'inin ise nonreaktif olduğunu bulgulamışlardır.

Kaya ve arkadaşları (79) yaptığı çalışmada toplam 201 riskli gebelik olgusundan 17'sinde nonreaktif NST, 184'ünde ise reaktif NST tesbit etmiş ve tüm yenidoğanların 13'ünde fetal asfiksi, nonreaktif NST'li olguların 3'ünde fetal asfiksi saptamışlardır.

Olguların yenidoğanlarının YDYBÜ'inde kalma durumu ile NST sonucu ilişkisi incelendiğinde YDYBÜ'inde kalanların %30.8'inin, YDYBÜ kalmayanların ise %6.8'inin NST'lerinin patolojik olduğu saptanmıştır. YYDBÜ kalma durumu ile NST sonucu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ($\chi 2$=5.39,<0.05) (Tablo 32).

Reaktif bir NST fetusun iyilik durumunu değerlendirmek için yeterli olduğu, ancak nonreaktif bir NST her zaman kötü bir fetal prognoz habercisi olmadığı bilinmektedir (79).

Çorakçı ve arkadaşları (36) intrapartum fetal monitorizasyonla ilgili yaptıkları çalışmada doğum esnasında gebelerin %81.5'inin NST'lerinin normal, %18.5'inin patolojik olduğunu saptamışlardır.

Demirtürk ve arkadaşları (42) yaptığı çalışmada ise NST'nin neonatal asidozu belirlemedeki yalancı negatifliğini %16 olarak bulgulamıştır.

Öçer ve arkadaşları (112) yüksek riskli gebeliklerde reaktif NST oranını %92.3 olarak bulgulamış ve FBP'in NST'ye üstünlüğünün bulunmadığını, perinatal

mortalite açısında NST'nin yanlış pozitiflik oranını %92.9 perinatal morbidite açısından %15.4 olduğunu belirtmiştir.

Yıldırım ve arkadaşları (175) sadece NST ile test hassasiyeti %100, pozitif tahmin oranını ise %91 olarak saptamış, NST'de variabl deselerasyon varlığının olumsuz perinatal sonuç olasılığını önemli ölçüde arttırdığını saptamışlardır.

Literatürde düşük ve yüksek riskli gebelerin izleminde sıklıkla başvurulan NST'nin fetal ölüm ile sonuçlanan yalancı negatiflik oranı %1-4 olarak bildirilmektedir (42). Demir ve arkadaşlarının belirttiğine göre Müngen ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, NST'nin prenatal fetal distres ve 5. dakikadaki apgar skorunun 7'nin altında olması olarak tarif ettikleri perinatal morbiditeyi öngörmekteki yalancı negatiflik oranını %9-29 olarak saptamışlardır (42).

Gebeliğe ait risk faktörü olanların %90'ının yenidoğanlarının YDYBÜ kaldığı saptanmıştır. Gebelikte risk faktörü ile yenidoğanın YDYBÜ'inde kalma durumu arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($\chi 2 =$ 1.06, P>0.05). (Tablo 32).

Annelerinde gebeliğe ait riski olan yenidoğanların daha çok YDYBÜ kaldıkları saptanmış ve riskin yenidoğanın intrauterin dönemindeki yaşam süresi ve kalitesi ile ilişkili olduğunu söyleyebiliriz.

* Fetal sağlığın değerlendirilmesinde hemşirenin rolü gün geçtikçe artmaktadır. Gebelik ve doğum fizyolojik olay olmakla beraber belirli sağlık risklerini de beraberinde getirmektedir. Hem anneyi hem de bebeği olumsuz etkileyebilecek gelişmeleri önleme veya en aza indirebilmek amacıyla, risk prensibi gereğince ilk kontrollerde risk skorlama araçlarını kullanarak yüksek riskli gebelerin erken dönemde tanımlanması,

* Perinatoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerin anne ve fetus sağlığının korunması, geliştirilmesi ve yükseltilmesi için, prenatal bakımın hemen hemen her aşamasında rol almaları sağlanmalı, eğitimleri hizmet içi eğitimlerle sürekli desteklenmeli, bilgi ve beceri yönünden bazı testleri, uygulayabilme, yorumlayabilme açısından yeterli hale getirilmeleri,

* Bütüncül bir yaklaşımla gebe ve ailenin sağlık gereksinimlerini saptamak, psiko-sosyal destek sağlayarak yeni duruma uyum sağlamalarını kolaylaştırmak, aile içi ilişkileri geliştirerek bireysel yeteneklerini kullanma ve riskli durumlarda sorunları çözme kapasitelerini geliştirme, bakım ve eğitim gereksinimlerinin karşılanmasında yardım ve rehberlik edilmesi,

* Prenatal bakım hizmetinin etkin bir üyesi olan hemşireler, uyguladıkları noninvaziv yöntemin avantajları ve kendi becerilerinin farkında olarak, gebelik, doğumda ve doğum sonrası dönemde anne ve yenidoğan sağlığının korunması ve iyileştirilmesinde bağımsız rollerini geliştirerek, bakımda etkin rol alma bilincinin yerleştirilmesi,

* Gebeliğin sonucunu etkileyecek sosyo-ekonomik faktörler ile tıbbi ve obstetrik faktörleri içerecek maternal ve fetal risklerin tesbiti, gebelerin prenatal bakımdan yeterince yararlanmaları ve verilecek eğitimlerle riskleri engelleme ve baş etme bilincinin oluşturulması,

* Prenatal bakımın her aşamasında fetal iyilik halinin değerlendirilmesinde kullanılan fetal hareket testinin, gebelerin rutin izlemlerinin bir parçası olarak etkili bir şekilde uygulanması ve yaygınlaştırılması için eğitim verilmesi, gebelerde fetal hareket testi yapma bilincinin oluşturulması,

* Toplumumuzda kadınların adolesan dönemi dahil tüm üreme dönemine özgü sorunların azaltılmasında, riskli ve istenmeyen gebeliklerin önlenmesi için, kontrasepsiyonun etkili uygulanması, sağlık eğitimleri ile prenatal bakımın öneminin anlatılması ve yaygınlaştırılması, gebelerin özellikle riskli gebelerin fetal monitör, fetal hareketleri izleme yöntemleri ile takip edilmesi ve fetal hipoksinin erken tanısının öneminin kavratılması ve yenidoğan sağlığının yükseltilmesi,

* Hemşire ve ebelerin prenatal izleme aldıkları gebelerin öykülerini detaylı olarak almaya ve bilgileri kayıt etmeye özen göstermesi, ucuz ve güvenilir yöntemlerle fetusun normal gelişiminin izlenmesi, sapmalara varsa koruyucu ve önleyici nitelikte önlemleri zamanında alması.

* Prenatal hizmetlerin verildiği ünite ve alanlarda çalışan hemşire ve ebelere kadın sağlığı sorunları, riskli gebeliklerin erken tanısı, fetal sağlığın izlem ve değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv yöntemlerin uygulanması ve yorumlanmasının avantajlarının anlatılması,

* Noninvaziv yöntemlerden NST, fetal hareketlilik testi, fundus pubis yüksekliği ve karın çevresi ölçümlerinin fetal iyilik halini belirlemedeki etkinliği çalışmamızla kanıtlanmıştır. Bu yöntemler fetal iyilik saptamada, fetal sağlığın izlenmesi, değerlendirilmesi ve olası riskleri önlemede yararlı olacağı,

* Fetal distresin ve fetal ölümün önceden tanımlanmasında fetal hareketlilik testi ve NST'nin birlikte kullanılması önerilir.

8.EKLER

(Ek 1)

PRENATAL RİSK FAKTÖRLERİNİ BELİRLEYEN LİSTE

Hastanın Adı Soyadı:
Gebelik Haftası:

I. KİŞİSEL ÖZELLİKLER

Risk Durumu

1.Anne yaşı <18.....( ) Hafif
2.Anne yaşı >35.....( ) Orta
3.Baba yaşı >55.....( ) Hafif
4.Aşırı zayıflık <45 kg.....( ) Hafif
5.Şişmanlık >90 kgr.....( ) Hafif
6.Kısa boy <150 cm.....( ) Hafif

II. AİLEVİ ÖZELLİKLER

7. I.derece akraba evliliği.....( ) Orta
8. II.derece akraba evlliği.....( ) Hafif
9. Evlilik dışı istenmeyen gebelik.....( ) Hafif
10.Aile içi geçimsizlik.....( ) Hafif
11.Dayak vb. şiddet.....( ) Hafif
12.Düşük sosyo ekonomik durum.....( ) Orta

III.YAŞAM BİÇİMİ

13.Sigara içme 5-15 tane/günde.....( ) Hafif
14.Sigara içme>15 tane/günde.....( ) Orta
15.Alkol kullanma.....( ) Hafif
16.Yorucu işte çalışma.....( ) Hafi
17.Uzun, yorucu seyahat.....( ) Hafif
18.Madde bağımlılığı.....( ) Orta

IV.PARİTE DURUMU

19.I.trimeterde 2 sponton abortus.....( ) Hafif
20.I.trimesterde ≥3 sponton abortus..( ) Orta
21.Grandmultiparite ≥5.....( ) Orta
22.Az aralıklı gebelik ≤ 1 yıl.....( ) Hafif
23.Aşırı aralıklı gebelik ≥3 yıl.....( ) Hafif
24.II.trimester tekrarlayan abortus....( ) Orta
25.İnfertilite öyküsü (kadına ait).....( ) Orta
26.Ektopik gebelik öyküsü.....( ) Hafif

V.OBSTETRİK ÖYKÜ

27.Preterm doğum<37. geb.haf.....( ) Orta
28.Ölü doğum≥1.....( ) Orta
29.Anomali doğum≥1.....( ) Orta
30.Girişimli doğum.....( ) Orta
31.Uzamış travay.....( ) Orta
32.Hızlı travay.....( ) Hafif
33.Fetal makrosomi.....( ) Orta
34.IUBG'li doğum.....( ) Orta
35.Preeklampsi.....( ) Orta
36.Eklampsi.....( ) Yüksek
37.İmmunize Rh uyuşmazlığı.....( ) Yüksek
38.Çoğul gebelik öyküsü.....( ) Hafif

VI. MEDİKAL ÖYKÜ

Risk Durumu

39.Kalp yetmezliği.....( ) Yüksek
40.Diyabet.....( ) Yüksek.
41.Kronik hipertansiyon .....( ) Yüksek
42.Tiroid hastalığı.....( ) Orta
43.Akciğer hastalığı.....( ) Orta
44.Böbrek hastalığı.....( ) Orta
45.GİSveKaraciğer hastalığı.....( ) Orta
46.Gebelik ve diğer sistem hst.....( ) Orta

VII. ŞİMDİKİ GEBELİK

47.son adet tarihini bilmeme.....( ) Hafif
48.Antenatal kontrole geç/ düzensiz gitme.....( ) Orta
49.Gebeliğe uyumsuzluk.....( ) Orta
50.Öz bakım yetersizliği.....( ) Orta
51.Stresli olma aşırı doğum korkusu.....( ) Hafif
52.Haftasına göre büyük uterus.....( ) Orta
53.Haftasına göre küçük uterus.....( ) Orta
54.Aşırı kilo alma >500gr/haftada.....( ) Orta
55.Az kilo alma 9kgr(Toplam Geb)...( ) Orta
56.Orta derecede ödem(el ve yüzde).( ) Orta
57.Kan basıncı >140/90mmHg iki ölçümde.....( ) Yüksek
58.Proteinüri>1gr/lt.....( ) Orta
59.Hct<%30.....( ) Orta
60.Hb<10gr.....( ) Orta
61.Hiperemezis gravidarum .....( ) Hafif
62.Plasenta previa.....( ) Yüksek
63.Erken doğum tehdidi.....( ) Yüksek
64.Çoğul gebelik.....( ) Orta
65.Erken membran rüptürü.....( ) Yüksek
66.Posterm gebelik.....( ) Yüksek
67.Termde prezantasyon anomalisi...( ) Orta
68.İlaç kullanma/xRay.....( ) Orta
69.Uterusta mevcut oper. nedbesi (seksio dışı).....( ) Yüksek

Risk yok	: 0 Puan
Hafif riskli	: 1-3
Orta derece riskli	: 4-7 Puan
Yüksek riskli	: 8-10 Puan

(Ek 2)

PRENATAL DÖNEM ANKET FORMU

Adınız Soyadınız: Tarih:
Adres: Tel:

1.Yaşınız:.....
2.Eğitim durumunuz
( ) İlkokul ( )Orta ( )Lise ( )Yüksekokul
3.Mesleğiniz
( )Ev Hanımı ( )Memur ( )İşçi ( )Öğrenci ( )Serbest-Meslek ( )Emekli
4.Çalışıyorsanız çalışma şekliniz
( )Oturarak ( )Ayakta ( )Oturarak-Ayakta
5.Çalışma yaşamınız ve ev yaşamınızdaki aktiviteler sizi yoruyor/zorluyor mu?
( )Hayır ( )Evet ( )Zaman zaman
6.Evde bakmak/hizmet etmekle yükümlü olduğunuz kişi sayısı.....
7.Eşinizin yaşı:.....
8.Eşinizin mesleği
( )Memur ( )Serbest-Meslek ( )İşçi ( )Emekli ( )İşsiz ( )Öğrenci
9.Eşinizden ayrı kaldığınız oluyor mu?
( )Hayır ( )Bazen ( )Evet görevi gereği ( )İşi gereği ( )Askerliği gereği
10. Ailenizin sağlık güvencesi var mı?
( )Hayır ( ) Evet
11. Aile tipiniz
( )Çekirdek aile ( )Geniş aile
12. Resmi nikah durumunuz
( )Yok ( )Var
13.Eşinizle akrabalık bağınız var mı?
( )Hayır ( )Evet
14. Ailenizde sistemik bir hastalık var mı?
( )Hayır ( )Evet
15. Sigara alışkanlığınız var mı?
( )Hayır ( )Vardı bıraktım ( )Evet devam ediyorum / Günlük:.....
16. Alkol alışkanlığınız var mı?
( )Hayır ( )Evet
17.Sürekli kullandığınız ilaç var mı?
( )Hayır ( )Diyabet ilacı ( )Epilepsi ( )Kalp ilacı ( )Tansiyon ilacı ( )Diğer
18. Boyunuz:.....
19. Gebelik öncesi kilonuz.....
20. Kan Basıncınız:.....mm/Hg
( )Normal ( )Yüksek ( )Düşük
21. Herhangi bir etkene alerjiniz var mı?
( )Yok ( )İlaç ( )Besin ( )Temizlik ürünleri ( )Boya maddeleri ( )Toz ( )Diğerleri
22. Kronik bir hastalığınız var mı?
( )Yok ( )Diyabet ( )Kalp ( )Böbrek ( )Akciğer
( )Hipertansiyon ( )Akciğer ( )Troid ( )Diğer
23. Herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi?
( )Hayır ( )Genital organlara ait ( )Diğer organlara ait.....
24.Düşük sayınız:.....
25.Küretaj sayınız.....
26. Doğum sayınız:.....

27. Yaşayan çocuk sayınız:.....
28.Ölü doğum sayınız.....
29. Kaçıncı gebeliğiniz?.....
30. Tedaviyle mi gebe kaldınız?
( )Hayır ( )Evet
31.İstenen gebelik mi?
( )Hayır ( )Evet
32. Gebeliğiniz sırasında herhangi bir enfeksiyon geçirdiniz mi?
( )Hayır ( )Evet.....
33. Hastaneye geliş nedeniniz
( )Prenatal kont. ( )Ağrı ( )Kanama ( )Bulantı-kusma ( )Hipertansiyon
( ) Fetal hareket azalması ( )Diğerleri
34. Gebeliğiniz sırasında bir şikayetiniz oldu mu?
( )Hayır ( )Bulantı kusma ( )Kanama ( )Ağrı ( )Hipertansiyon ( )Yüksek ateş ( )Diğer
35. Gebeliğinizde ilaç kullandınız mı?
( )Hayır ( )Evet
36.Sürekli kullanmak zorunda olduğunuz ilaçlar
( )Demir ve Vit. ( )Antibiyotik ( )Ağrı kesici ( )Şeker ilacı ( )Diğerleri
37. Tetanoza karşı bağışıklandınız mı?
( )Hayır ( )Evet ise/ kaçıncı aşınız.....
38. Gebelik ve doğumla ilgili eğitim aldınız mı?
( )Evet ( )Hayır
39. Bilgi kaynaklarınız
( )Sağlık personeli ( )Basın-yayın ( )Aile-arkadaş
40. Gebeliği ile ilgili tehlike belirtileri konusunda bilgi düzeyiniz
( )Yetersiz ( )Az yeterli ( )Yeterli
41.Düzenli aralıklarla Antenatal bakım alıyor musunuz?
( )Hayır ( )Evet
42. Cevabınız hayır ise nedeni
( )Sosyal güvencemin olmaması ( )Sağlık personelinin ilgisizliği
( )Büyüklerimin isteksizliği ( )Çocuklarımın bakım sorunu
( )Yararına inanmadığım için ( )Sağlık kuruluşunun uzak ol.
43. Ailenizden gebeliğiniz süresince yeterli destek görüyor musunuz?
( )Hayır ( )Her zaman ( )Bazen
44. Gebeliğinizde olağan dışı stres ve anksiyete yaşadınız mı?(işsizlik,yakınını kaybetme)
( )Yaşadım ( )Yaşamadım
45. Gebeliğiniz sırasında fiziksel travmaya maruz kaldınız mı?
( )Hayır ( )Evet
46.İş ve ev yaşantınızdaki gürültü durumu sizi rahatsız edecek düzeyde mi?
( )Hayır ( )Evet
47. Hava ısısı yaşamınızda sıkıntı yaratıyor mu?
( )Hayır ( )Evet
48.Günde ortalama kaç su bardağı su içersiniz?.....
49. Doğum korkusu yaşıyor musunuz?
( )Hayır ( )Evet
50. Deprem korkusu yaşıyor musunuz?
( )Hayır ( )Evet
51. Doğumunuzu nerede yapmayı düşünüyorsunuz?
( )Devlet Hast ( )SSK Hast ( )Özel Hast ( )Evde ( )Diğerleri

52.Şimdiki gebeliğinizde yapılan tetkikler

( )Ultrasonografi ( )Üçlü Test ( )Amniyosentez

( )Kordosentez ( )OGTT ( )Diğerleri

53. USG Sonuçları

( )Normal ( )Plasenta yerinde değil ( )Fetus gestasyon haft göre küçük ( ) Diğer

54.Amnios Sıvı Durumu

( ) Normal ( )Yeterli ( )Oligohidramnios ( ) Diğer

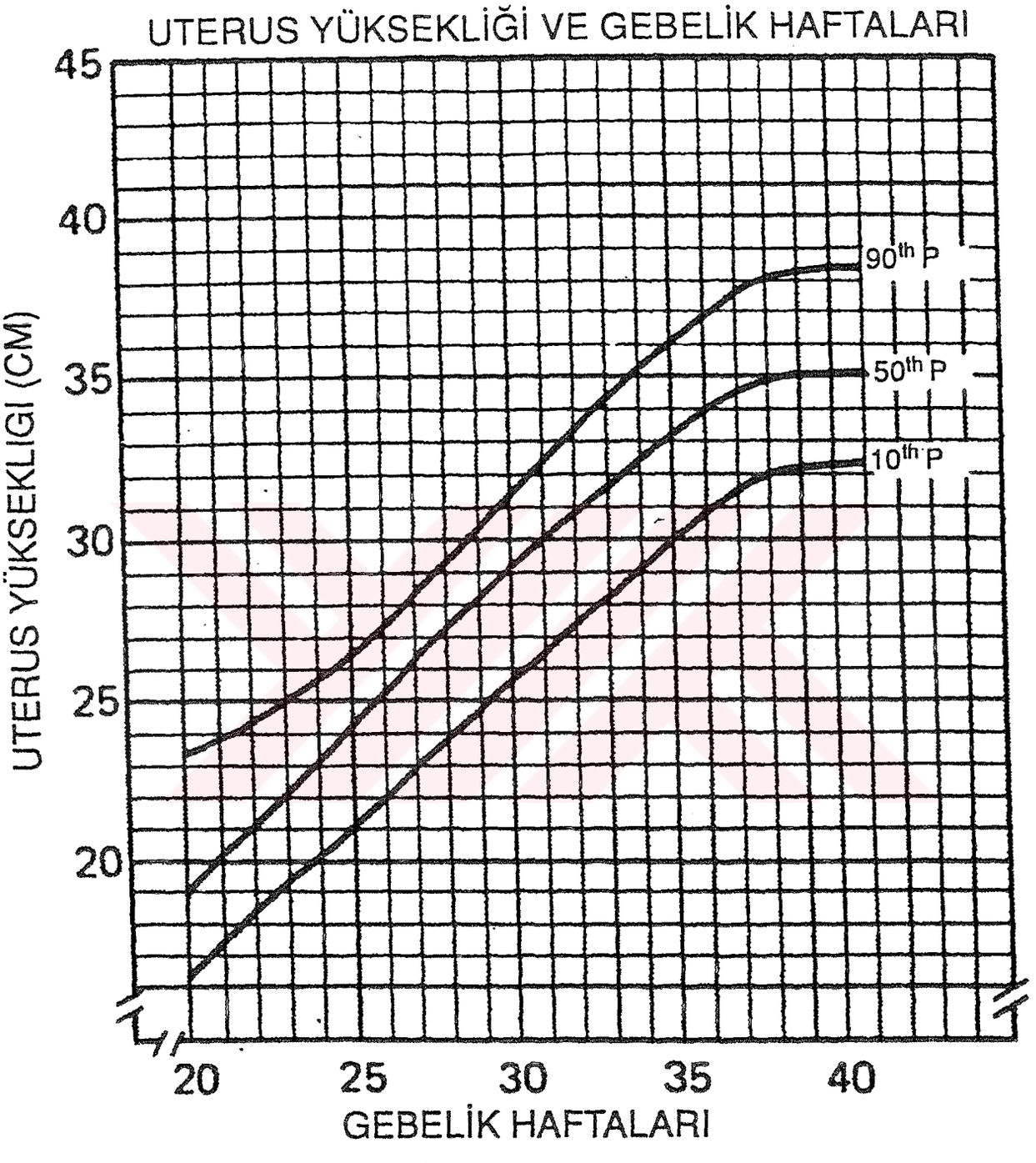
55. MUAYENE SONUÇLARI

SAT:.....Gebelik Haftası...../.....gün

Kan Basıncı	:	Karın Çevresi Ölçümü:	
Nabız	:	Ödem	:
Vücut Ağırlığı	:	Varis	:
Fetusun Pozisyonu	:	Hb...../Htc.....	:
Fetusun Prezantasyonu	:	HBsAg	:
Gelen Kısmın Yerleşme Durumu:		Üçlü Test	:
Fundus Pubis Yüksekliği cm	:	TİT sonucu	:
Glikoz Tarama Sonucu	:		

(Ek 3)

FUNDUS PUBİS YÜKSEKLİĞİ PERSANTİL EĞRİSİ



Fetal Büyüme Geriliği Tanısı İçin Kullanılan Uterus Fundus Yüksekliği Eğrileri (137).

BEBEK HAREKETLERİNİN SAYILMASI (Fetal Hareket Çizelgesi)

(Ek 4)

Adı:
Soyadı:
Adres:

Dosya No:

Test Başlangıç Tarihi:
Gebelik Haftası...../.....gün

AÇIKLAMA: Sayın anne adayı, her gün sabah **9**'dan itibaren bebek hareketlerini hissetmek için dikkatinizi toplayın bebek hareket ettikçe sayınız. Toplam 10 hareket olduğunda saate bakınız ve Tablo I deki gebelik haftanıza uyan bölüme işaretleyiniz.

Örnek A: Saat **09:00**'dan itibaren bebek hareketlerini sayınız. Saat **14:00**'de **10'uncu** hareketini tespit ettiniz, bu taktirde **14:00' ün** karşısındaki boşluğa çarpı (X) işareti koyunuz.

Örnek B: Önemli Not: **09:00** ile **21:00** arasında **10**'dan **az** bebek hareketi saydınız ise, Örneğin: **8** hareket, kartta Tablo II deki 8 rakamının karşısına çarpı (X) işareti koyunuz.

Örnek C: Üst üste iki gün bebek hareketi (saat 09:00 ile 21:00 arası) **10'dan az** ise veya bir günde hiç bebek hareketi **olmadıysa** sağlık kuruluşuna başvurunuz.

ÖRNEK TABLO

10:00	
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	X
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	

9	
8	X
7	
6	
5	X
4	
3	
2	
1	
0	X

TABLO I

Haftalar	34							35							36							37							38							39							40							41							42						
Saat / Gün	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C	C	P	P	S	Ç	P	C
09:00																																																													
10:00																																																													
11:00																																																												
12:00																																																												
13:00																																																												
14:.00																																																												
15:00																																																												
16:00																																																												
17:00																																																												
18:00																																																												
19:00																																																												
20:00																																																												
21:00																																																												

TABLO II

21'e kadar 10'dan az hareketi yazın

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(Ek 5)

İNNATAL VE POSTNATAL DÖNEM ANKET FORMU

Adı Soyadı: Tarih:.....

1.Gebeliğin son döneminde düzenli olarak kontrole gittiniz mi?

( )Hayır ( )Evet

2.Gebeliğin son döneminde sorununuz oldu mu?

( )Hayır ( )Evet /.....

3.Doğum zamanınız

( )Miadında ( )Erken eylem ( )Miad Geçmesi

4.Eylemin başlangıcı

( )Kendiliğinden ( )İndüksiyon ( )Sezaryen

5.Bebeğin geliş şekli

( )Baş ( )Makat ( )Diğer

6. NST Durumu

( )Reaktif ( )Nonreaktif

7.NST Deselerasyon durumu

( )Erken Deselerasyon ( )Geç Deselerasyon ( )Variabl Deselerasyon

8.Doğumun sonlanma şekli

( )NSD ( )NSD+Epizyo ( )Vakum+Epizyo ( )Sezaryen

9.Bebeğin solunumu Ağlaması:

( )Kendiliğinden ( )Suni solunum.....

10. Bebeğin yeni doğan ünitesinde bakım gereksinimi

( )Olmadı ( )Oldu ise nedeni:.....

11. Bebeğin doğum kilosu:.....

12. Bebeğin cinsiyeti

( )Kız ( )Erkek

9. KAYNAKLAR

1. Ak B.:Sağlık İdarecileri İçin Tıbbi Antropoloji. Bilge Basın Yayın Ltd. Şti., Ankara 1988.
2. Akçay Baykan Z., Yıldırım U., Yıldırım C.R., Aksakal N.:Dünyada ve Türkiye'de neonatal tetanoz. Türkiye Tıp Dergisi. 8:33-39, 2001.
3. Akhan S.E., Nadirgil G., Tecer A., İyibozkurt C., Yüksel A.:Türkiye'de antenatal bakım kalitesi ve antenatal bakım sistemi içinde ultrasonun yeri. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi, İstanbul, 2003.
4. Akkum Z., Beksaç S.:Kalıtsal geçiş gösteren hastalıkların prenatal tanısında invaziv yaklaşımlar, amniosentez ve fetal doku biyopsileri. Jinekoloji ve Obstetrik Bülteni 2:165-170, 1993.
5. Aksöyek A.:Yüksek Riskli Gebelerde Doğum Öncesi Devrede Uygulanan Non-Stres Test Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Ankara, 1982.
6. Altındağ Şele F., Kömürcü N.:Amniosentez ve koryon villus aspirasyonunda hemşirenin rolü. Türk Hemşireler Dergisi. 46:11-15, 1996.
7. Altunyurt S.:Koryon villus örneklemesi, amniosentez ve kordosentez. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik. Prenatal Tanı Yöntemleri. Özel Sayısı. 12:303-319, 2002.
8. Akgül N., Çakmak F.N.:Annelerin antenatal dönemde izlemlerinin ana çocuk sağlığı açısından değerlendirilmesi. IX. Ulusal Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Ankara, 2003.
9. Arıas J.W., Saldana L.R., Rıvera Alsına M., Alı V.:Fetal heart rate acceleration: fetal movement ratio in the management of high-risk pregnancy. Obstetrics Gynecology. 60:427-430, 1982.
10. Arısan K.:Propedötik Kadın Doğum, I. Baskı, Çeltüt Matbaacılık, İstanbul, 1993.
11. Arslan H., Engin F., Ekşi Z.:Fetal Sağlığın Değerlendirilmesi. III. Ulusal Perinatoloji Hemşireliği Kursu. 2-6 Mayıs, Antalya, 1999.
12. Atasü T., Şahmay S.:Jinekoloji. s.479-520, 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2001.
13. Ayarcıoğlu N., Aydın T., Öztürk Y.:Üniversite hastanesi ve doğumevi hastanesinde yatan kadınların doğurganlık ölçütlerinin karşılaştırılması. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 10:50-59, 2001.
14. Balakanlı M., Öztürk N., Şenol V., Öztürk Y., Bayraktar H.:Talas sağlık ocağı bölgesinde son trimesterde olan gebelerin doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanma düzeylerinin değerlendirilmesi. V. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Kitabı, İstanbul, 1996.
15. Barron M.L.:Antenatal care. Perinatal Nursing. Second Ed., K.R. Simpson, P.A. Creehan, Lippincott, Philadelphia, 2001.
16. Başer M., Taşcı, S., Bayat M., Öztürk Y.:Doğum yapan kadınları doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası sağlık bakımı alma durumlarının değerlendirilmesi. V. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 2-4 Temmuz, İzmir, 1997.
17. Battistini M., Beck W.W., Frank J., Nanda K., Rhoa M.F.:Kadın Hastalıkları ve Doğum. Çev Ed:Asena U., 4. Baskı Nobel Tıp Kitabevleri, 1997.
18. Beksaç, M.S.:Fetal Tıp Prenatal Tanı. Medical Network & Nobel, Ankara, 1996.
19. Bertan M., Güler Ç.:Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Güneş Kitabevi, Ankara, 1997.
20. Beştepe G., Bilgin N.:Afyon ili 2 ve 4 no.lu sağlık ocaklarındaki gebelerde anemi prevalansı ve anemiyi etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi. Sağlık ve Toplum. 2:43-53, 2002.

21. Birol L.:Hemşirelik Süreci. Bozkaya Matbaacılık, İzmir, 2000.
22. Bozbeyoğlu S.:Ortaçağda gebelik ve doğum. IX. Ulusal Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Ankara, 2003.
23. Bulut A.:Anne ve Çocuk Sağlığında Öncelikler. Nobel Tıp Kitabevi, 1994.
24. Campbell S., Lees C.:Obstetrıcs By Ten Teachers. 17th Edition, Arnold London, 2000.
25. Ceyhan N., Ergün B, Özmen Ş, Ziya Durmuş.:Kontraksiyon stres test ile değerlendirilecek nonstres test olgularının seçimi. Kadın Doğum Dergisi. 4:211-214, 1989.
26. Chamberlaın G.:Doğum Öncesi Bakım. ABC Dizisi. Ed:Kalaçlar A., Çev: Ortaylı N., Pfizer İlaçları A.Ş., Turgut Yayıncılık, İstanbul, 1993.
27. Christensen F.C., Rayburn W.F.:Fetal movement counts. Obstetrıcs and Gynecology Clınıcs of North Amerıca. 26:607-621, 1999.
28. Mc Conn Flynn, J.R., Helfron, P.B.:Nursing From Concept to Practice. Robert J. Brody Company Maryland, 1984.
29. Coşkun A.:Yüksek riskli gebeliklerin tanımlanmasında hemşirenin sorumlulukları. Hemşirelik Bülteni. 9: 31-39, 1995.
30. Coşkun A.:Prenatal risk faktörlerinin tanılanmasında ölçme aracı geliştirme. Perinatoloji Dergisi. 4:188-192, 1996.
31. Çağlar T.:Riskli gebelikler. Aktüel Tıp Dergisi. 4:5-7, 1999.
32. Çavuşoğlu H.:Çocuk Sağlığı Hemşireliği, 1.Cilt, Bizim Büro Basımevi Tesisleri, Ankara, 2000.
33. Çelik Y.:Doğum öncesi bakım kullanımını etkileyen faktörler. Sağlık ve Toplum Dergisi. 1:25-32, 1999.
34. Çetin A., Kara M., Tekin H.İ., Ünlü R., Cantekin D.:Amniotik sıvı volümünün dört kadran dağılımının fetal sonuç üzerine etkisi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 28:264-267, 1996.
35. Çiçek N., Çelik Ç., Köşüş N., Görkemli H., Acar A., Akyürek C.:Sezaryen oranlarımız nereye gidiyor?. S.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 17:117-122, 2001.
36. Çorakçı A., Hüseyinoğlu N., Gümüştaş G., Özeren S., Yücesoy G., Vural B., Yücesoy İ.:İntrapartum fetal monitörizasyonun fetal asidozu belirlemedeki değeri. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik. 13:14-18, 2003.
37. Dağoğlu T., Görak G.:Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri. Nobel Tıp Kitabevleri, 2002.
38. David A., Miller M.:Antenatal fetal değerlendirme. Obstetrik ve Jinekoloji Çağdaş Tedavi. Çev. Ed:Güner H., Atlas Kitapçılık Tic.Ltd.Şti., W.B. Saunders Company, 1995.
39. Demir N., Ergin S., Önvural A., Özgören B., Kadanalı S.:Doğumda yenidoğanın değerlendirilmesinde yeni bir yöntem sigtuna skor sistemi. Kadın Doğum Dergisi. 6:225-228, 1991.
40. Demir N.:Preterm doğum tedavisinde yeni görüşler. Perinatoloji Dergisi. 4(3):133-140, 1996.
41. Demir H.:Postterm Gebelere Yapılan Biofizik Profil Skorlamasının; Fetal Kord Kan pH ve Kan Gazları İle Apgar Skorlarının Karşılaştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, 1996.
42. Demirtürk M., Osman H. Develioğlu, Tüfekçi M.:Neonatal asidozun öngörülmesinde nonstres test amniotik sıvı indeksi ve modifiye biofizik profil. Perinatoloji Dergisi. 4:152-155, 1996.

43. Develioğlu O. H., Demirtürk M., Tüfekçi M.:Yüksek riskli gebeliklerde bir tarama testi olarak modifiye biofizik profil. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi. 11:80-83, 1997.
44. Doğan O.V.:Varise ağrısız kesin çözüm. Sağlık Dergisi. 85:40-41, 1999.
45. Doğanay M., Doğan M., Mungan T., Gökmen O.:Travmanın gebelik üzerine etkileri. Jinekoloji ve Obstetride Yeni Görüş ve Gelişmeler. 5:168-170, 1994.
46. Doğum ve Ebelik Tarihi. Ed: Köker A.H., Erciyes Üniversitesi Gevher Nesibe Tıp Tarihi Enstitüsü Yayın No:26, 1997.
47. Doğum Öncesi Eğitim. İstanbul Tıp Fakültesi Kadın ve Çocuk Sağlığı Eğitim ve Araştırma Birimi. İstanbul, 2000.
48. Donma M. M., Savan K., Donma O., Yıldırım A.:Annenin sigara içmesinin ve çalışmasının emzirme süresi üzerine olan etkileri. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi. 4-6 Haziran, İstanbul, 2003.
49. Down Sendromu Tarama Testlerinde Yenilikler. Gelişim Tıp Laboratuvarı Yayınları 2. Baskı, İstanbul, 2003.
50. Duffy M.E.:Health Promotion in the Family: Current Findıngs and Directive for Nursing Research. in Readings in Family Nursing. Ed:Wegner G.D.Alexander R.J. Second Ed.Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, P.160-172, 1999.
51. Erata, Y.E., Acar, B.:Doğum öncesi tanı ve tedavi. Kadın Doğum Dergisi. 9:237-241, 1994.
52. Ergün A., Başer İ.,Ülgenalp İ., Küçük Y.:Fetal iyilik halinin tesbitinde doppler ultrasonografinin yeri. Jinekoloji ve Obstetride Yeni Görüş ve Gelişmeler. 5:29-33, 1994.
53. Ekici E.:Obstetrikte ultrasonografi ve doppler ultrasonografinin yeri ve önemi. Aktüel Tıp Dergisi. 4: 27-29, 1999.
54. Ekizler H.,Tekin N., Sayıner D., Şahin B.:Nonstres testinin hemşireler tarafından yorumlanması. Perinatoloji Dergisi. 4:185-187, 1996.
55. Erbaydar T.:Doğum öncesi bakımın niteliği ve eşitsizlikler. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi. 2-6 Haziran, İstanbul, 2003.
56. Erdoğan E., Uncu G., Cengiz C.:Normal ve preeklamptik gebelerde günlük fetal hareketler. Kadın Doğum Dergisi. 7:238-240, 1992.
57. Eserdağ S.:Makrozomi ve komplikasyonları. Aktual Medıcıne 11:24-26, 2003.
58. Ertogan F.:Sigaranın gebe ve emziren anne bebeklerine etkileri. Kadın Doğum Dergisi. 1:119-122, 1985.
59. Feinstein N.F.:Fetal heart rate auscultation current and feture practice. JOGNN. 29:306-313, 2000.
60. Gebauer C.L., Lowe N.K.:The biophysical profile antepartal assesment of fetal well-being. JOGNN. 22:115-122. 1993.
61. Gegor C. L., Kriebs J. M.:Fetal assessment. Chapter 19, Ed: Varney H., Varney's Mıdwıfery. Third Edition, Jones and Bartlett Publıshers, London, 1997.
62. Gilbert E.S., Harmon J.S.:Yüksek Riskli Gebelik ve Doğum El Kitabı Çev. Ed: Taşkın L. İkinci Baskıdan Çeviri, Palme Yayıncılık, Ankara, 2002.
63. Gökmen O.:Antenatal bakımın kadın sağlığı yönünden önemi ve Türkiye'deki durumu. Aktüel Tıp Dergisi. 4:30-32, 1999.
64. Görgen H., Kuyumcuoğlu U., Eren S., Uludoğan M.:Doğum eyleminde fetal distresi nasıl tesbit edebiliriz?. Jinekoloji Obstetrik Pediatri Dergisi. 1:100-106, 1993.
65. Görgen H., Kuyumcuoğlu U, Ergün B., Api M.:Fundus-Pubis ölçümü ile fetal ağırlık tahmini. Perinataloji Dergisi. 2:85-88, İstanbul, 1994.

66. Görgen H., Kuyumcuoğlu U., Karateke A., Uludoğan M.,Delikara M.N.:Günaşımı gebelerin izlenmesinde nonstres test ve amniotik sıvı indeksinin önemi, Perinatoloji Dergisi, 2:202-206, 1994.
67. Grant A., Elbourne D.:Complıance and maternal fetal movement couting. The Lancet. 7:1304, 1985.
68. Gülcan G.:Gebeliğin Oluşturduğu Hipertansiyon Riskinin Belirlenmesinde Roll-Over, İzometrik Egzersiz ve Soğuk Basınç Testlerinin Kullanılması. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1999 (Danışman: Doç. Dr. N Tekin).
69. Gündüz G.:Gebelikte Konstipasyonun Değerlendirilmesi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002 (Danışman: Doç Dr. N. Demirci).
70. Hadar A., Sheiner E., Hallak M., Katz M., Mazor M., Shoham-Vardi I.:Abnormal fetal heart tracing patterns during the first stage of labor:Effect on perinatal outcome. Am J Obstet Gynecol. 185:863-868, 2001.
71. Hall, J.E.,Weaver B.R., Distributive Nursing Practice. A systems approach to community health. 2th. Ed, J.B. Lippincott Company Philadelphia, 1985.
72. Hanedan S.:Modifiye Wigglesworth Sınıflaması İle Perinatal Mortalitenin 21659 Doğumda Değerlendirilmesi. SSK Bakırköy Doğumevi Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi. Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2000 (Dr. H. Öztürk).
73. Harmon Hanson S.M., Body S. T.:Family Health Care Nursing. F.A. Davis Company Philadelphia, 1996.
74. Hassa, H., Özalp, S., Erdöl N., Karacadağ O., Dölen İ., Yıldırım A.:Fetal hareketlilik testi (FHT)'nin fetal iyilik halini göstermedeki etkinliği. Kadın Doğum Dergisi. 3:92-97, 1987.
75. İnceboz S.Ü.:Gebelikte aşı. IX. Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Ankara, 2003.
76. Jasper M.L: Antepartum fetal assessment Core Curriculum For Maternal- Newborn Nursing. Mattson S.,Smith J.E.: Second Edition. W.B.Saunders Company, 2000.
77. Jovanovic L., Pettitt D.J.:Gestasyonel diyabetes mellitus. JAMA. 15:269-271, 2002.
78. Karcı L., Özdemir B., Yıldırım P.:İntrauterin ölü fetus olgularında tanıda ultrasonun yeri, maternal faktörler ve doğum şekli. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 28:268-270, 1996.
79. Kaya E., Şahin Y., Boran B., Ökten S.,Sakızcı S.:Riskli gebeliklerde elektrokardiotokografik bulguların prognostik önemi. Erciyes Tıp Dergisi. 12:523-529, 1990.
80. Kavak Z.:Fetal ölüm öngörülebilir mi? IX. Ulusal Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Ankara, 2003.
81. Kebabcı M., Özşener S., Öztekin K., Bilgin O.:Gestasyonel diyabetin tanısında 50 gram glukoz tarama testi, plazma insülin ve C-peptid değerleri arasındaki ilişki. Perinatoloji Dergisi. 4:167-171, 1996.
82. Keretli M.:Asfiktik ve sağlıklı term ve pretermlerde serum ürik asit ve potasyum düzeyleri. T.C. İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi. Uzmanlık Tezi. 1998 (Doç. Dr.A. Say).
83. Kesim M., Erol M., Keklikoğlu M.,Özverim Ö., Karlık İ.:Amniyotik sıvı volümü ile apgar skoru arasındaki ilişki. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi. 7:237-239. 1993.
84. Kıryaman Y.:Riskli gebelik ve doğumlar ile annenin sigara kullanması durumunda kordon kanında eritropotein düzeyi. T.C. Sosyal Sigortalar Kurumu Okmeydanı Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1995 (Danışman Uzm.Dr. P. Okman).
85. Kişnişçi H.A., Gökşin E., Durukan T., Üstay K., Ayhan A., Gürgan T., Önderoğlu L.S.:Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. Güneş Kitabevi, Ankara, 1996.

86. Koçak F.:Ebe ve hemşirelerin gebelikteki riskli durumlara ilişkin bilgileri. III. Hemşirelik Eğitimi Sempozyumu (Uluslararası Katılımlı)8-10 Eylül İstanbul, 1993.
87. Kocatepe K.:Erken İntrapartum Dönemde Uygulanan Doppler Analizi, Amnios Sıvısı Volümü Değerlendirmesi ve Kardiyotografi Bulgularının Fetal Prognoz İle İlişkisi. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD, İstanbul, 1996.
88. Köse G.:Uzmanlık Tezi Yüksek Riskli Gebeliklerin Antepartum Dönemde Kardiotokografik Testler ve Serum Serbest Estriol Tayinleri İle İzlenimi ve Sonuçların Değerlendirilmesi. T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1990.
89. Kuşcu E., Eryetişir H., Çobanoğlu Ö., Zorlu G., Vicdan K.:Malprezantasyonda risk faktörleri. Kadın Doğum Dergisi. 9:89-92, 1993.
90. Kutlay K.:Yüksek Apgar Skorlu Yenidoğanlarda Antenatal Takip Parametreleriyle Umblikal Arter Kan Gazlarının Değerlendirilmesi. T.C. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1994.
91. Lambrou N.C., Morse A.N., Wallach E.E.:John Hopkins Jinekoloji ve Obstetrik El Kitabı. Çev. Ed:Vicdan K., Işık A.Z., Danışman N., Birinci Baskı, Atlas Kitapçılık Ltd Şti. Ankara, 2000.
92. Leader L.R., Baillie M.P., Van Schalkwyk D.J.:Fetal movements and fetal outcome :a prospective study. Obstetrics And Gynecology. 57:431-436, 1981.
93. Lembet A.:Prenatal tanıda kullanılan invaziv yöntemler. Jinekoloji ve Obstetride Yeni Görüş ve Gelişmeler. 7:3-15, 1996.
94. Liston R.M., Cohen A.W., Mennuttim.T.,Gabbe S.G.:Antepartum fetal evaluation by maternal perception of fetal movement. Obstetrics Gynecology. 60:424-426, 1982.
95. Manning F.A., Platt L.D.,Sipos L.:Fetal movements in human pregnancies in the third trimester. Obstetrics £ Gynecology. 54: 699-702, 1979.
96. Mathews D.D, Thomson A.M., Billewics W.Z.,Hytten F.E.:Fetal movements and wellbeing. Lancet 9:1315, 1973.
97. Mathews D.D.:Maternal assessment of fetal activity in small-for-dates infants. Obstetrics And Gynecology. 10:488-493, 1974.
98. Memetali (Erdek) N.:Gebelik, doğum, doğum sonu izleme ve bakım olayının yenidoğan sağlığına etkisi. Hemşirelik Bülteni, 6:25-26, 1992.
99. Miller D.A.:Antenatal Fetal Değerlendirme. Obstetrik ve Jinekoloji Çağdaş Tedavi. Zuspan/ Quilligan, Çev. Ed:H. Güner, W.B. Saunders Company, Atlas Kitapçılık Tic. Ltd. Şti., Ankara,1995.
100. Miller D.A.:Antepartum testing. Clinical Obstetrics and Gynecology. 41:647-651, 1998.
101. Moore T.R., Piacquadio K.:A prospective evaluation of fetal movement screening to reduce the incidence of antepartum fetal death. Am J. Obstet. Gynecol. 160:1075-1081, 1989.
102. Mungan M. T.:Eksternal Vibratuvar Akustik Uyaranın Fetal Monitörizasyonda Klinik Önemi. T.C Sağlık Bakanlığı Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Uzmanlık Tezi Ankara, 1991.
103. Müngen E.:Gestasyonel diyabet tanı ve yönetim. IX. Ulusal Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Akara, 2003.
104. Mathews D.D.:Fetal Well-being in gravidas with diminished fetal aktivity at term. Obstetrics And Gynecology. 51:281-283, 1978.

105.Neldam S.:Fetal movement as an indicator of fetal wellbeing. 7:1222-1224 The Lancet.1980.
106.Niceoğlu E.M..:Fetal İyiliğin Biofizik Profil, Apgar Skor ve Kortizol Düzeyleri Korelasyonu. T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi, İstanbul, 1996 (Op.Dr.D. Erşen).
107.Neonatal Resüsitasyon Programı Uygulayıcı Kursu Kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. s.1-15, Ankara, 2002.
108.Neyzi O.:Anne ve Çocuk Sağlığında Öncelikler. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 1994.
109.Nichols F.H., Zwelling E.:Maternal-Newborn Nursing Theory and Practice. W.B. Saunders Company Philadelphia London, 1997.
110.Obstetrik ve Jinekolojide Dönüm Noktaları. Tıpta Dönüm Noktaları Dizisi. Editör:Lee S.S.J. The Parthenon Publishing Group London, Çev:Baysoy G., Wheth İlaç Aş. İstanbul, 2000.
111.Olleary J. A., Andrinopoulos G.C.:Correlation of daily fetal movements and the nonstress test as tools for assessment of fetal welfare. Am J. Obstet. Gynecol. 139:107-108, 1981.
112.Öçer F., Sarıkamış B., Ocak V.:Yüksek riskli gebelerin tanı ve tedavisinde kullanılan yöntemler. Yeni Tıp Dergisi. 8:6-16, 1991.
113.Ökten Ş., Yıldızoğlu İ.:Gebelerin Doğum öncesi bakım hizmetlerinden yararlanma durumları. Hemşirelik Formu. 4:51-55, 2001.
114.Özaltan C.:Yüksek Riskli Gebelerin Biofizik Yöntemlerle İzlenmesi ve Doğum Sonuçları İle Karşılaştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1994 (Doç Dr. Ö. Oral).
115.Özen İ., Bostancı M., Zencir M., Demirhan H.:Bağbaşı ve Kayhan bölgesindeki tamamlanmış gebeliklerin risk faktörü açısından değerlendirilmesi. Sağlık ve Toplum. 2:54-58, 2002.
116.Özer D., Yalçın H.R., Uğur M., Tonguç E.A., Yılmaz Z., Gökmen O.:Dr. Zekai Tahir Burak hastanesinde fetal makrozomi insidansı ve feto-maternal sonuçlara etkisi:1008 vakalık analiz. Klinik Bilimler &Doktor. 4:914-920, 1998.
117.Özgünen F.T.:Nöral tüp defektleri ve down sendromunun biyokimyasal testlerle taranması. T Klin Jinekol Obst. 12:348-354, 2002.
118.Pasinlioğlu T.:Gebelerin öz bakım gücü ve öz-bakım gücünü artırmada hemşirenin eğitici rolünün etkisi. V. Ulusal Hemşirelik Kongresi, 2-4:135-149, İzmir, 1997.
119.Paul R.H, Miller D.A.:Nonstres test. Clinical Obstetrics and Gynecology. 38:3-9, 1995.
120.Pearson J.F.,Weaver J.B.:Fetal activity and fetal wellbeing: an evaluation. British Medical Journal.1:1305-1307,1976.
121.Pirinçci E., Oğuzöncül F., Açık Y.,Elazığ İl merkezindeki hastanelerde doğum yapan ve il merkezinde ikamet eden kadınlarda akraba evliliklerinin incelenmesi. O.M.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 19:182-189, 2002.
122.Pritchard J.A., MacDonald P.C., Grant N.F.:Williams Obstetrics. Çev.Ed:Yılmaz İ. V. Aydemir, Onyedinci Baskı, Güneş Kitabevi, 1989.
123.Queenan J.T., Hobbins J.C.:Yüksek Riskli Gebeliklerde Tanı ve Tedavi Protokolleri. Çev. Ed.:Güner H., 3. Baskı,Atlas Kitapçılık Ltd. Şti.Ankara, 1998.
124.Rabinowitz R., Persitz E., Sadovsky E.: The relation between fetal heart rate accelerations and fetal movements. Obstetrics £ Gynecology. 61:16-18,1983.
125.Rayburn W.F.:Clinical signifiance of perceptible fetal motion. Am J. Obstet. Gynecol., 15:210-212, 1980.

126.Rayburn W. F., Arbor A.:Clinical implications from monitoring fetal aktivite. Am J. Obstet. Gynecol., 144:967-980, 1982.
127.Reeder S.J., Martin L.L.:Maternity Nursing. Sixteenth Edition, J.B. Lippincott Company Philadelphia, 1987.
128.Sabuncu N., Babadağ K., Taşocak G.,Atabek T.:Hemşirelik Esasları. Ed:Seçim H.,T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No:225. Eskişehir, 1993.
129.Sadovsky E., Polishuk W.Z., Mahler Y., Malkın A.:Correlation between electromagnetic recording and maternal assessment of fetal movement. The Lancet. 26:1141-1143, 1973.
130.Sadovsky E.Yaffe H.:Daily fetal movement recording and fetal prognosis. Obstetrics and Gynecology. 41:845-850,1973.
131.Salman S., Dinççağ N., Satman İ., Yılmaz T.:Ülkemizde gestasyonal diyabet açısından ada risk kriterlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi. Diyabet Bilimi. 1:106-110, 2002.
132.Sayıner F.D.:Nonreaktif Sonuçlanan Nonstres Testinden Sonra Uygulanan Hemşirelik Girişimlerinin Karşılaştırılması. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1998 (Danışman: Prof. Dr. H. Ekizler).
133.Sevil (Demir)Ü., Bakıcı A.:Gebelikte yaşanan fiziksel sorunların saptanması ve bunları etkileyen etmenlerin incelenmesi. Sağlık ve Toplum. 3:56-62, 2002.
134.Sezer H., Özden S., Bozdağ H., Dayıcıoğlu V.:Gebeliğin üçüncü trimesterinde düşük hemoglobin düzeyinin preterm doğum oranı ve yenidoğan doğum ağırlığı üzerine etkisi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 33:7-10, 2002.
135.Seven M., Özyurt O.N., Karacaoğlu M.Ü., Çelikdelen B., Savan K., Yıldırım B.: sezaryan oranları endikasyonları ve perinatal morbidite ve mortalite. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi. 11:112-115, 1997.
136.Sezaryene Dikkat, Milliyet, 29 Kasım, 2003.
137.Scott J.R., Disaia P.J., Hommond C.B, Spellacy W.N.:Danforth Obstetrik ve Jinekoloji, Çev. Ed: S. Erez, 7. Edisyon, J.B. Lippincott Company & Yüce Yayım A.Ş., 1994.
138.Sigara Fetus Haklarına Aykırı. Literatür Aktüel Dergisi. 13:109, Tavaslı Matbaacılık, İstanbul, 2003.
139.Su İçin Sağlıklı Yaşayın. İstanbul'da Sağlık Dergisi. Nata Tanıtım Danışmanlık, s.14-17, 2003.
140.Spellacy W.N.,Cruz A.C., Gelman S.R.,Buhı W.C.:Fetal movements and placental lactogen levels for fetal-placental evaluation. Obstetrics and Gynecology. 49:1977.
141.Sümbüloğlu K., Sümbüloğlu V.:Biyoistatistik. 3.Ed., Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1990.
142.Sürücü R., Güler Şahin H., Zeteroğlu Ş.:İntrapartum fetal monitörizasyonun etkinliği. IX: Ulusal Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Ankara, 2003.
143.Şen C.:Amniosentez ve koryon villus örneklemesi. Perinatoloji Dergisi. 10:55-75, 2002.
144.Şener T.:Yüksek riskli gebeliklere amniyosentez, CVS ve kordosentez endikasyonları ve teknikler. Gentam Bülteni. 4:65-102, 1995.
145.Şener T., Atar Gürel S., Gürel H., Hassa H., Özalp S.:Gebelik yaşına göre düşük ağırlıklı (SGA) fetusların antenatal tanısında fetal hareketliliğin önemi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 28:156-163, 1996.
146.Şenöz S.:İntrapartum Elektronik Fetal Monitorizasyon, Apgar ve Yenidoğanda Kordon Kan Ph, Kan Gazlarının Birbiri İle Korelasyonu ve Bunun Klinik Önemi.

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Zekai Tahir Burak Kadın Hastanesi, Uzmanlık Tezi, Ankara, 1987.
147. Şentürk A, Arıgüloğlu E.A,Tekirdağ A.İ.:Travaydaki fetusta fetal iyilik halinin belirlenmesinde elektronik fetal monitorizasyonun yeri. Perinatoloji Dergisi. 5:28-32, 1997.
148. Şentürk G. E., Avcı S., Özsan G., Cambazoğlu C., Aydın O., Erbaydar T.:İstanbul Maltepe ilçesinde doğum öncesi bakım hizmetlerinin kullanımı. II. Ulusal Ana Çocuk Sağlığı Kongresi. 4-6 Haziran, İstanbul, 2003.
149. Taner M.Z., Özkan H., Karayalçın R.D.:Umblikal kordon boyunu belirleyen faktörler. Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik. 3:40-42, 1993.
150. Taş F.:Gebelikte doppler ultrasonografi kullanımı. Sendrom Dergisi. s:98-108 Kasım Sayısı, İstanbul, 2002.
151. Taşkın L.:Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği. Genişletilmiş 4.Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara, 2000.
152. Taşpınar A., Ulufer F. Ö., Bolsoy Demirel N.:Manisa İli Horozköy sağlık ocağı bölgesinde bulunan gebelerde risk faktörlerinin saptanması. Hemşirelik Formu. 4:56-61, 2001.
153. Tekin N.:İstanbul İlinde Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezlerine Başvuran Evli Kadınların Cinsel Sorunları ve Sağlık Ekibi Üyelerinin Konuya Yaklaşımı. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1995 (Danışman:Doç.Dr. A. Çoşkun).
154. Tekin N.:IUGR yenidoğanın takibi. IX. Ulusal Perinatoloji Kongresi. 26-30 Ekim, Akara, 2003.
155. Tokuroğlu S., Tandoğan B., Özden S., Dayıcıoğlu V.:Obezitenin anne ve fetus üzerine etkisi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 33:17-22, 2002.
156. Tonguç E., Bilge Ü.:Fetal Biyofizik Profil. Aktüel Tıp Dergisi. 4:1-4, 1999.
157. Thompson S.L., Wheeler T.:Compliance and maternal fetal movement couting. The Lancet. 16:1122, 1985.
158. Topçuoğlu D.:Tarihten Günümüze Gebelik. II. Tıp Tarihi Kongresi. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1999.
159. Topsakal M., Akın Y., Cömert S., Vitrinel A.:Bölgemizdeki sağlıklı yenidoğanların ortalama hemoglobin ve hematokrit değerleri. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi. 31:44-49, 2001.
160. Tuğrul S., Köse D., Yıldırım G., Yılmaz U., Aklan A., Oral Ö.:Fetal cinsiyetin sezaryen oranı ile ilişkisi. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 33:7-11, 2003.
161. Tuncel N., Şanlı T.,Perk M.:Halk Sağlığı Hemşireliği. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:568, Eskişehir, 1993.
162. Tuncer S.:Gebelikte kansızlık ve demir eksikliği. Actual Medıcıne 11:56-62, 2003.
163. Tunçbilek E.:Akraba Evlilikleri. Aktual Medıcıne. 11:71-74, 2003.
164. Türkiye'de Çocuk ve Kadınların Durumu Raporu. T.C. Hükümeti-UNICEF 2001-2005 İşbirliği Programı. 2000.
165. Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 1998. Sağlık Bakanlığı Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Macro İnternational Inc., Ankara, 1999.
166. Uludoğan M., Demirci F., Şahinoğlu Z., Sofuoğlu K.:İntrautrin gelişme geriliği olgularında umblikal arter doppler, kardiyotokografi ve amniotik sıvı indeksinin incelenmesi. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi 9:215-219, 1995.
167. Üner A., Kazancıoğlu T.A., Oğuz R.:Gebelikte saptanan demir eksikliği anemisi insidansı. Aile Hekimliği Dergisi. 1:204-207, 1997.

168. Varol Ö.:İntrapartum Amniotik Sıvı İndeksinin Fetal Prognozu Belirlemedeki Rolünün Araştırılması. T.C. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1994 (Op Dr. N.Göker).
169. Yaltı S., Güven T., Asil Z., Dayıcıoğlu V.:Gestasyonel diyabette tanı ve klinik yönetim. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 30:159-162, 1998.
170. Yaltı S., Masatlı R., Uluhan R., Bülbül N.H., Asil Z.:Gebelerde HBsAg taraması. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 30:163-171, 1998.
171. Yayla M., Şen C.:Türkiye nüfus ve sağlık araştırması sonuçlarının fetal perinatal ve neonatal prognoz yönünden irdelenmesi. Perinatoloji Dergisi. 10:47-50, 2002.
172. Yazıcı S.:Annelerin öz-bakım gücü, sağlıklı bebeklerinin bakım sorunlarını çözme becerileri ve bu süreçte hemşirenin eğitici rolünün etkisi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1995 (Danışman:Doç. Dr. G. Görak).
173. Yeşiltepe Oskay Ü:Hastanede Yatak İstirahatindeki Yüksek Riskli Gebelerde Ortaya Çıkan Sorunların Giderilmesinde Hemşirenin Rolünün Belirlenmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 1995 (Danışman: Prof. Dr. A. Çoşkun).
174. Yetimalar H., Köksal A., Tuna F., Çökmez H.:Fetal iyiliğin değerlendirilmesinde fetal akustik stimülasyonun kullanılması. T Klin Gynecol Obst. 12:431-437, 2002.
175. Yıldırım A., Saygılı H., Ermiş H.,Babalıoğlu R.,Ergun B., Berkman S.,Turfanda A.:Diyabetik gebelerin takibinde non-stres test, oksitosin yükleme testi ve biofizik profilin önemi. Kadın Doğum Dergisi. 6:232-236, 1991.
176. Yıldırım G.:Doğum Eyleminde Uygulanan Solunum ve Tensel Uyarılma Tekniklerinin Gebenin Doğum Ağrısını Algılamasına Etkisi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2001 (Danışman:Yrd. Doç. Dr. H. Şahin).
177. Yılmaztürk A., Soyaslan M.:İntrauterin hipoksi tanı ve tedavisi. Kadın Doğum Dergisi. s.226-231 Şubat, 1990.
178. Yıldız A.:Prenatal tanıda kullanılan invazif ve noninvaziv yöntemler. Hemşirelik Bülteni. IX. Cilt, 35:87-98, 1995.
179. Yılmazer M., Fenkci İ.V., Cevrioğlu S.A., Altındiş M., Aktepe O., Sırthan E.:Afyon Bölgesinde yaşayan gebe kadınlarda tetanoz, sitomegalovirüs, rubella hepatit B, hepatit C seropozitiflik oranları. XI.Ulusal Perinatoloji Kongresi 26-30 Ekim, Ankara, 2003.
180. Yurdakul M. Özdağ N.:Annelerin gebeliklerindeki risk faktörleri ve doğum öncesi kontrole gitme durumları. Türk Hemşireler Dergisi. 47:3-7, 1997.
181. Yücel N., Yücel O., Calp Ş., Aygün D., Yılmaz T.:Miad geçmesi olgularında amniotik sıvı volümü ile fetal prognoz arasındaki ilişki. Zeynep Kamil Tıp Bülteni. 28:183-185, 1996.
182. Zorsu S.:Term ve Posterm Gebeliklerde Amnios Sıvı Volümünün Seri Ölçümünün Fetal Sonucu Belirlemedeki Önemi. T.C Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1997 (Danışman:Op.Dr.V. Dayıcıoğlu).
183. Weıner Z., Peer E., Zımmer E.Z.:Fetal testing in growth restriction. Clinical Obstetrıcs and Gynecology. 40:804-813, 1997.

10. ÖZGEÇMİŞ

Zümrüt BİLGİN 1963 yılında Manisa'da doğdu. İlk ve ortaokulu Manisa'nın Salihli ilçesinde, lise öğrenimini İzmir'de tamamladı.

1990-1991 yılında Ankara Gevher Nesibe Sağlık Eğitim Enstitüsünden mezun oldu. 1992-1994 yılları arasında Rize Fındıklı Sağlık Meslek Lisesinde, 1994-2001 yılları arasında ise Zeynep Kamil Sağlık Meslek Lisesinde Meslek Dersleri Öğretmeni olarak görev yaptı.

1997-1998 Marmara Üniversitesi Özcan Sabancı Sağlık Eğitim Fakültesinde lisans tamamladı. Aynı yıl Eskişehir Anadolu Üniversitesi Kamu Yönetimini bitirdi.

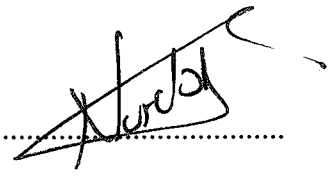
2001 yılından bu yana Marmara Üniversitesi Zeynep Kamil Sağlık Yüksekokulunda Öğretim Görevlisi olarak çalışmaktadır.

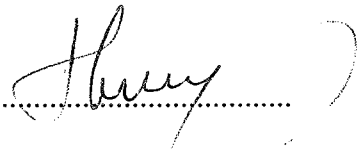
Zümrüt BİLGİN evli ve iki çocuk annesi olup, ingilizce bilmektedir.

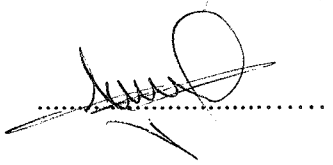
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Yüksek Lisans öğrencisi Zümrüt BİLGİN'in, çalışması jürimiz tarafından Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi olarak uygun görülmüştür.

İMZA

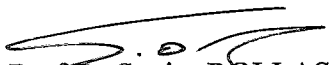
Tez Danışmanı : Doç.Dr.Nurdan DEMİRCİ
Üniversitesi : Marmara ..... 

Üye : Prof.Dr.Hediye ARSLAN
Üniversitesi : Marmara ..... 

Üye : Yrd.Doç.Dr.Ayşe YILDIZ
Üniversitesi : Marmara ..... 

ONAY

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun ..10.. / ..3... / 2004 tarih ve 03 sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof.Dr.Sevim ROLLAS
Müdür