



T.C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

**GEBELERİN GEBELİK DÖNEMİNDE YAPILAN TARAMA
TESTLERİ İLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Büşra SANCAR

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ferit KAYA

TEZ YARDIMCI DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Pınar KIRICI

ADYAMAN – 2022



T.C.

ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANA BİLİM DALI

**GEBELERİN GEBELİK DÖNEMİNDE YAPILAN TARAMA
TESTLERİ İLE İLGİLİ BİLGİ TUTUM VE DAVRANIŞLARI**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Büşra SANCAR

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ferit KAYA

TEZ YARDIMCI DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Pınar KIRICI

ADYAMAN – 2022

ONAYLAR

Dr. Öğr. Üyesi Ferit KAYA danışmanlığında Dr. Büşra SANCAR tarafından yapılan Gebelerin Gebelik Döneminde Yapılan Tarama Testleri İle İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları” başlıklı tez çalışması gün.../ay.../yıl... tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalı’nda TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.
gün.../ay..../yıl.**

Prof. Dr. Mehmet TURGUT
Adıyaman Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR

İhtisas sürem boyunca eğitimimde ve tez hazırlığımda her zaman yardımcı olan tez danışmanım ve aynı zamanda ana bilim dalı başkanımız olan Dr. Öğr. Üyesi Ferit KAYA'ya,

Bu yaşıma kadar her türlü maddi manevi desteğini esirgemeyen annem, babam ve kardeşlerime,

Doğdukları günden itibaren hayatıma ışık olan farklı bir öğrencilik başlatan oğullarıma ve her zaman yanımda olduğunu hissettiren sevgili eşime sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.



İÇİNDEKİLER

ONAYLAR	III
TEŞEKKÜR.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	VII
ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİ	X
ÖZET.....	XI
ABSTRACT.....	XIII
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Gebelikte Yapılan Tarama Testleri	5
2.1.1. İlk Trimesterde Yapılan Tarama Testleri	5
2.1.1.1. Rh Uyuşmazlığı	5
2.1.1.2. TORCH Enfeksiyonları	6
2.1.1.2.1. Toxoplasma Gondii.....	7
2.1.1.2.1.1. Konjenital Toxoplazmozis	9
2.1.1.2.1.2. Toxoplazmozis Tanısı.....	9
2.1.1.2.1.3. Toxoplazmada tedavi	10
2.1.1.2.2. Rubella (Kızamıkçık).....	11
2.1.1.2.3. Sitomegalovirüs (CMV)	12
2.1.1.2.3.1. Citomegalovirüs Tanısı.....	13
2.1.1.2.3.2 CMV tedavisi	14
2.1.1.2.4. Herpes Simplex Virüs	14
2.1.1.2.4.1. Yenidoğan ve Konjenital Hsv	14
2.1.1.2.4.2 Gebede HSV Enfeksiyonu	15
2.1.1.2.4.3 HSV Tanı	15
2.1.1.2.4.4 Gebelerde Hsv Tedavi	16
2.1.1.3 Fetal Anomali taraması için ikili test.....	16
2.1.1.3.1. PAPP-A.....	18
2.1.1.3.2. Human Koriyonik Gonadotropin (HCG).....	18
2.1.1.3.3. Nukal translusensi (NT).....	19

2.1.1.4. Prenatal Test olarak Fetal DNA.....	20
2.1.2. İkinci trimesterde yapılan tarama testleri	21
2.1.2.1. Üçlü tarama testi	21
2.1.2.2. Dörtlü Tarama Testi.....	21
2.1.2.1.1. Alfa-Fetoprotein (AFP).....	21
2.1.2.1.2. Human Koriyonik Gonadotropin (hCG).....	22
2.1.2.1.3. Serbest östriol (unkonjuge estriol-uE3)	22
2.1.2.2.1. İnhibin-A.....	22
2.1.2.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM).....	22
2.1.2.2.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitusun Tarama ve Tanısı.....	23
2.1.2.2.4. Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tedavisi.....	24
2.1.2.2.5. Gestasyonel Diabetes Mellitus Komplikasyonları.....	26
2.1.2.2.5.1. Gestasyonel komplikasyonlar	26
2.1.2.2.5.2. Fetal komplikasyonlar.....	27
2.1.2.2.6. Gestasyonel Diyabet ve Doğum	27
2.1.2.2.7. Gestasyonel Diyabetes Mellitus'da Gebelik Sonrası Tarama	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
4. BULGULAR.....	29
5. TARTIŞMA	62
KAYNAKÇA.....	71
EKLER.....	89

SİMGELER VE KISALTMALAR

%	: yüzde
±	: Artı – Eksi
ACOG	: American College of Obstetricians and Gynecologists
ADA	: American Diabetes Association
CMV	: Sitomegalovirüs
DS	: Down Sendromu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GDM	: Gestasyonel Diyabetes Mellitus
HSV	: Herpes Simpleks Virüsü
IADSPG	: Gebelikte Diyabet Derneği Uluslararası Çalışma Grubu
ICT	: Kan Uyuşmazlığı Testi
IDC	: İndirek Coomb Testi
IGF	: İnsülin Büyüme Faktörüne
IGFBP	: İnsülin Benzeri Büyüme Faktörü Bağlayıcı Proteinleri
IgM	: İmmünoglobulin M,
İFA	: İmmunfloresan antikor
kg	: Kilogram
KRS	: Konjenital Rubella Sendromu
mg	: Miligram
MoM	: Multiple Of Median
MSAFP	: Maternal Serum AFP
NT	: Nuchal Translucency
NTD	: Nöral Tüp Defekti
PAPP-A	: Pregnancy Associated Protein-A
RV	: Kızamıkçık Virüsü
SPSS	: Statistical Packagefor Social Sciences
TORCH	: Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus And Herpes Simplex Virus
TOX	: Toxoplasma Gondii,
USG	: Ultrasonografi
USPSTF	: U.S. Preventive Services Task Force
ÜTT	: Üçlü Tarama Testi

VKİ : Vücut Kitle İndeksi



ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ

Şekil 1. Şekilde T. Gondii enfeksiyonu için bulaş yolları gösterilmekte olup, üretimi için tek kaynağın kedi bağırsak yolu olduğunu göstermektedir. İnsanlara bulaş genellikle kontamine kaynaklardan oositlerin yutulması veya enfekte hayvanların az pişmiş etleri aracılığı ile kistlerin yutulmasıyla oluşur. Hamile kadınlarda akut enfeksiyon ile ortaya çıkabilecekken, immun sistemi baskılanmış gebe kadında reaktivasyonla da ortaya çıkabilir (Lynfield R, Guerina NG'nin izniyle yeniden çizildi. Toksoplazmozis. Pediatr Rev 1997; 18 (3): 75-83). 8

Şekil 2. Yaygın Herpes Simplex (8). 15

Şekil 3. Nukal translusensi ultrasonografik görüntüsü
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4473784/figure/F0001/> .. 20

TABLÖLAR DİZİ

Tablo 1. Gebelere Ait Genel Bilgilerin Dağılımı.....	29
Tablo 2. Gebelerin Gebelik Özellikleri.....	31
Tablo 3. Gebelerin Gebelik Dönemi Testler ile İlgili Tutum ve Bilgilerinin Dağılımı	34
Tablo 4. Gebelerin Gebelik Dönemine Ait Testlerle İlgili Görüşleri	37
Tablo 5. Gebelerin Bazı Özelliklerine Göre TORCH Enfeksiyon Paneline Baktırma Durumları.....	39
Tablo 6. Gebelere Ait Bazı Özellikler ile İlgili İkili Tarama Testi Yaptırma Durumlarının.....	41
Tablo 7. Gebelere Ait Bazı Özellikler İle İlgili Üçlü Tarama Testi Yaptırma Durumları.....	43
Tablo 8. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Şeker Yükleme Testi Yaptırma Durumları.....	44
Tablo 9. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Ayrıntılı USG Yaptırma Durumları ...	47
Tablo 10. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre ICT(Rh Uyuşmazlığı Testi) Yaptırma Durumları.....	49
Tablo 11. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre TORCH Enfeksiyon Paneline Baktırma Durumları	51
Tablo 12. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre İkili Tarama Testi Yaptırma Durumları	53
Tablo 13. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Üçlü Tarama Testi Yaptırma Durumları.....	55
Tablo 14. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Şeker Yükleme Testi Yaptırma Durumları.....	57
Tablo 15. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Ayrıntılı USG Yaptırma Durumları .	59
Tablo 16. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre ICT Yaptırma Durumları.....	61

ÖZET

Gebeliklerin yaklaşık % 3 ila % 5'i doğum kusurları veya genetik bozukluklar ile komplikedir. Kadın sağlığında gebelik ve doğumla ilgili olay ve komplikasyonların en yoğun yaşandığı dönem 15-49 yaş arası olan doğurganlık dönemidir. Kromozomal anormallik, yaklaşık 150 canlı doğumda 1'de bulunmaktadır ve doğuştan gelen malformasyonlar bebeklik ve çocukluk dönemi ölümlerinin önde gelen nedenleri arasında yer almaktadır. Dünya Çapında tüm bebeklerin tahmini 7,9 milyonu veya yüzde 6 'sı, ciddi genetik bozukluklar ve diğer milyonlarcası gebelik süresince konsepsiyon sonrası ortaya çıkan bozukluklar ile doğmaktadır. Her yıl 5 yaş altında yaklaşık 3,3 milyon çocuk konjenital anomaliler nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Hayatta kalanlar içinse bu bozukluklar yaşam boyu süren zihinsel bedensel işitsel veya görssel engelliliğe neden olabilmektedir. Bir ülkenin sağlık durumunu en iyi anne ve yenidoğan sağlığı yansıtır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sıklıkla ülkelerin anne ve yeni doğan morbidite ve mortalite istatistiklerini o toplumun sağlık durumunun göstergesi olarak kullanır. Anne ve bebek sağlığının iyi olması için prekonsepsiyonel ve prenatal izlem önemlidir. Yapılan literatür taramasında Adıyaman ilinde daha önce böyle bir çalışmanın yapılmadığı görülmüştür. Ülkemizde düşüş eğiliminde olan bebek ölümlerinin daha da alt seviyelere çekilmesi için alınacak önlemlerden biri de gebelik dönemindeki tarama yöntemlerinin sıklığının artırılmasıdır. Çalışmamızın amacı Adıyaman ilindeki gebelerin gebelik dönemine ait tarama testleri ile ilgili bilgi düzeylerini ve tutumlarını belirlemektir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde gerekli önlemlerin alınması için erken teşhisin önemini anlatarak anne ve bebek sağlığını ileriye taşımak amaçlanmıştır.

Bu çalışma Adıyaman ilindeki gebelerin tarama testleri hakkındaki bilgi, tutum ve davranışlarını ölçmek amacı ile planlanmıştır. Örneklem grubunun belirlenmesinde $n = Z^2 \cdot a/2 \cdot P(1-P) / d^2$ formülü kullanılmıştır. %95 güven aralığı, %37 prevalans, %5 standart sapma ile örnekleme alınacak kişi sayısı 358 olarak hesaplanmıştır. Çalışma grubuna dahil edilme kriteri 18 yaş üstünde kadın olmak ve 28.hafta ve ileri gebelik döneminde olmaktır. 18 yaş altında olan gebeler, reaktif hipoglisemisi olan gebeler, daha önce diyabet tanısı almış ve takip edilen gebeler ve multiple gebeliği olanlar dışlanmıştır. Anket çalışmasının 01.02.2020-01.04.2020 tarihleri arasında tamamlanması planlanmaktadır. Anketler gerekli literatür taraması yapıldıktan sonra

hazırlanmıştır. Anketler sosyo-demografik özellikler ve katılımcıların tarama testlerine yönelik bilgi, tutum ve davranışlarına yönelik sorular içermektedir. Anketin geçerlilik güvenirlik çalışması yapılmış ve Cronbach's Alpha kat sayısı 0.575 olarak bulunmuştur. Anketler çalışmayı gerçekleştirecek olan araştırmacı tarafından yüz yüze görüşmeler yapılarak uygulanacaktır. Ankete katılım gönüllülük esasına dayalı olup, anketler katılımcıların bilgilendirilmesi ve onam formunu imzalamasını takiben uygulanacaktır. Elde edilen veriler paket programa kaydedilecek, hata kontrolleri, tablolar ve istatistiksel analizler bu program aracılığıyla yapılacaktır. Ortalamalar standart sapmalar ile birlikte verilecektir. İstatistiksel analiz yöntemi olarak X², t testi ve varyans analizi kullanılacaktır. $p < 0.05$ anlamlı olarak kabul edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik tarama testi, TORCH

ABSTRACT

About 3% to 5% of pregnancies are complicated by birth defects or genetic disorders. In women's health, the period in which the events and complications related to pregnancy and childbirth are experienced most intensely is the fertility period, which is between the ages of 15-49. The chromosomal abnormality is found in approximately 1 in 150 live births, and congenital malformations are among the leading causes of death in infancy and childhood. Worldwide, an estimated 7.9 million, or 6 percent, of all babies are born with serious genetic disorders and millions of others with post-conception disorders during pregnancy. About 3.3 million children under the age of 5 die every year due to congenital anomalies. For survivors, these disorders can lead to lifelong mental, physical, auditory or visual disability. Maternal and newborn health best reflects the health status of a country. The World Health Organization (WHO) often uses the maternal and newborn morbidity and mortality statistics of countries as an indicator of the health status of that community. Preconceptional and prenatal follow-up is important for good maternal and infant health. In the literature review, it was seen that such a study had not been done before in Adıyaman. One of the measures to be taken to reduce infant mortality, which has a decreasing trend in our country, is to increase the frequency of screening methods during pregnancy. The aim of our study is to determine the knowledge levels and attitudes of pregnant women in Adıyaman province about screening tests during pregnancy. Within the framework of the results obtained, it is aimed to advance the health of mother and baby by explaining the importance of early diagnosis in order to take the necessary precautions.

This study was planned to measure the knowledge, attitudes and behaviors of pregnant women in Adıyaman province about screening tests. The formula $n = \frac{Z^2 \cdot a \cdot P(1-P)}{d^2}$ was used to determine the sample group. The number of people to be sampled was calculated as 358 with 95% confidence interval, 37% prevalence, and 5% standard deviation. The criteria for inclusion in the study group were to be women over the age of 18 and to be in the 28th week and advanced pregnancy period. Pregnant women under the age of 18, pregnant women with reactive hypoglycemia, pregnant women diagnosed with diabetes before and followed up, and those with multiple pregnancies were excluded. The survey is planned to be completed between

01.02.2020-01.04.2020. The questionnaires were prepared after the necessary literature review. The questionnaires contain questions about sociodemographic characteristics and the participants' knowledge, attitudes and behaviors towards the screening tests. The validity and reliability study of the questionnaire was carried out and the Cronbach's Alpha coefficient was found to be 0.575. Questionnaires will be administered by the researcher who will carry out the study, through face-to-face interviews. Participation in the survey is on a voluntary basis, and the surveys will be administered after informing the participants and signing the consent form. The obtained data will be recorded in the package program, error checks, tables and statistical analyzes will be made through this program. The means will be given together with the standard deviations. X², t test and analysis of variance will be used as the statistical analysis method. $p < 0.05$ will be considered significant.

Keywords: Pregnancy screening test, TORCH

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) genellikle ülkelerin, anne ve yenidoğan morbidite ve mortalite istatistiklerini o toplumun sağlık durumunun göstergesi olarak kullanır. Anne ve bebek sağlığının iyi olması için prekonsepsiyonel ve prenatal izlem oldukça önemlidir (1). Dünya çapında tüm bebeklerin tahmini 7,9 milyonu (%6) ciddi genetik bozukluklar ve diğer milyonlarcası gebelik süresince çeşitli konsepsiyonlar sonrası ortaya çıkan bozukluklar ile doğmaktadır. Her yıl 5 yaş altında yaklaşık 3,3 milyon çocuk konjenital anomaliler nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Hayatta kalanlar içinse bu bozukluklar yaşam boyu süren zihinsel bedensel işitsel veya görsel engelliliğe neden olabilmektedir (2). Fetal anöploidi için gebelik taraması, tarama testi olarak 1960'ların ortalarında kullanılmaya başlanmıştır. Maternal serum ve ultrason taramasındaki yeni gelişmeler, tüm gebe hastalara, invaziv prenatal tanı testinin gerekli olup olmadığını belirlemek için anöploidi olan bir fetüse sahip olma risklerini değerlendirmek için invaziv olmayan bir tarama testi yapılmasını gerekli kılmıştır (3).

ABO ve Rh uyumsuzluğu hiperbilirubineminin önemli ve en yaygın nedenlerindendir. Hiperbilirubinemi ise, neonatal morbiditenin en yaygın görülen nedenleri arasındadır (4). Bunun yanı sıra hiperbilirubinemiye bağlı kernikterus ve ensefelopatiye bağlı ciddi komplikasyonlar gelişmektedir (5).

İlk prenatal vizitte yani 20 haftadan önce kan grubu mutlaka bakılmalıdır. Rh uyuşmazlığı olan ailelerde gebeliğin 28. Haftasında ya da doğumdan sonraki 72 saat önemli olmakla birlikte 14-28. güne kadar anti-D immunglobulin yapılmalıdır (6). Belirlendiği takdirde tedavisiyle, mortal seyredecek hastalıklar tedavi edilebildiği için gebelik dönemi tarama testleri içerisinde yerini almıştır.

Toxoplasma gondii (TOX), kızamıkçık virüsü (RV), sitomegalovirüs (CMV) ve herpes simpleks virüsü (HSV) patojenlerini içeren TORCH, intrauterin enfeksiyonlara neden olur ve özellikle hamilelikte kadınlar için dünya çapında bir tehdit oluşturmaktadır (7). Bu enfeksiyon panelinde yer alan etkenler, fetüste ağır nörolojik, kardiyovasküler, organ gelişim bozuklukları, ekstremitte anomalileri ve daha bir çok defisite neden olmaktadır (8). Bu nedenle gebeliğin özellikle ilk kontrollerinde bu testlerin yapılması oldukça önemlidir.

Anöplidiler içinde en sık görülen Down Sendromu (DS) olarak da bilinen Trizomi 21'dir. Gelişmiş ülkelerde yenidoğanlardaki sıklığı yaklaşık 1-2/1000'dir. DS'ye göre daha nadir görülen Edwards (Trizomi 18) 1/5000-10.000 ve Patau Sendromları (Trizomi 13) 1/5000 sıklığında görülür ve klinik süreç çok ağırdır. İkili tarama testi, gebeliğin 10 ile 13. haftalarında anne serumunda pregnancy associated protein A (PAPP-A) ve serbest insan koryonik gonadotropini (free β hCG) bakılarak ve Nicholaides ve ark., tarafından sonografik belirteç olarak belirtilen ense saydamlığı (Nuchal translucency = NT) ölçülerek bakılır. NT, fetüsün ensesinde sınırları belirgin sıvı dolu alanı tanımlar. Bu ölçüm, cilt altı ödeminin fetüs ensesinde ölçülebilecek durumda olduğu dönem olan 11 ile 13. haftalar arasında yapılır. Bu alan tüm fetüslerde bulunur. NT'de artışın kromozom anomalileri ile birliktelik gösterdiği belirlenmiştir. 1990'ların başında anne serumunda AFP, hCG ve E3 kullanılarak üçlü tarama testi (ÜTT) oluşturulmuştur. ÜTT, 15. ile 20. gebelik haftasında bakılan, DS ve Trizomi 18 gibi kromozom anomalilerinin yanı sıra Nöral Tüp Defekti (NTD) açısından da riski gösteren bir tarama testidir (9).

Son yıllarda inhibin A'yı da ekleyerek oluşturulan 4'lü testle DS yakalama oranı % 80'e çıkmıştır (9).

Dünya çapında, üreme dönemindeki kadınlarda, obezite artmaktadır bunun yanı sıra, gestasyonel diyabetes mellitus (GDM) riski de dahil olmak üzere çeşitli hastalıklar ortaya çıkmaktadır. GDM'nin en ciddi olumsuz sonuçları konjenital anomaliler, ölü doğum ve aşırı fetal büyüme olarak kendini göstermektedir (10).

Hüresiz fetal DNA (cffDNA), apoptotik ve nekrotik plasental hücrelerden türetilen ve maternal dolaşıma salınan bir grup küçük DNA fragmanıdır (11). Ayrıca fetal DNA ya bakılarak genetik olarak bazı kromozomal anomaliler tespit edilip aileye ön bilgi verilebilir (12). Son 4 yıldaki çeşitli çalışmalar, 21, 18 ve 13 trizomi ve cinsiyet kromozom anöplidileri taramasında maternal kandaki hüresiz (cf) DNA'nın analizinin klinik olarak uygulandığını ve gerekliliğini göstermiştir (13).

Ultrason, görüntü üretmek için yüksek frekanslı ses darbelerinin yansımaları kullanan elektronik bir teknolojidir. Ultrason hamilelik sırasında çeşitli durumlarda kullanılabilir. Erken gebelikte USG'nin, klinik komplikasyonlar (örneğin erken gebelikte kanama) gibi spesifik endikasyonlar için kullanıldığında sorunların daha erken tespit edilmesini ve gebelik komplikasyonlarının daha iyi yönetilmesini

sağlayacağı varsayılmıştır. Fetal büyüme ile ilgili takip açısından oldukça gereklidir (14).

Çalışmamızda gebelerin gebelikte yapılan tarama testleri (Rh uygunsuzluğu, TORCH enfeksiyonları taraması, ikili tarama testi, üçlü tarama testi, dördü tarama testi, GDM taraması, fetal DNA ve Ultrasonografi taraması) ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını incelemeyi ve konuyla ilgili farkındalığı artırmayı amaçladık.



2. GENEL BİLGİLER

Gebelik süreci ve doğum fizyolojik ve doğal bir olay olmasının yanında, anne ve bebeğin yaşamını tehdit edebilecek riskli durumların yaşanmasına ve anne adaylarının psikolojik sorunlar yaşamasına sebep olabilecek bir dönemdir. Prenatal tanı ise gebeliğin erken dönemlerinde biyokimyasal ve moleküler yöntemlerle alınan fetal örneklerin incelenmesiyle kalıtsal geçiş gösteren hastalıkların tanılanmasına, gebelik sırasında gerekli yasal süre içinde gebeliğin sonlandırılmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca prenatal tanı, tedavisi olanaksız, yaşam süresi kısıtlı, ağır bedensel ve zihinsel engellere yol açan hastalıklar için ailelere seçim yapma hakkı vermektedir. Ülkeler arası bazı farklılıklar olmasının yanında, gebelik takip yöntemleri standart duruma gelmiştir. Ülkemizde de tüm dünyada kabul gören standart tarama ve tanı yöntemleri başarı ile uygulanmaktadır (15).

Fetal anöploidi için gebelik taraması, tarama testi olarak anne yaşı kullanılarak 1960'ların ortalarında başlamıştır. Maternal serum ve ultrason taramasındaki yeni gelişmeler, tüm gebe hastalara, invaziv prenatal tanı testinin gerekli olup olmadığını belirlemek için anöploidi olan bir fetüse sahip olma risklerini değerlendirmek için invaziv olmayan bir tarama testi yapılabilirliğini ortaya çıkarmıştır (16). 1980'lerin başında klinik uygulamalarda anne serumundaki AFP değerlerinin fetal kromozom anomalileriyle bağlantısı fark edildiğinde; rutin taramalar dönemi başladı. Yıllar içinde anne serumundaki farklı belirteçlerin ölçümü ve bunlara sonografik belirteçlerin de eklenmesiyle fetal anöploidilerin taranması açısından duyarlılığı yüksek tarama testleri geliştirildi (9).

Doğum öncesi bakım ve tarama testleriyle amaçlanan anne ve bebek mortalitesini azaltmaktır. Gebelik döneminde takip yapılırken, gebelerin tarama testleri hakkında bilgi düzeylerine göre bilgilendirilmeleri önemlidir. Ultrasonografik ve biyokimyasal değerlendirilmelerle gün geçtikçe erken haftalarda tanı konulan riskli hastaların oranı artmaktadır. Tarama testlerinin yapılması gebelerin takibini de düzenli hale getirir. Taramaların birlikte kullanılması anomali riskinin daha doğru sonuca yaklaşmasına ve anne ve bebeğin ilerleyen dönemdeki bakımının planlanmasına olanak sağlar (17).

Maternal serum veya idrarın biyokimyasal analizine veya fetal ultrason ölçümlerine dayanan invazif olmayan tarama testleri, gebeliğin etkilenme riskinin

tahmin edilmesine izin verir ve ebeveynlere kesin testler hakkında seçim yapmalarını sağlamak için bilgi sağlar. Bu tarama testleri gebeliğin birinci ve ikinci üç aylık döneminde kullanılmaktadır (18).

2.1. Gebelikte Yapılan Tarama Testleri

Gebelikte tarama testleri (ikili, üçlü, dördü test), anne adayları bireyin sahip olduğu kromozom anomalili çocuk dünyaya getirme ihtimalini ölçmek amacı ile yapılmaktadır. Bu nedenle anne adayları birey ile testlerin yapımına başlamadan önce tarama testlerinin güvenilirliği ile ilgili detaylı bir şekilde konuşulmalıdır. Göz önünde bulundurulmalıdır ki hiçbir tarama testi kromozom anomalisine sahip olan tüm bebekleri saptayamamaktadır. Diğer bir dikkat edilmesi gereken husus ise tarama testlerinin bebeğin sahip olabileceği sakatlıkları (yapısal anomalileri) göstermeyeceğidir. Gebelikte yapılan tarama testleri gebeliğe karşı direkt bir yan etkiye sahip değildir. Ancak sonuçları bakımından girişimsel müdahale (amniyosentez-CVS) yapılmak zorunda olunabilir ve gebelik kaybı gibi sonuçlara sebep olabilmektedir (girişimsel müdahale sonucu düşük olabilir). Bu nedenle gereksiz ve çok sayıda tarama testinin anne adaylarına uygulanması yanlış neticelere ve sonucunda gereksiz müdahalelere yol açabileceği için mümkünse bir tarama testi ve testi takip edecek şekilde ilerleyen haftalarda ayrıntılı (ayrıntılı-ileri düzey ultrason) ultrasonun uygulanması kromozom anomalilerinin en yüksek düzeyde saptanması yönünde faydalı olmaktadır (92).

2.1.1. İlk Trimesterde Yapılan Tarama Testleri

2.1.1.1. Rh Uyuşmazlığı

Rh, en kompleks yapıda olan insan kan grubudur. Eritrosit membranında yer alır, lipoprotein yapısındadır. Rh antijenleri 1.kromozom üzerinde Dd, Cc ve Ee olmak üzere 3 çift allel gen tarafından kodlanır. Bu grubun major antijeni Rho(D)'dur.

Yeterli sayıda fetal hücre anne kanına karışacak olursa fetal eritrositlerin üzerinde yer alan antijenler, maternal antikor yapımını uyarabilir. Bu antikorlar plasentadan geçerek fetal kan hücrelerinde yıkıma ve hemolitik anemiye yol açabilir. Yenidoğan veya fetüste bu durumun yol açtığı tabloya eritroblastozis fetalis denir.

Farklı kan grupları (antijenler) bu tabloya yol açabilir (Kell, Duffy, Kidd, MNSs ve Diego), ancak Rh en baskın olanıdır (19).

Rh uyuşmazlığı durumunda annede oluşan bu antikorlar fetal dolaşıma geçtiğinde, antikorun miktarı derecesinde hemolize neden olacaktır. Fetus bu hemoliz gelişen anemiyle savaşmak için eritropoezi artıracaktır. Bu nedenle bununla ilgili olan karaciğer ve dalakta büyüme meydana gelecektir. Devamında kalp yetmezliği asit oluşumu hidrotoraks ve hidropsa kadar ilerleyen bir tablo oluşacaktır (20).

İlk prenatal vizite (< 20. hafta), kan grubu mutlaka bakılmalıdır. Rh (-) annelere, başlangıçta indirek coomb testi (IDC) uygulanmalıdır. Bu test ile maternal kanda, fetal eritrositlere karşı oluşan antikor miktarı titraj cinsinden belirlenmektedir. IDC negatif olan olgular 28. gebelik haftasına kadar izlenir. 28. gebelik haftasında, 300mg anti-D immünoglobülin ile antenatal profilaksi yapılmalıdır. Bu konuda değişik görüşler olmakla birlikte, 34. gebelik haftasında tekrarlanması önerilen anti-D Ig, pratikte önerilmemektedir. Doğum sonrasında, ilk 72 saat içinde Rho-gam, Rh + bebek doğuran anneler, 300 mgr dozla, im olarak yapılır. İlk 72 saat önemli olmakla birlikte, 14-28. güne kadar yapılabildiği belirtilmektedir (9).

2.1.1.2. TORCH Enfeksiyonları

TORCH kısaltması, toxoplasma gondii (T), rubella virüs (R), cytomegalovirus (C), herpes simplex virüs (H) olarak bilinen hastalık etkenlerin baş harflerinden oluşmaktadır (21).

İntrauterin enfeksiyonlar, perinatal mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerindendir. İntrauterin enfeksiyonlar abortusa, intrauterin ölüme, konjenital anomalilere, yenidoğan enfeksiyonlarına neden olabilecekleri gibi; ileri yaşlarda da problemlere (sağırılık, siroz vb.) yol açabilirler. Prenatal tanı tekniklerinin gelişmesi ile de anne karnında, fetal enfeksiyon tanısını koyabilme olanağı doğmuştur. Günümüzde, fetal enfeksiyonların prenatal dönemde tanınmasına yönelik yaklaşımların artması, fetüs enfeksiyonları konusunda daha doğru ve fazla bilgilere ulaşmamıza, gereksiz yere gebelik sonlandırılmalarının azalmasına ve fetusun tedavisi anlayışının gelişmesine neden olmuştur (22).

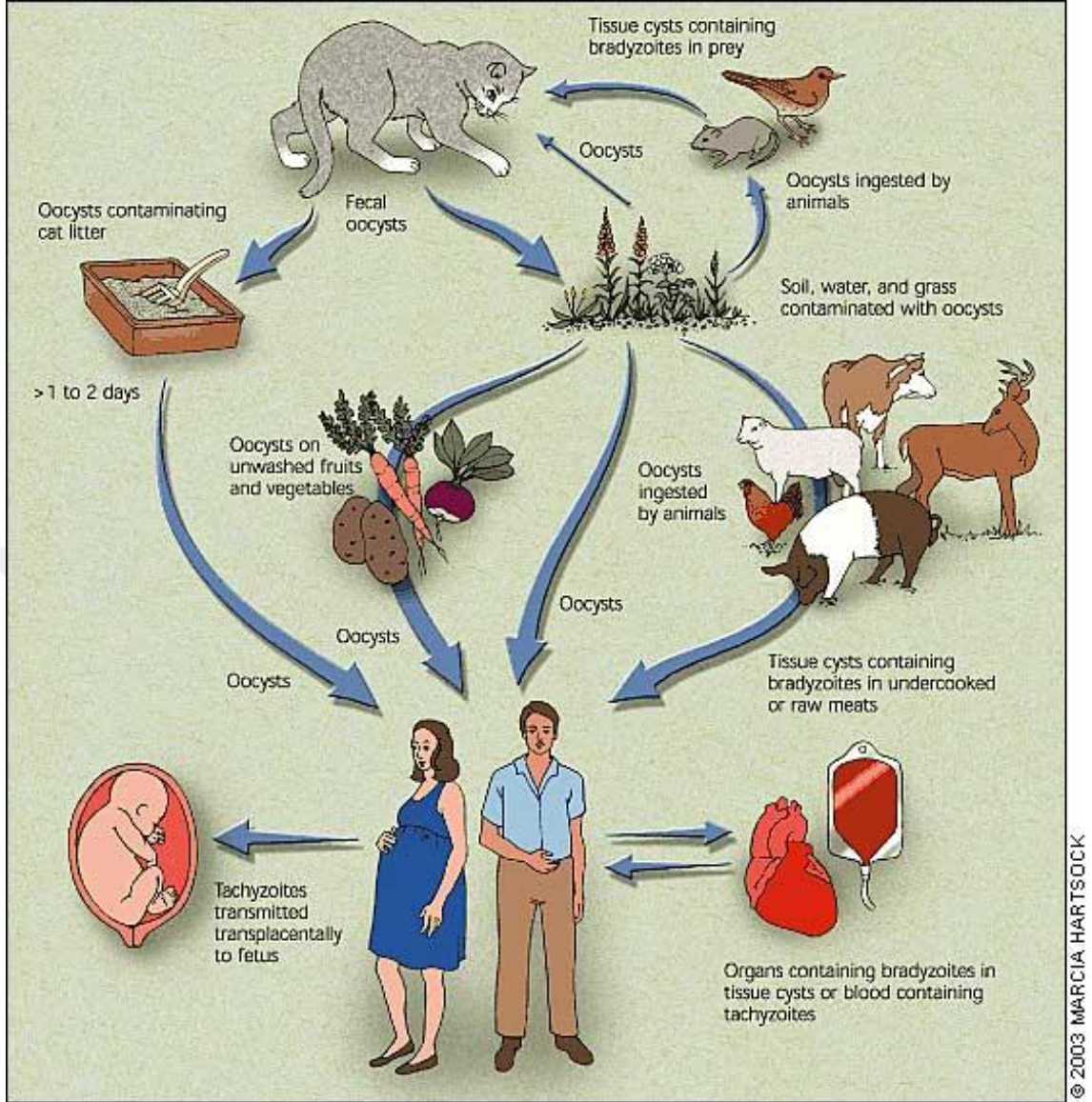
Enfeksiyonlar kadınların üreme sağlığını etkileyebilir ve bu nedenle hem anne hem de çocuk için gebelikle ilgili sonuçları etkileyebilir. Erken gebelik yani fetal

organogenez döneminde edinilen enfeksiyonlar, yenidoğanda daha ciddi komplikasyonlara neden olur. Aşı ile önlenabilir enfeksiyonlara karşı bağışıklama üreme çağındaki kadınlara fayda sağlayacaktır (23).

2.1.1.2.1. Toxoplasma Gondii

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 400 ile 4000 arasında doğumsal toxoplazmoz vakası görülmektedir. Çocuk doğuran kadınların yüzde 85'i akut enfeksiyonla karşı karşıya kalmaktadır (24).

Toxoplasma gondii, hamile kadınlarda ve bağışıklığı baskılanmış kişilerde ciddi ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilir. Bu parazit enfeksiyonunun kaynakları, hayvan dokularında parazit kistleri içeren çiğ ve / veya az pişmiş etin yenilmesi, enfekte olmuş su ve / veya yiyeceklerin tüketilmesi veya kedi dışkısı kontamine toprak ile temas ettirilmesi ile ortaya çıkar (4).



Şekil 1. Şekilde *T. Gondii* enfeksiyonu için bulaş yolları gösterilmekte olup, üretimi için tek kaynağın kedi bağırsak yolu olduğunu göstermektedir. İnsanlara bulaş genellikle kontamine kaynaklardan oositlerin yutulması veya enfekte hayvanların az pişmiş etleri aracılığı ile kistlerin yutulmasıyla oluşur. Hamile kadınlarda akut enfeksiyon ile ortaya çıkabilecekken, immun sistemi baskılanmış gebe kadında reaktivasyonla da ortaya çıkabilir (Lynfield R, Guerina NG'nin izniyle yeniden çizildi. Toksoplazmozis. *Pediatr Rev* 1997; 18 (3): 75-83).

Son zamanlarda yapılan epidemiyolojik çalışmaların kedi sahipliğinin *T. gondii* enfeksiyonu için tutarlı bir risk faktörü olduğunu göstermediğini belirtmek önemlidir. Enfeksiyon riski bir kediye sahip olmakla değil, ookist döken bir kediden dışkıya maruz kalmakla ilgilidir. Kediler *T. gondii* ile enfekte olduklarında, yaşamları boyunca genellikle sadece birkaç hafta boyunca ookistleri dökerler. Avlanmayan ve çiğ etle beslenmeyen kapalı kedilerin *T. gondii* enfeksiyonu alma olasılığı düşüktür ve bu nedenle çok az risk taşırlar (9).

2.1.1.2.1.1. Konjenital Toxoplazmozis

Gebe kadınlarda toxoplazma enfeksiyonu fetüs için ciddi bir durumdur. Şiddetli ve ağır seyreder. Yenidoğanda klinik görünüm asemptomatik olabilceği gibi, hidrosefali, intraserebral kalsifikasyon, retinokoroidit ve mental retardasyon olarak kendini gösterebilir (4).

Gebe kadınlarda anti-*Toxoplasma* antikorlarının saptanması, bu paraziter enfeksiyonun tanısında en yaygın kullanılan yaklaşımdır (25). Gebe kadında saptanan antikorlar yakın zamanda mı geçmişte mi geçirildiğine dair fetüsün risk altında olup olmadığını doğrulamak için bize yol gösterir (26).

2.1.1.2.1.2. Toxoplazmozis Tanısı

Klinik olarak çok spesifik bulguların olmaması tanı için ek yöntemlerin kullanılması gerekliliğini doğrulamaktadır. Günümüzde tanı için ilk testler serolojik yöntemlerdir. Ama akut ya da kronik olduğunu gösteren spesifik bir test olmamakla birlikte birden çok test kullanılması gereklidir. İmmunfloresan antikor (İFA) testi, ELISA, lateks aglütinasyon, IgG avidite ve Sabin-Feldman boya testleri bu yöntemlerdendir.

Akut enfeksiyonda IgM antikorları pozitifleşmeye başlar, 1. ayda pik yapıp düşüşe geçebilir, IgG antikor ise primer enfeksiyondan 2 hafta sonra pozitifleşir, genelde hayat boyu pozitif kalır. Klinik semptomu olan bir hastada IgM pozitif, IgG negatifliği akut enfeksiyonu gösterir. IgM ve IgG antikorlarının birlikte yüksekliği akut enfeksiyon halinde görülebilir. Bunun yanı sıra IgM primer enfeksiyondan sonra uzun süre daha pozitif kalabildiği de unutulmamalıdır. Bu durumlarda şüphelenildiğinde avidite testi gibi ek testlere başvurulabilir.

Avidite testi, enfeksiyonun akut mu kronik mi olduğunu anlamamızı sağlayan yardımcı bir testtir. Düşük avidite yakın zamanda (4 aylık), yüksek avidite enfeksiyonun en az 3-5 ay öncesinde başladığını gösterir. Tanıda kullanılabilecek diğer yöntemler PCR, histopatoloji, etken izolasyonu ve doku kültürleridir.

Sonuç olarak, toxoplazmozis tanısında tek bir test yeterli olmamaktadır. Destekleyici testler ve klinik bulgular birlikte değerlendirilmeli ve hastalar sıkı takip edilmelidir (27).

2.1.1.2.1.3. Toxoplazmada tedavi

Toxoplazmanın prenatal tedavisi, 16. haftanın başlangıcına kadar spiramisin (3x3 milyon IU/gün), ardından bir primetamin (1 gün 50 mg; daha sonra 25 mg/gün) artı sülfadiazin (80 kg dan az olanlara) olarak kullanılmaya başlanır. 4 hafta boyunca folik asit (haftada 10-15mg olacak şekilde) başlanır. Bu tedavi şekli 16. haftadan sonra verilecekse, 36. haftaya kadar amniyotik sıvıda PCR ile bakıda sonuç pozitifse veya USG ile bakıldığında belirtiler varsa (hidrosefali, ventriküler uzantılar gibi) tedavi süresi 6 haftaya kadar uzatılır. Doğuştan enfekte olan asemptomatik bebeklerde tedavi şekli 3 ay boyunca primetamin (1mg/kg/gün) artı sülfadiazin (50 mg/kg/gün) artı folik asit (2x3 mg/hafta) olarak verildi (28).

Hamilelikte serokonversiyon enfekte annelerin tedavisinin fetüsü etkilemediğinin kesin kanıtı olmamakla birlikte konjenital toxoplazmozun şiddetini azaltabilir (29).

Hamilelik sırasında T.gondi enfeksiyonu tanısı alınırsa tedavi ile profilaksi veya hastalık şiddetini azaltmak hedeflenmektedir. Fetal enfeksiyon olmadan maternal enfeksiyon geliştirse, dikey geçişi önlemek için spiramisin kullanılmaktadır (30).

Primetamin ve sülfadiazin, fetal enfeksiyon kanıtlandıysa uygulanır, ancak hem anneye hem de fetüse potansiyel teratojenitesinden dolayı ilk trimesterin şüpheli vakalarında uygulanmaz (31).

Konjenital toxoplazmozun önlenmesi, hamilelikte enfeksiyonun önlenmesine bağlıdır. Az pişmiş, çiğ veya kurutulmuş etlerden, yıkanmamış meyve veya sebzelerden kaçınmak önemlidir (32).

Teşhis konulunca, hamile kadınlara konjenital toxoplazmoz ve amniyosentez ve antibiyotik tedavisi hakkında danışmanlık yapılmalıdır (31).

Ülkemizde toxoplasma gondii IgG antikor seropozitifliğinin düşük olması, gebelik esnasında gelişebilecek enfeksiyona karşı daha dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle gebelik planlayan kadınlar ve gebeler için eğitim verilmesi ve taramaların yapılmasının konjenital toxoplazmozisin engellenmesinde önemli olduğu kanaati oluşmaktadır (33).

2.1.1.2.2. Rubella (Kızamıkçık)

Kızamıkçık virüsü Matonaviridae ailesinden Rubivirüs içinde olan RNA virüsüdür (34).

Kızamıkçık virüsü bilinen bir hayvan rezervuarı olmayan insanı etkileyen bir hastalık etkeni olup virüsle enfekte olan kişi hapşırdığında veya öksürdüğünde havadan damlacık yoluyla sağlıklı kişiye bulaşır (35). Hastalığın semptomları genelde hafiftir ve enfeksiyonların yaklaşık %50'si klinik belirti vermeyebilir (36).

Konjenital Rubella Sendromu (KRS), kızamıkçık virüsünün neden olduğu en ağır seyirli konjenital enfeksiyonlardandır. Bağışıklığı kazanamamış gebe kadınlarda enfeksiyon; düşük, ölü doğum/fetal ölüm veya KRS'lu bir bebeğin doğumuna neden olabilir. İlk trimesterde edinilen enfeksiyon, canlı doğan bebeklerin %90'ına yakın bir oranda KRS'ye neden olabilir (37).

KRS'nin temel özellikleri arasında, göz anormallikleri (katarakt, retinopati, mikroftalmi ve glokom), sensorinöral işitme kaybı ve kardiyak problemlerdir. Diğer belirtileri, intrauterin gelişme geriliği, pnömonit, kemik defektleri, diyabetes mellitus, tiroid fonksiyon bozuklukları bulunur (38).

Ek olarak, KRS'li bebeklerde sıklıkla hem intrauterin hem de postnatal büyüme geriliği görülür. KRS'den orta derecede veya ciddi şekilde etkilenen bebekler doğumda kolayca tanınabilir, ancak hafif KRS (örn. Hafif kalp tutulumu veya sağırılık) doğumdan sonra aylar veya yıllar boyunca bile tespit edilemeyebilir veya hiç farkedilmeyebilir. Konjenital enfeksiyon ve kusur riski, gebeliğin ilk 12 haftasında en yüksektir (39) ve herhangi bir kusur riski gebeliğin 12. haftasından sonra azalır. Enfeksiyon 20. haftadan sonra meydana geldiğinde anormallikler nadirdir (40). Subklinik maternal kızamıkçık enfeksiyonu da konjenital malformasyonlara neden olabilir. Klinik KRS belirtileri olmayan fetal enfeksiyon, gebeliğin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilir (39).

İlk trimesterde fetüs, IgM sentezleyemediği için ve 27. haftaya kadar hücresel bağışıklık gelişmemesinden dolayı, rubella enfeksiyonunun etkisi daha belirgindir. Bu nedenle gebelerde rubellaya karşı bağışıklık durumunun bilinmesi, gebeliğin takibi ve fetüsün gelişiminin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Sadece klinikle tanı konulmadığı için serolojik testlere de ihtiyaç duyulur ve Rubellaya spesifik IgM pozitifliğiyle veya akut dönemle konvelasan dönem arasında IgG titrelerinde 4 kat artışın gösterilmesi ile tanı konur (41).

Rubella virüs bir teratojendir. Tahmini olarak her yıl meydana geldiği düşünülen 100.000 den fazla vaka olduğu için önemli bir halk sağlığı sorunudur (42).

Konjenital rubella sendromunun neden olduğu, düşüklerin ve fetal ölümlerin önüne geçebilmek için özellikle doğurganlık çağındaki kadınların aşılması gereklidir (43).

2.1.1.2.3. Sitomegalovirüs (CMV)

Sitomegalovirüs (CMV), herpesvirüs ailesinden çift zincirli DNA ya sahip zarflı bir virüstür (44). Erişkinlerde %50-90 seroprevalans oranına sahiptir ve intrauterin enfeksiyona yol açan en önemli viral etkenlerden biridir (45). Çeşitli bulaşma yolları olmasının yanında vertikal geçiş gösterebilir. Enfekte anneden çocuğu emzirme yoluyla bulaşın yanında transplasental ve intrapartum yollarda bulaşabilir. CMV enfeksiyonu asemptomatik olmasının yanı sıra, bağışıklığı baskılanmış kişilerde primer enfeksiyon veya viral reaktivasyon nedeniyle ciddi hastalık ortaya çıkabilir (46).

Genel olarak CMV ye bağlı konjenital enfeksiyon geçirmiş çocukta enfeksiyon seyrinden bahsetmek için primer enfeksiyon non-primer enfeksiyon ayrımı yapmak gereklidir. Primer enfeksiyon daha önce CMV ile karşılaşmamış kişinin ilk defa enfeksiyonu geçirmesidir. Enfeksiyon latent duruma geçer immünite baskılandığı zaman reaktivasyon olabilir. Primer olmayan enfeksiyonlar iki gruba ayrılabilir: Daha önce enfeksiyonu geçirmiş olan kişi ise viral etkenin farklı bir tipi ile karşılaşp tekrar enfeksiyon geçirince bu duruma da reenfeksiyon denir. Diğerisi ise daha öne latent olarak kalmakta olan virüsün reenfeksiyona sebep olmasıdır ve buna reaktivasyon denir (47).

CMV dünyadaki, doğuştan enfeksiyonun en sık nedenidir ve gelişmiş ülkelerde tüm canlı doğumlarda insidansı tahmini olarak %0.6-0.7'dir. Konjenital CMV enfeksiyonunda klinik seyir, enfeksiyon belirtilerinin tamamen yokluğundan hayatı tehdit edecek seviyeye kadar önemli ölçüde değişir. Doğum sonrası enfekte bebeklerin %85-90'ı asemptomatiktir ve %10-15'i klinik olarak belirgin ortaya çıkar. Hem hamile kadınlarda hem yenidoğanlarda tarama programlarının yeterince olmaması bu duruma zemin hazırlamıştır (48).

Konjenital CMV enfeksiyonu ile enfekte bebeklerde en sık görülen klinik belirtiler arasında sarılık, hepatosplenomegali, trombositopeni vardır. Bunların yanısıra etkilenen bebeklerde sensorinöral işitme kaybı, motor ve bilişsel bozukluklar dahil olmak üzere çeşitli sağlık sorunları mevcut duruma eşlik edebilir (49).

2.1.1.2.3.1. Citomegalovirüs Tanısı

CMV tanısında seroloji değerli değildir. Yenidoğan döneminde CMV IgM, enfekte bebeklerin yarısında yalancı negatif bulunmuştur.

Prenatal dönem: Amniyotik sıvıda CMV DNA, fetal kanda CMV IgM saptanması.

Doğum-ilk 3 hafta: İdrar veya tükürükte PCR ile CMV DNA saptanması (en önemli dönem).

3.Hafta-1 yıl: İdrar veya tükürükte PCR ile CMV DNA saptanması, CMV IgG titresinde artış saptanması (konjenital enfeksiyon ile postnatal enfeksiyon ayrımı yenidoğan döneminde tarama amaçlı alınan ancak ülkemizde yapılamayan dried blood spot olarak bilinen test ile yapılabilir).

>1 yıl: İdrar veya tükürükte PCR ile CMV DNA saptanması, CMV IgG titresinde artış (Bir yıldan sonra dried blood spot testi ile alınan örnek sağlıklı sonuç vermemektedir. Sıklıkla bu dönemdeki bulgular postnatal enfeksiyon ile ilişkilidir).

Postnatal enfeksiyon ile konjenital enfeksiyonu ayırt etmek tedavi gerekliliği için önemlidir (50).

2.1.1.2.3.2 CMV tedavisi

Anti-viral tedavi olarak intravenöz gansiklovir, 12 mg/kg/gün olarak 2 doza bölünmüş olarak verilir. Tedavi süresi 6 haftadan uzun olmamalıdır. Genel durumu rahatlayan hastaların gastrointestinal emilimi daha iyi olan oral alımı olan valgansiklovire geçilir. Valgansiklovir 32 mg/kg/gün (günde 2 doz şeklinde) verilir ve tüm hastalarda tedavi 6 aya tamamlanır. Foskarnet CMV enfeksiyonu ile birlikte kemik iliği yetmezliği olan hastalarda iyi bir tedavi seçeneğidir.

Hastalar tedavi sırasında hemogram, biyokimya takibi yapılarak kontrol edilir, tedavinin etkinliği klinik durum takibi, nörolojik muayene göz ve işitme muayeneleri ile değerlendirilir (51).

2.1.1.2.4. Herpes Simplex Virüs

HSV, herpesviridae ailesinden iki katlı DNA virüsüdür. İki tipi bulunmaktadır HSV-1 orofasial lezyonlarda baskındır ve tipik olarak trigeminal ganglionları tutarken, HSV-2 lumbosakral bölgeyi tutar. Bunun yanı sıra bu virüsler hem orofasial bölgeleri hem de genital bölgeyi tutabilirler. Son zamanlarda artık tip 1 genital lezyonlarda önde gelen etkenler arasında yerini almıştır. Gebelik sırasında genital herpes maruziyet, düşük, inrauterin gelişme geriliği, erken doğum ve konjenital ve neonatal herpes enfeksiyonları ile ilişkilendirilmiştir (52).

2.1.1.2.4.1. Yenidoğan ve Konjenital HSV

Konjenital ve yenidoğan enfeksiyonunu birbirinden ayırt etmek gerekir. Yenidoğanın HSV enfeksiyonu hamilelik sırasında, intrapartum veya postnatal dönemde edinilebilir. Anneden fetüse geçiş en nadir görülen yol iken, lezyonların görünüşleri 48 saat sonra olduğunda neonatal HSV şeklinde ortaya çıkar (53).

Rahim içi bulaşmada ilk 20 hafta oldukça önemlidir. Kürtaj, ölü doğum ve konjenital anomali riski bu haftada en yüksektir. Yenidoğan HSV enfeksiyonlarının %85-90'ı doğum sırasında bulaşır. Yenidoğana hastalığın bulaşması maternal genital enfeksiyonun tipine de bağlıdır (52).

Yenidoğan HSV enfeksiyonları en yıkıcı enfeksiyonlar arasındadır. Bu enfeksiyon kaynaklı mortalite ve morbidite giderek artmaktadır. Yenidoğan HSV

enfeksiyonun cilt, göz ve ağız tutulumlu form, bu tutulumların olduğu ya da olmadığı HSV ensefaliti denilen lokal formu ve yaygın formu olmak üzere üç formu vardır (54).



Şekil 2. Yaygın Herpes Simplex (8).

Tanı sırasında ciltte veziküller, ateş, uyuşukluk, nöbet, konjonktivit gibi semptomlar bulunur. Bazen bu semptomlar doğumda bazen de 4-6 hafta içinde ortaya çıkabilir.

2.1.1.2.4.2 Gebede HSV Enfeksiyonu

Gebe olmayan kadınlarda olduğu gibi gebelikte de HSV enfeksiyonu fazlaca görülmektedir. Genital herpes her iki durumda da aynı benign yapıya sahiptir. Ancak rekürrens gebe kadınlarda daha fazladır. Primer maternal enfeksiyon genital traktan yüksek konsantrasyonda uzayan virüs salınımı ile ilişkilidir ve bu durum fetüs için artmış riski göstermektedir (55).

2.1.1.2.4.3 HSV Tanı

Herpes enfeksiyonlarında tanı için ortaya konmuş birçok test vardır, ama klinik olarak şüphelenilmediği için tanı sıklıkla atlanmaktadır. Lezyonlar genelde gruplaşma eğiliminde olan veziküller olup, atipik görünümde olduğu için klinik tanı şaşırtıcı

olabiliyor. Herpes enfeksiyonunda tanı testi olarak sensitivitesi düşük de olsa pap smear ve tzanck testi kullanılmaktadır. Nükleer değişiklikler (Cowdry A tipi hücreler), perinükleer buzlu cam görüntüsü ayrıca enfekte hücreler çok nükleuslu dev hücreler şeklinde görülür. Ama bu değişiklikler yine de HSV enfeksiyonu için spesifik olmadığı için başka testlere ihtiyaç duyulur. Beyin, deri ve karaciğerden alınan biyopsi örnekleri direk immünfloresans incelemesi virüsün daha spesifik tanınmasını sağlar. İndirekt immünfloresans ile serum örneklerinde IgG seviyesinin 4 kat artması primer herpes için tanı koydurucudur.

Herpes enfeksiyonunda en önemli tanı yöntemi kültürdür ancak kültür sensitivitesinin en yüksek olduğu dönem lezyonun veziküler ya da püstüler olduğu, döküntünün belirdiğinden sonraki ilk 72 saatlik dönemdir (55).

Ama artık son zamanlarda real time PCR tekniğiyle HSV-1 ve HSV-2'nin de ayırımı yapılabileceği ortaya koyulmuştur (56).

2.1.1.2.4.4 Gebelerde HSV Tedavi

Yenidoğan HSV enfeksiyonlarında antiviral kullanımı öncesinde yüksek morbidite ve mortalite söz konusuydu (8).

Gebelerde HSV enfeksiyon tedavisi ciddi bir sorundur. Üçüncü trimesterde edinilen enfeksiyonlar oldukça tehlikelidir ve sezaryenle doğum önerilmektedir. Rekürrensler tedavi başarısı ise daha tartışmalı bir durumdur. 36. Haftadan sonra antiviral ilaç kullanımı bu grupta acil sezaryen ihtiyacını oldukça azaltmıştır (57).

İlk kez atak geçiren veya nükseden enfeksiyon halinde gebe kadınlar, önerilen dozlarda (epizodik tedavide 5x200 mg asiklovir oral olarak 10 gün süreyle, tekrarlayan durumda aynı dozda 5 gün süreyle alınır veya valasiklovir oral olarak 2x500mg 10 gün süreyle tekrarlayan durumlarda aynı dozda 5 gün süreyle alınır) ile tedavi edilebilir ancak bu ilaçların kullanımı hamile kadınlarda onaylanmadığı için, hastaların onay vermesi gerekir (52).

2.1.1.3 Fetal Anomali taraması için ikili test

Kromozomal hastalıklar perinatal mortalite ve gelişimsel patolojilerin ilk sıradaki nedenlerindendir. İlk trimesterde yapılan tarama testleri anöploidinin erken teşhisine olanak sağlar. İlk üç ay içinde yapılan kombine test Wald ve Hackshaw (1997) tarafından yapılmıştır (58).

Birinci trimester ultrasonografi ve biyokimyasal tarama artık tüm gebe kadınlara uygulanabilir hale geldi. Spesifik olarak birinci trimester tarama testi gebeliğin 10. haftası 2. günü ile 13. haftanın 6. günü arasında yapılmaktadır. Test ense kalınlığının (NT-fetüs boynundaki lenf sıvısı) ultrasonografi ile ölçülmesini ve gebelikle ilişkili plazma protein A'nın (PAPP-A) ve β -hCG nin laboratuvar ölçümü ile yapılır (59).

En yaygın kromozomal anormallik olan trizomi 21, 1/700 gebelikte ortaya çıkar ve bebekte kardiyak malformasyonlar, zihinsel patolojiler, gastrointestinal sistem anormallikleri ve yapısal anormalliklerle birlikteliği olan Down sendromudur. İkinci en yaygın kromozomal anormallikler trizomi 13 ve 18'dir. Down sendromuna göre 3-7 kat daha az olarak görülür. Tarama testi ile belirlenen ön tanıların teşhisi ancak 10 ve 15. gebelik haftalarında amniosentez ve koryon villus biyopsisi ile genetik analiz yapılır (60).

Down (Trizomi 21), Edward (Trizomi 18), Patau (Trizomi 13) sendromları ve Nöral Tüp Defekti gibi kalıtsal hastalıklar sosyal ve ekonomik yönden bazı problemleri de beraberinde getirmektedir. Bu kalıtsal hastalıkların halen tedavilerinin olmaması tarama testlerinin ortaya çıkmasına ve zamanla gelişmesine olanak sağlamıştır. Diğerlerine göre daha yüksek oranda görülen Down sendromu (1/800) taraması için 1970'li yılların başında sadece anne yaşı kullanılıyordu. 1990'lı yıllarda gebeliğin 10-15. Haftalarında Down sendromu için artan NT ve maternal serum örneğinde β -hCG ve azalmış gebelik ilişkili plazma protein-A (PAPP-A) ile orantılı olduğu anlaşılmıştır. Bu sayede kromozomal anomali tespit oranı %70'lere çıkmıştır. İkili ve üçlü tarama testinde verilerin doğru olarak değerlendirilmeleri ve birbirlerine dönüşümelerini sağlamak için ortancanın katları denilen MoM (multiple of median) kullanılmaktadır. Bu değer hesaplanırken sağlıklı fetüse sahip gebelerin her gebelik haftası için elde edilen bilgilerin ortancası alınır. Sonrasında test sonuçları haftaya ait medyan değerlerine bölünerek MoM değeri belirlenmiş olur. MoM değerleri birçok duruma göre değişebileceği için veriler elde edilirken koşulların uygun olması önemlidir (61).

Down Sendromu

Kliniği İlk kez 1866 yılında Lagdon Down tarafından tanımlanmıştır. Yapılan birçok araştırmada Down sendromu en sık görülen kromozomal anomalidir. 600-700 doğumda bir olacak şekilde görülür. Down sendromu 3 şekilde olabilir. Klasik tipinde G grubu kromozomların, 21. çift kromozomda 2 tane bulunması gerekirken 3 tane bulunması şeklindedir. Translokasyon tipinde ise 21. Çift kromozomda üç adet olan kromozomlardan biri D veya G grubu kromozom çiftinin birine eklenmesiyle oluşur. Mozaik tipinde hücrelerin bir kısmı normal yani 46 kromozom varken, bir kısmında 21. kromozom çiftinde iki adet kromozom olması gerekirken 3 adet kromozom olması durumudur. Bu hastalarda zeka geriliği, büyüme gelişme geriliği vardır, kafa ve yüz görünimleri tipik olup, dil genelde ağız dışındadır. Boyunları kısa olup kalındır, ensede yeşillenme denilen deri kıvrımı önemli özelliklerindendir (62).

Tarama testleriyle şüphelenilen durumlarda ebeveynlerin karar vermesi için invaziv tanı testleri (amniyosentez ve koryon villus örnekleme) onların karar vermesine yardımcıdır.

Down Sendromu için herhangi bir tedavi şekli yoktur ancak doğum öncesi tanı bu bebeklerin doğumu için uygun ortam hazırlanmasına, sonrasında bakımına ya da hamileliğine son vermek isteyen gebelerin kararı için hazırlık yapmasına olanak sağlamaktadır (63).

2.1.1.3.1. PAPP-A

PAPP-A, trofoblast hücrelerinden sentezlenen bir metalloproteinazdır ve insülin benzeri büyüme faktörü bağlayıcı proteinleri (IGFBP) parçalamaktadır. Yıkılan IGFBP parçacıkları, insülin büyüme faktörüne (IGF) bağlanır ve yüzey reseptörlerine bağlanmasını engellemiş olur. PAPP-A salgılandıktan sonra fetal kandan anne kanına plasenta yoluyla geçebilmektedir. 10-13. gebelik haftalarından itibaren seviyesi artmaya başlar (64).

Fetal anöploidi ile ilgili yapılan çalışmalarda bir taraftan β -hCG incelenirken diğer taraftan PAPP-A seviyeleri değerlendirilmiştir. Fetal anöploidisi olan gebelerde PAPP-A seviyelerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir (65). İkinci trimesterde değeri normal olarak saptandığı için sadece ilk trimester tarama testi içinde yer almaktadır (66).

2.1.1.3.2. Human Koriyonik Gonadotropin (HCG)

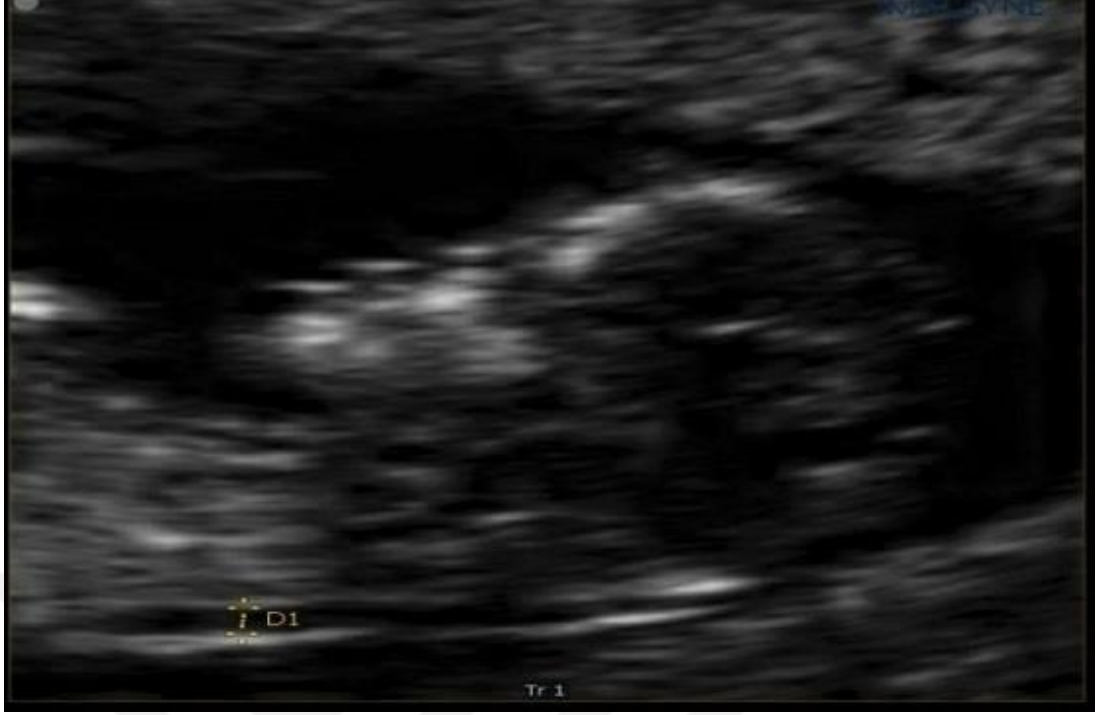
Sinsityotrofoblastlardan salgılanan glikoprotein yapıda bir maddedir. Gebeliğin 9.haftası civarına kadar artar ama sonra plato çizer. Down sendromunda durum farklı olur ve serum seviyesi 2 katına çıkar. Trizomi 13 ve 18 de ise normalden düşük olarak saptanır (66).

Bogart ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda β alt biriminin toplam hCG den daha doğru veriler ortaya koyduğu bulundu. Bu yüzden de β -hCG alt birimi taramalarda kullanıldı (65).

2.1.1.3.3. Nukal translusensi (NT)

İlk trimesterde fetüs boynunda cilt altında sıvı toplanması ultrasonografik olarak görüntülenebilir ve buna Nukal saydamlık (NT) denir (67). NT 1992 yılında Nicolaides ve arkadaşları tarafından kullanılmış olup, anöploidilerin taranmasında önemli bir adımdı. Down sendromunda fetüslerinde kalınlaşmış derisi tespit ederek ortaya koyan Langdon Down ilk olarak tanımında kullandı. Ultrason taraması da geliştirilerek nukal ödem tespit edildi. Kromozomal anöploidisi olmayan patolojik durumlarda da NT miktarında artış olabilmektedir. Sadece trizomi 21 değil örneğin Turner Sendromu, Trizomi 18 de de artmış NT söz konusudur (68).

NT'nin kalınlığı 10-13. haftalar arasında yapılan ultrason muayenesi ile ölçülür. Down sendromu için %80 trizomi 13 ve 18 için daha yüksek tespit oranları vardır (69).



Şekil 3. Nukal translusensi ultrasonografik görüntüsü

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4473784/figure/F0001/>

2.1.1.4. Prenatal Test olarak Fetal DNA

Fetal trizomi 21 ve trizomi 18 in değerlendirilmesini sağlayan maternal kandan bakılan fetal DNA yapısıyla ilgili bilgi veren bir prenatal testtir.

Son yıllarda, majör fetal anöploidilerin tespit edilmesi için geliştirilmiş önemli doğruluk payının bulunduğu kan testleri geliştirmek için çalışmalar yapılmıştır. Bu tür kan tahlilleri tarama uygulamalarının gelişmesine olanak sağlar (70).

Maternal plazmada dolaşan hücresiz fetal DNA'nın bulunması noninvaziv prenatal test yapılmasını sağlamıştır. Maternal plazmada bulunan hücresiz DNA, fetal DNA'yı temsil eder.

Amaç invaziv prenatal test kimin için daha uygun, hangi hasta daha fazla faydalanır bunu belirlemektir ve bu yeni yaklaşımlarla invaziv testlere ihtiyaç daha da azaldığı için bu testlerle oluşabilecek fetal kayıplar da azalmıştır (71).

2.1.2. İkinci trimesterde yapılan tarama testleri

2.1.2.1. Üçlü tarama testi

Down sendromu taraması amacıyla 1980'li yıllardan itibaren 'üçlü tarama testi' olarak maternal serumdan hCG, E3 ve AFP seviyelerinin bakılmasıdır (72). Şu anda Down sendromu taraması için maternal serum belirteçleri birçok ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır (73).

Gebeliğin 15-21. haftaları arasında yapılan ve Down sendromu açısından en yaygın kullanılan tarama testidir. İkinci trimester tarama testlerinde seçilen eşik değere bağlı olarak Down sendromu saptama ve yalancı pozitiflik oranı değişir. 35 yaş altı gebelerde bu testin Down sendromu saptama oranı %57 ile %67 arasında değişmektedir. 35 yaş üstü gebelerde ise %25'e yaklaşmaktadır (66).

2.1.2.2. Dörtlü Tarama Testi

Biyokimyasal tarama testlerin duyarlılığını artırmak için farklı parametreler birlikte kullanılmıştır. En sık kullanılan üçlü tarama testine inhibin-A'nın eklenmesiyle oluşan dörtlü tarama testidir. İnhibin-A önce corpus luteum sonra plasentadan salgılanır ve ikinci trimesterde kan seviyesi değişmez. Bu tarama testinin 35 yaş altı gebeler için %70 Down sendromu saptama oranı olarak hesaplanmıştır (66).

Bu tarama testinin dezavantajı, gebeliğin ikinci trimesterinde uygulanıyor olması bundan dolayı da koryon villüs biyopsisi uygulama olanağını ve erken tanı avantajını kısıtlamasıdır (9).

2.1.2.1.1. Alfa-Fetoprotein (AFP)

Nöral tüp defekti (NTD), kardiyak anomalilerden sonra ikinci sıklıkla görülen konjenital malformasyon olmasının yanında toplumda görülme sıklığı değişmekle birlikte ortalama 1/1000 doğum olarak bildirilmiştir. NTD'ler çok ciddi durumlar olup, bazı tipleri doğumdan sonra en fazla 1 hafta yaşamaktadır, diğerleri ise ciddi deformiteler bırakmaktadır (74).

Ciddi morbidite ve mortalite yanında sık görülmesi nedeniyle nöral tüp defekti (NTD) taraması uzun yıllardır yapılmaktadır ve yaklaşık 30 yıldır aşkın süredir AFP kullanılmaktadır. Maternal serum AFP (MSAFP) değerinin yüksek olması NTD ile ilişkili iken, düşük olması Down sendromu ile ilişkilidir. Bundan dolayı 16.-20.

haftalar arasında Down sendromu tarama testi olan üçlü dörtlü tarama testinin bir belirteci olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda NTD taraması amacıyla da kullanımı olmaktadır (74).

2.1.2.1.2. Human Koriyonik Gonadotropin (hCG)

‘Gebelik hormonu’ olarak da bilinen insan hCG, insan üremesinde önemli bir yere sahiptir. Farklı çalışmalarla plasantasyon ve erken dönemde embriyo gelişimi yoluyla hamileliğin oluşumu ve devamındaki önemi gösterilmiştir (75).

Doğuştan anomalilerle ilgili genetik danışmanlık koruyucu tıptaki en önemli gelişmelerdendir. İkinci trimester AFP, hCG, ve uE3 seviyeleri gebelikte anomalileri saptamak için ortaya çıkarılan parametrelerdir ve önemli bir yere sahiptir (76).

2.1.2.1.3. Serbest östriol (unkonjuge estriol-uE3)

Östrojenlerin esas kaynağı 19 karbonlu androjenlerdir. Gebeliğin 8-9. haftalarından sonraki dönemde de östrojenlerin asıl kaynağı plasentadır. Gebelik maternal östrojen düzeyleri artarak seyretmektedir. Bu fetüs, maternal kan ve idrardaki östrojen seviyesi, fetal ve plasental enzim durumunun dolayısıyla iyilik durumunu gösterir. Özellikle maternal östriolün %90’ı fetal yapıdan kaynaklandığı için daha önemli yerdedir. Yıllarca fetusun sağlık durumunu değerlendirmek için idrarda östrojen seviyesinin standart hormon yöntemi olarak kullanılmıştır. Bugün ise plazma serbest östriol seviyesi ile değerlendirilmektedir. Maternal kanda yarı ömrü kısa (5-10 dk) olduğu için, serbest östriol üriner veya total kanda seviyesinden daha az değişiklik gösterir. E4 aslında fetal orjinli olup, fetal yapıyla ilgili bilgi verir ama E3 kadar kullanımı yaygın değildir (77).

2.1.2.2.1. İnhibin-A

Dörtlü tarama testinde kullanılan bir hormon olup, önce corpus luteumdan sonra plasentadan salgılanır ama ikinci trimesterde kandaki seviyesi değişmez. Test kombinasyonu ile Down sendromu saptama oranı %59 olarak ölçülmüştür (78).

2.1.2.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM)

Diabetes Mellitus (DM), gebelikte ortaya çıkan komplikasyonlardan en sık görülenidir. Normal bir gebelik, gebelikte salgılanan progesteron, plasental laktojen gibi diyabetojik hormonların etkisiyle birlikte, insülin direnci, postprandiyal hiperglisemi ve hiperinsülinemi ile devam eden bir durumdur. Bu oluşan farklı durum gebeliğin ikinci trimesterinde fetusun artan aminoasit ve glukoz ihtiyacını karşılamak için gelişen bir hazırlıktır. Gebelik öncesi dönemde herhangi bir sorunu olmayan ancak gebelikte GDM gelişen kadınlarda subklinik metabolik disfonksiyon olduğu düşünülüyor. Sağlıklı bir gebelik sürecinde ortaya çıkan insülin duyarlılığındaki %60 oranında bir düşüş bu gebelerde GDM'a neden olmaktadır (79).

GDM ile ilgili risk faktörleri arasında ileri anne yaşı, gebelik öncesi dönemde DM hikayesi, birinci derece akrabalarda DM öyküsü olması, vücut kitle indeksinin 30 kg/m²'nin üzerinde olması, önceki doğumlarda makrozomik doğum öyküsünün bulunması gibi sebepler sayılabilir ve bu sebepler GDM oluşumuna yol açabilirler (80).

2.1.2.2.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitusun Tarama ve Tanısı

Gebeliğin 26-28. haftaları arasında GDM değerlendirilmesi amacıyla glukoz yüklemesiyle tarama testi yapılması önerilir. Bazı kaynaklarda daha erken tarama yapılabilirliği belirtilse de uygulanma oranı azdır. U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), 24.gebelik haftasından sonraki dönemde asemptomatik gebeler için GDM taramasını önermektedir. USPSTF 24. gebelik haftasından önce yapılan değerlendirmenin sonuçlarının yeterli kanıtlara ulaşamadığını tespit etmiştir. Bu konuyla ilgili tartışmalar, tarama testlerinin sonuçlarının pozitif olması kadar fayda ve zararlarının içeriğiyle de ilgili bilgi vermektedir. Bu sebeple bazı risk faktörleri değerlendirilerek tarama testlerinin yapılması uygun görülmüştür. Obezitesi olanlar, 25 yaşından büyük olan gebeler, ailede tip2 DM olan gebeler, GDM öyküsü olanlar, belli etnik gruplardan olan gebeler risk altında olup tarama programına alınması uygun görülmüştür (81).

GDM tarama ve Tanı testleri
İki basamaklı yaklaşım:
-50 gram oral glukoz yüklemeden 1 saat sonra Plazma glukoz<140 mg/dl(7.8mmol/l)=Normal Plazma glukoz>140* mg/dl(7.8mmol/l)= 100 gram glukoz yükleme testine geçilir -100 gram glukoz yükleme testinde en az 8 saat açlık sonrası sabah yapılmalıdır. Aşağıdaki en az iki değerin varlığı GDM tanısı koydurur: Plazma glukoz (Açlık) ≥ 95mg/dl 1. Saat ≥ 180mg/dl 2. Saat ≥ 155mg/dl 3. Saat ≥ 140mg/dl Tek Basamaklı Yaklaşım: -75 gram oral glukoz yükleme testi en az 8 saat açlık sonrası sabah yapılmalıdır. Aşağıdaki en az bir değerin varlığı GDM tanısı koydurur: Plazma glukoz (Açlık) ≥ 92mg/dl 1.Saat ≥ 180mg/dl 2.Saat ≥ 153mg/dl

GDM, gestasyonel diyabet mellitus, * 1. Saat plazma glukoz>130 mg/dl alınırsa GDM’li kadınların %90’ına tanı konur (82). 50 gram Tarama testi olup 75 ve 100 gr’lık tanı testidir.

2.1.2.2.4. Gestasyonel Diyabetes Mellitus Tedavisi

Pregestasyonel ve gestasyonel diyabeti olan kadınlarda maternal hiperglisemiye bağlı olarak doğum sonrası yenidoğanda hipoglisemi ortaya çıkabilir. Ortaya çıkan bu hipoglisemi yenidoğanda nöbetlere ve nörolojik sekellere neden olabilir. Bu nedenle annedeki hipergliseminin azaltılması yenidoğandaki hipoglisemiye azaltacağı için annenin kan şekeri seviyesini düzenlemek anne ve yenidoğan sağlığının korunması için oldukça önemlidir (83).

Egzersiz: Gebelikte yapılan egzersizin hipertansiyonun önlenmesi ve damar sağlığı açısından koruyucu etkisinin belirlenmesiyle preeklampsiyi azalttığı gösterilmiştir. Bunun yanı sıra tedavideki insülin gereksinimi azalttığı gösterilmiş olup iyi glisemik kontrol sağladığı ortaya konmuştur. Gebelik öncesi hareket hali az olan kadınların gebelikte haftada üç gün 15 dk süre ile egzersize başlaması ve bu süreyi tolere ediyorsa 30 dk'ya kadar çıkması önerilir. Gebelik öncesi aktif yaşamı olan kadınların ise haftada 4-5 gün orta- yüksek şiddette aktivitelerini devam ettirebilirler. Bu egzersizlerin yanı sıra yine de kadınlar aşırı yorulmaya veya esnemeye karşı uyarılmalıdır (84).

Diyet: Diyabet yönetiminde beslenme tedavisi kişilerin beslenme düzenlerini ve yaşam tarzını göz önünde bulundurarak kişiselleştirilmelidir. Beslenme planı düzenlenip glisemik kontrol sağlandığında ortaya çıkabilecek komplikasyonlar da önlenebilir. Ama gebelerin günlük ihtiyaçları belirlenip buna göre düzenleme yapılmalıdır. Amerikan Diyabet Derneği (American Diabetes Association-ADA) tüm gebe kadınlar için minimum 175 gr karbonhidrat, 71 gr protein ve 28 gr lif alımını önermektedir. GDM'li gebelerin beslenmesi 3 ana ve 4 ara öğün olacak şekilde planlanmalıdır. Beslenme tedavisi ile obezitenin önüne geçmek de amaçlanmıştır ve önemli olan VKİ (Vücut Kitle İndeksi) hesaplamasının yapılmasıdır. Kilo alımının obez diyabetlilerde 24 kcal/kg/gün olması, obez olmayan diyabetlilerde ise ilk trimesterde 30 kcal/kg/gün olması ikinci trimester için ise 35 kcal/kg/gün olması yönünde bir hesaplama yapılmıştır. Kilo alma hızı ise ilk trimester için ayda 1-2 kg, ikinci trimesterden itibaren haftada 250-500 gr, gebelik süresince toplam kilo alımın ise 10-12 kg civarında olması gerekliliği belirtilmiştir (85).

İnsülin: Gebelikte insülin direncinde artış olmaktadır. Gebelik döneminde diyabetin asıl tedavisinde egzersiz, diyet ve gereklilik halinde insülin kullanımı olmaktadır. İnsülin tedavisiyle istenen, gebenin glukoz seviyelerini amaçlanan değerlere düşürmektir. GDM tanısı alan gebelerin önceliği diyet ve egzersiz olmalıdır ve amaçlanan değerler açlık kan şekeri 60-95 mg/dl, preprandiyal değer olarak 100 mg/dl'nin altı, postprandiyal 1 saat için 140 mg/dl altı, 2.saat için ise 120 mg/dl altı olarak American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) tarafından belirlenmiştir. Yeni tanı alan gebeler birkaç hafta diyet ve egzersiz tedavisiyle takip edilir ancak başarı sağlanamazsa insülin tedavisine başlanır. Tedavi ile amaçlanan

insülin salınımını fizyolojik olarak salgılanan insüline en iyi şekilde benzetmektir. İnsülin dozu ilk trimesterde 0.7 ünite/kg, 2.trimesterde 0.8 ünite/kg ve 3. Trimesterde 0.9-1 ünite/kg olacak şekilde belirlenmiştir. Toplam dozun %25'i sabah, %22.5'i öğle %22.5'i akşam hızlı etkili insülin ve %30'u gece NPH dozu olacak şekilde ayarlanır (85).

Oral Antidiyabetikler: GDM'de insülin tedavisine alternatif olarak metformin ve gliburid kısa süreliğine bazı klinisyenler tarafından kullanılmıştır (86). Her iki ajan da plasentayı geçiyor olmasına rağmen fetüste yan etki oluşturmadığı görülmüştür. Ama uzun dönem kullanımına ait veriler yetersiz kalmaktadır (87).

Hasta Eğitimi: Diyabetli bir hastanın günlük glukoz seviyesinin düzenlenmesini başarılı bir şekilde yapabilmesi için yeterli bilgi seviyesinin olması ve bu bilgiyi kullanabilmesine ihtiyacı vardır. Bu beceri diyabet tedavisinin temelini oluşturur ve diyabete bağlı gelişebilecek sonuçların yönetimini sağlar (88).

HbA1c: Glikozile bağlı hemoglobin son üç aylık dönemdeki kişideki hemoglobine bağlı glukoz yüzdesini gösteren bir parametredir. Genellikle gebe olmayan diyabetik hastalarda tarama aracı olarak glisemik kontrolün takibi için kullanılır. ACOG, GDM taramasında rutin kullanımını önermemektedir. Ama buna karşılık ADA ve Gebelikte Diyabet Derneği Uluslararası Çalışma Grubu (IADSPG) gibi bazı dernekler ise tarama için kullanımını uygun bulmuştur. Yalnız HbA1c, üçüncü trimesterde GDM tanısında sınırlı etkinliğe sahiptir (89).

2.1.2.2.5. Gestasyonel Diabetes Mellitus Komplikasyonları

2.1.2.2.5.1. Gestasyonel komplikasyonlar

Gebelikte diyabete bağlı olarak anne ve bebek risk altındadır ve bu risk annenin açlık plazma glukoz seviyeleri yükseldikçe daha da artabilir. Bu riskler annede kısa dönemli olumsuz sonuçlar olabileceği gibi (hipertansiyon, preeklampsi, polihidroamnioz, sezaryen doğum sıklığında artış gibi) uzun dönemde ortaya çıkabilecek tip 2 DM'e de neden olabilir. Doğum sonrası dönemde kan glukoz seviyeleri normale dönse bile ileri dönemde tip 2 DM gelişme riski oldukça yüksektir. Maternal komplikasyonlar spontan abortus, hiperglisemi, şiddetli hipoglisemi, preeklampsi, sezaryen ile doğum, postpartum kanama gibi durumlar görülebilmektedir.

2.1.2.2.5.2. Fetal komplikasyonlar

Annedeki glukoz yüksekliğine bağlı olarak fetüse glukoz geçişi olur ancak insülin geçememektedir. Placentadan geçen yüksek konsantrasyondaki glukoz fetusteki büyüme faktörlerini uyararak makrozomiye neden olmaktadır. Bu duruma bağlı olarak vajinal doğum sırasında brakial pleksus hasarı, omuz distosisi ve yenidoğan asfiksisi gelişebilecek diğer komplikasyonlardır. Neonatal hipoglisemi, hiperbilirubinemi, hipokalsemi, polisitemi ve ölü doğum bildirilen diğer fetal komplikasyonlardır (90).

2.1.2.2.6. Gestasyonel Diyabet ve Doğum

38. gebelik haftasında doğum şekli açısından vajinal yol tercih edilir. Ama bu doğum şeklinde omuz distozisi riski artmaktadır. Doğum sırasında maternal insülin direnci etkisi ortadan kalktığı için hipoglisemi duruma eklenebilir ve glukoz takibi zorlaşır. Bundan dolayı doğum eyleminden 24 saat öncesinde glukoz seviyesi 100mg/dl'de tutulması neonatal hipoglisemi gelişmemesi için önemli bir adımdır. Bunun yanı sıra indüksiyon süresince ya aralıklı olarak subkutan insülin ya da sürekli infüzyon tercih edilerek diyabetin kontrolü sağlanabilir (89).

2.1.2.2.7. Gestasyonel Diyabetes Mellitus'da Gebelik Sonrası Tarama

Özellikle WHO'nün verilerine göre doğumdan sonra 6. haftadan itibaren açlık kan glukoz seviyesine bakılarak ya da 75 gr 2 saatlik OGTT yapılarak hastalar değerlendirilir. Bu hastalarda Tip 2 Diyabet gelişimi riski yüksek olduğu için, hastaların takibine devam edilmelidir (91).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Yöntem: Bu çalışma kesitsel tipte bir araştırmadır. Bu çalışma Adıyaman Eğitim Araştırma Hastanesi kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran kadınlar arasında yapılmıştır. Örneklem grubunun belirlenmesinde $n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$ ($N-1$) $+ t^2 \cdot p \cdot q$ formülü kullanılmıştır ve % 95 güven aralığı, %37 prevalans, %5 sapma ile örnekleme alınacak kişi sayısı 358 kişi olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaş üstü gebe olmak, çalışmaya katılmayı kabul etmektir. Dışlanma kriterleri ise karar verme yetisinin olmaması, 18 yaş altında olmak ve erkek cinsiyette olmaktır.

Araştırmanın yapılabilmesi için Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliğinden ve Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan 14.01.2020 tarih ve 2020/1-10 sayılı karar ile gerekli izinler alınmıştır. İzinler alınmasını takiben rastgele sayılar tablosu kullanılarak hastalar belli bir aralıkla çalışmaya alınmıştır. Çalışmaya katılım oranı %89'dur. Anketler yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Gebelerden toplanan veriler için tanımlayıcı istatistiklerden olan frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır. Kategorik yapıdaki değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-Kare ve Fischer' kesin Ki-Kare testiyle incelenmiştir. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilecek ve $p < 0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Genel bilgilerin dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Gebelere Ait Genel Bilgilerin Dağılımı

Özellikler		n	%
Yaş	23 ve altı	75	23,4
	24-34	190	59,4
	35-45	55	17,2
Medeni durum	Evli	313	97,8
	Bekâr	7	2,2
Yaşanılan yer	İl	223	69,7
	İlçe merkezi	57	17,8
	Köy	40	12,5
Eğitim durumu	İlkokul ve öncesi	90	28,1
	Ortaokul	88	27,5
	Lise	70	21,9
	Üniversite	72	22,5
Eş eğitim durumu	İlkokul ve öncesi	63	19,7
	Ortaokul	65	20,3
	Lise	109	34,1
	Üniversite	83	25,9
Meslek	Memur	32	10,0
	Ev hanımı	269	84,1
	Diğer	19	5,9
Eş meslek	Memur	68	21,3
	İşçi	44	13,8
	Serbest meslek	73	22,8
	Çalışmıyor	55	17,2
	Diğer	80	25,0
Sigara kullanımı	Kullanıp bıraktım	34	10,6
	Gebelik nedeniyle bıraktım	10	3,1
	Kullanıyorum	15	4,7

	Hiç kullanmadım	261	81,6
Kan grubunu bilme(n=319)	Evet	214	67,1
	Hayır	105	32,9
Kan grubu(n=210)	A RH -	18	8,6
	A RH +	95	45,2
	B RH -	8	2,5
	B RH +	21	6,6
	AB RH +	10	3,1
	0 RH -	17	5,3
	0 RH +	41	12,8
Eş kan grubu(n=185)	A RH -	5	2,7
	A RH +	79	42,7
	B RH -	7	3,8
	B RH +	12	6,5
	AB RH -	1	0,3
	AB RH +	6	1,9
	0 RH -	13	4,1
	0 RH +	62	19,4

Ankete katılan gebelere ait genel bilgilerin dağılımı Tablo 1’de yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerin %59,4’ü 24-34 yaş arasında, %23,4’ü 23 ve altı yaş altı gruptaydı. Gebelerin %97,8’i evli, %69,7’si il, %17,8’inin ilçe merkezinde yaşamaktaydı. Eğitim seviyesine göre incelendiğinde, gebelerin %28,1’i ilkokul veya okuma yazması olmayan, %27,5’i ortaokul mezunu idi, gebe eşlerinin ise %34,1’i lise, %25,9’u üniversite mezunuydu. Gebelerin %84,1’i ev hanımıydı. Gebe eşlerinin %22,8’i serbest meslek, %21,3’ü memur, %25,0’inin diğer meslek gruplarındandı. Gebelerin %81,6’sı sigarayı hiç kullanmadığı görüldü. Cevap veren gebelerin %67,1’i kan grubunu biliyordu. Kan grubunu bilenlerin %45,2’sinin A RH+, %12,8’inin 0 RH+, eşlerinin ise %42,7’sinin A RH+, %19,4’ünün 0 RH+ kan grubuna sahipti. Aylık gelir ortalama 4243,65±2850,24 T’idi.

Bazı özellikleri Tablo 2’ de gösterilmiştir.

Tablo 2. Gebelerin Gebelik Özellikleri

Özellikler		n	%
Toplam gebelik sayısı	1	111	34,7
	2	69	21,6
	3	66	20,6
	4	43	13,4
	5+	31	9,7
Canlı doğum sayısı	0	125	39,1
	1	83	25,9
	2	67	20,9
	3+	45	14,1
Ölü doğum sayısı	0	299	93,4
	1	18	5,6
	2	3	0,9
Düşük sayısı	0	253	79,1
	1+	67	20,9
Kürtaj sayısı	0	309	96,6
	1	11	3,4
Anomalili doğum öyküsü	Evet	21	6,6
	Hayır	299	93,4
Ailede anomalili bebek	Evet	54	16,9
	Hayır	266	83,1
Şu anki gebeliğinde istemli gebelik olma	Evet	289	90,3
	Hayır	31	9,7
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma (n=317)	Evet	127	40,1
	Hayır	190	59,9

Tablo 3'nin Devamı

Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu	ASM	106	33,1
	Devlet hastanesi	76	23,8
	Kendim	118	36,9
	Diğer	20	6,3
Taramalar için tercih ettiği hastane	Devlet hastanesi	225	70,3
	Özel hastane	32	10,0
	Üniversite hastanesi	37	11,6
Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma(n=319)	Evet	271	85,0
	Hayır	48	15,0
	Gidemedim/Gitmedim	19	5,9
	İmkansızlık	7	2,2
	Kovid nedeniyle	13	4,1
	Diğer	9	2,8
Gebelik hakkında eğitim alma durumu(n=319)	Evet	127	39,8
	Hayır	192	60,2
Kimden eğitim aldı(n=128)	Aile hekimi	26	20,3
	Hemşire	64	50,0
	Kadın hastalıkları uzmanı	22	17,2
	Magazinsel bilgi	13	10,2
	Aileden	2	1,6
	Diğer	1	0,3

Gebelerin gebelik dönemi ile ilgili bazı özellikleri Tablo 2'de yer verilmiştir.

Gebelerin %34,7'sinin toplam gebelik sayısı 1'di. Gebelerin %39,1'inde canlı doğum sayısı 0 iken, %25,9'unda canlı doğum sayısı 1'di. Gebelerde ölü doğum yapmayanların sıklığı %93,4'tü. Gebelerde küretaj yaptırmayanların sıklığı %96,6'ydı. Anomalili doğum yapanların sıklığı %6,6 idi. Katılımcıların %16,9'unun ailede anomalili doğum olduğu görüldü. Gebelerin %90,3'ünün şu anki gebelikleri istemliydi. Gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların sıklığı %40,1 idi. Şu anki gebelik haftası ortalama olarak $35,55 \pm 3,59$ haftaydı. Gebelik süresince gidilen kontrol sayısına cevap verenlerin kontrol sayısı ortalama $8,95 \pm 3,74$ kez olduğu tespit edildi.

Gebelerin, %36,9'u gebe olduğunu kendi kendine, %33,1'i ASM'den öğrendi. Gebelerin %70,3'ü taramalar için devlet hastanesini tercih etti. Gebelik kontrollerini düzenli yaptıranların sıklığı %85,0'dı. Gebelerin cevap verenlerden %39,8'inin gebelik hakkında eğitim aldığı, eğitim alanlardan %50,0'ının hemşirelerden eğitim aldığı saptandı.



Tablo 4. Gebelerin Gebelik Dönemi Testler ile İlgili Tutum ve Bilgilerinin Dağılımı

Özellikler		n	%
Gebelikte TORCH enfeksiyonunu duyma	Evet	5	15,7
	Hayır	269	84,3
TORCH enfeksiyon paneline baktırma	Evet	69	21,7
	Hayır	249	78,3
İkili tarama testi duyma	Evet	290	90,6
	Hayır	30	9,4
İkili tarama testinin anlamı (n=293)	Doktora muayene olmak.	7	2,4
	Kanda bazı değerlere bakarak bebeğin sağlığının belirlenmesi.	145	49,5
	Bebeğin sağlıklı olup olmadığına ultrasonografi ile bakma.	60	20,5
	Kandaki bazı hormonlar ve ultrasonografi ile bakma.	81	27,6
İkili tarama testi yaptıрма	Evet	191	59,7
	Hayır	129	40,3
Üçlü tarama testi duyma	Evet	251	78,4
	Hayır	69	21,6
Üçlü tarama testinin anlamı (n=262)	Doktora muayene olmak	3	1,1
	Kanda bazı değerlere bakarak bebeğin sağlığının belirlenmesi	111	42,4
	Bebeğin sağlıklı olup olmadığına ultrasonografi ile bakma	51	19,5
	Kandaki bazı hormonlar ve ultrasonografi ile bakma	97	37,0
Üçlü tarama testi yaptıрма	Evet	115	35,9
	Hayır	205	64,1
Dörtlü tarama testi duyma	Evet	85	26,6
	Hayır	235	73,4
	Doktora muayene olmak	2	1,5

	Kanda bazı değerlere bakarak bebeğin sağlığının belirlenmesi	39	28,5
Dörtlü tarama testinin anlamı (n=137)	Bebeğin sağlıklı olup olmadığına ultrasonografi ile bakma	23	16,8
	Kandaki bazı hormonlar ve ultrasonografi ile bakma	73	53,2
Dörtlü tarama testi yaptıırma(n=318)	Evet	8	2,5
	Hayır	310	97,5
Fetal DNA testi duyma	Evet	34	10,6
	Hayır	286	89,4
	Doktora muayene olmak	4	4,0
	Kanda bazı değerlere bakarak bebeğin sağlığının belirlenmesi	9	9,1
Fetal DNA testinin anlamı(n=99)	Bebeğin sağlıklı olup olmadığına ultrasonografi ile bakma	3	3,0
	Kandaki bazı hormonlar ve ultrasonografi ile bakma	20	20,3
	Anne kanına bakılarak bebeğin genetiğiyle ilgili bilgi edinme	63	63,6
Fetal DNA testi yaptıırma(n=319)	Evet	6	1,9
	Hayır	313	98,1
Şeker yükleme testi duyma	Evet	309	96,6
	Hayır	11	3,4
Şeker yükleme testi yaptıırma	Evet	187	58,4
	Hayır	133	41,6
Ayrıntılı USG duyma	Evet	306	95,6
	Hayır	14	4,4
Ayrıntılı USG yaptıırma	Evet	289	90,3
	Hayır	31	9,7
Kan uyuşmazlığı duyma	Evet	312	97,5
	Hayır	8	2,5
Kan uyuşmazlığı baktırma	Evet	274	85,6
	Hayır	46	14,4

Gebelerin gebelik dönemi testlerle ilgili tutum ve bilgilerin dağılımı ayrıntılı olarak Tablo 3’de yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerde TORCH enfeksiyonunu duyanların sıklığı %15,7’ydi. TORCH enfeksiyon paneline baktıranların sıklığı %21,7’ydi. Gebelerde ikili tarama testini duyanların oranı %90,6’ydı. İkili tarama testinin ne anlama geldiğine cevap verenlerin %49,5’i, kanda bazı değerlere bakarak bebeğin sağlığının belirlenmesi olarak yanıt verdi. İkili tarama testi yaptıranların sıklığı %59,7 idi. Gebelerin %78,4’ünün üçlü tarama testi duyduğu öğrenildi. Üçlü tarama testinin ne anlama geldiğiyle ilgili soruya cevap verenlerin %42,4’ü kanda bazı değerlere bakarak bebeğin sağlığının belirlenmesi yanıtını verdi. Üçlü tarama testi yaptıranların sıklığı %35,9’du.

Dörtlü tarama testini duyanların sıklığı %26,6 idi. Dörtlü tarama testinin ne anlama geldiğine cevap verenlerin %53,3’ü, kandaki bazı hormonlar ve ultrasonografi ile bakma yanıtını verdi. Dörtlü tarama testini yaptıрма sorusuna cevap veren gebelerin %2,5’i testi yaptıranlardandı. Gebelerin %10,6’sının fetal DNA testini duyduğu saptandı. Fetal DNA testinin ne anlama geldiğine cevap verenlerin %63,6’sı, anne kanına bakılarak bebeğin genetiğiyle ilgili bilgi edinme yanıtını verdi. Fetal DNA testi yaptıranların sıklığı %1,9 idi. Gebelerin %96,6’sının şeker yükleme testini duyduğu öğrenildi. Gebeler arasında şeker yükleme testi yaptıranların oranı %58,4’tü. Ayrıntılı USG yaptıranların sıklığı %95,6’ydı. Gebelerin %90,3’ünün ayrıntılı USG yaptırdığı anlaşıldı. Kan uyuşmazlığını duyanların sıklığı %97,5’ti. Kan uyuşmazlığı için test yaptıranların sıklığı %85,6’ydı.

Tablo 5. Gebelerin Gebelik Dönemine Ait Testlerle İlgili Görüşleri

Özellikler		n	%
İkili tarama testi	Yanılma payı var	280	87,5
	Yanılma payı yok	40	12,5
İkili tarama testinin sonrasında ne yapılmalı(n=314)	Üçlü tarama testi	129	41,1
	Amniyosentez	9	2,9
	Kordosentez	1	0,3
	Koryon villus örneklemesi	2	0,6
	Tekrarlanır	12	3,8
	Bilmiyorum	161	51,3
Üçlü tarama testi	Yanılma payı var	287	89,7
	Yanılma payı yok	33	10,3
Üçlü tarama testinin sonrasında ne yapılmalı(n=314)	Dörtlü tarama testi	80	25,5
	Amniyosentez	7	2,2
	Kordosentez	2	0,6
	Koryon villus örneklemesi	1	0,3
	Tekrarlanır	12	3,8
	Bilmiyorum	212	67,5
Dörtlü tarama testi(n=319)	Yanılma payı var	289	90,6
	Yanılma payı yok	30	9,4
Dörtlü tarama testinin sonrasında ne yapılmalı(n=315)	Amniyosentez	19	6,0
	Tekrarlanır	12	3,8
	Bilmiyorum	284	90,2
Fetal DNA testi(n=318)	Yanılma payı var	285	89,6
	Yanılma payı yok	33	10,4
Fetal DNA testinin sonrasında ne yapılmalı(n=315)	Amniyosentez	2	0,6
	Kordosentez	1	0,3
	Koryon villus örneklemesi	1	0,3
	Tekrarlanır	12	3,9
	Bilmiyorum	299	94,9
Şeker yükleme testi	Yanılma payı var	258	80,6

	Yanılma payı yok	62	19,4
Şeker yükleme testi sonrasında ne yapılmalı(n=313)	Tekrarlanır	48	15,3
	Bilmiyorum	175	55,9
	Değerler düşük gelirse bir şey yapılmaz	9	2,9
	Değerler yüksek gelirse hekim kontrolünde tedavi başlar	81	25,9
Ayrıntılı USG(n=312)	Yanılma payı var	254	81,4
	Yanılma payı yok	58	18,6

Gebelerin gebelik dönemine ait testlerle ilgili görüşlerinin dağılımı Tablo 4’de yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan gebelerin %87,5’i ikili tarama testinin yanılma payının olduğunu düşünüyordu. İkili tarama testinin sonrasında ne yapmalı sorusuna cevap verenlerin %41,1’i üçlü tarama testi yapılmalı, %51,3’ü bilmiyorum olarak yanıtladı.

Gebelerin %89,7’si üçlü tarama testinin yanılma payının olduğunu düşünüyordu. Üçlü tarama testinin sonrasında ne yapmalı sorusuna cevap verenlerde dörtlü tarama testi diyenlerin sıklığı %25,5’i, bilmeyenlerin oranı ise %67,5’ti.

Dörtlü tarama testine cevap veren gebeler arasında testin yanılma payı olduğunu düşünenlerin sıklığı %90,6’ydı. Dörtlü tarama testinin sonrasında ne yapmalı sorusuna cevap verenlerin %90,2’si bilmiyorum yanıtını verdi. Fetal DNA testine cevap veren gebeler arasında fetal DNA testinin yanılma payının olduğunu düşünenlerin sıklığı %89,6’ydı. Fetal DNA testinin sonrasında ne yapılmalı sorusuna cevap verenlerin %93,4’ü bilmiyorum yanıtını verdi. Gebelerin %80,6’sı şeker yükleme testinin yanılma payı olduğunu düşünüyordu. Şeker yükleme testinin sonrasında ne yapılmalı sorusuna cevap verenlerin %25,9’u değerler yüksek gelirse hekim kontrolünde tedavi başlanmalı, %55,9’u bilmiyorum yanıtını verdi. Ayrıntılı USG’ye cevap veren gebelerin %81,4’ü testin yanılma payının olduğunu düşünüyordu.

Tablo 6. Gebelerin Bazı Özelliklerine Göre TORCH Enfeksiyon Paneline Baktırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p Değerleri
	n	%	n	%	
Yaş					
23 ve altı	12	17,4	62	24,9	X ² =2,178 p=0,337
24-34	46	66,7	143	57,4	
35-45	11	15,9	44	17,7	
Yaşanılan yer					
İl	56	81,2	167	67,1	X ² =6,370 p=0,041*
İlçe merkezi	10	14,5	47	18,8	
Köy	3	4,3	35	14,1	
Eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	10	14,5	79	31,7	X ² =23,353 p<0,001
Ortaokul	11	15,9	76	30,5	
Lise	21	30,4	49	19,7	
Üniversite	27	39,1	45	18,1	
Eş eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	3	4,3	60	24,1	X ² =58,902 p<0,001
Ortaokul	3	4,3	60	24,1	
Lise	22	31,9	87	34,9	
Üniversite	41	59,4	42	16,9	
Meslek					
Memur	15	21,7	17	6,8	X ² =17,139 p<0,001
Ev hanımı	47	68,1	220	88,4	
Diğer	7	10,1	12	4,8	
Eş meslek					
Memur	31	44,9	37	14,8	X ² =31,645 p<0,001
İşçi	7	10,1	35	14,1	
Serbest meslek	15	21,7	58	23,3	
Çalışmıyor	5	7,2	50	20,1	
Diğer(...)	11	15,9	69	27,7	
Sigara kullanımı					
Daha önce kullandım bıraktım	14	20,3	20	8,0	X ² =14,452 p=0,002*
Gebelik nedeniyle bıraktım	5	7,2	5	2,0	
Hala kullanıyorum	2	2,9	13	5,2	
Hiç kullanmadım	48	69,6	211	84,7	
Kan grubunu bilme					
Evet	57	82,6	157	63,3	X ² =9,169 p=0,002*
Hayır	12	17,4	91	36,7	

Ankete katılan gebelerin bazı özelliklerine göre TORCH enfeksiyon paneline baktırma durumları Tablo 5’da yer almıştır.

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %81,2’si, baktırmayanların %67,1’i il merkezindeydi. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile yaşanan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görüldü ($p<0,05$).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %39,1’i üniversite mezunuydu, bu panele baktırmayanların %31,7’si ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görüldü ($p<0,05$).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların eşlerinin %59,4’ü üniversite mezunu, baktırmayanların eşlerinin %34,9’u lise eğitime sahipti. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü ($p<0,05$).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %68,1’i ev hanımı, TORCH enfeksiyon paneline baktırmayanların %88,4’ü ev hanımı olduğu saptandı. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile sahip olunan meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı ($p<0,05$).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların eşinin %44,9’unun memur olduğu, TORCH enfeksiyon paneline baktırmayanların %27,7’sinin diğer meslekten olduğu görülmüştür. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %69,6’sı sigara hiç kullanmadığı, TORCH enfeksiyon paneline baktırmayanların %84,7’sinin hiç sigara kullanmadığı görülmüştür. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranlar arasında kan grubunu bilenlerin oranı %82,6 iken baktırmayanlar arasında bu oran %63,3’tü. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile kan grubunu bilme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0,05$).

Tablo 7. Gebelere Ait Bazı Özellikler ile İlgili İkili Tarama Testi Yaptırma Durumlarının

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Yaş					
23 ve altı	42	22,0	33	25,6	X ² =0,758 p=0,684
24-34	117	61,3	73	56,6	
35-45	32	16,8	23	17,8	
Yaşanılan yer					
İl	144	75,4	79	61,2	X ² =12,421 p=0,002*
İlçe merkezi	33	17,3	24	18,6	
Köy	14	7,3	26	20,2	
Eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	40	20,9	50	38,8	X ² =13,708 p=0,003*
Ortaokul	57	29,8	31	24,0	
Lise	50	26,2	20	15,5	
Üniversite	44	23,0	28	21,7	
Eş eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	27	14,1	36	27,9	X ² =10,295 p=0,016*
Ortaokul	38	19,9	27	20,9	
Lise	71	37,2	38	29,5	
Üniversite	55	28,8	28	21,7	
Meslek					
Memur	25	13,1	7	5,4	X ² =5,024 p=0,081
Ev hanımı	155	81,2	114	88,4	
Diğer	11	5,8	8	6,2	
Eş meslek					
Memur	51	26,7	17	13,2	X ² =18,207 p=0,001*
İşçi	19	9,9	25	19,4	
Serbest meslek	36	18,8	37	28,6	
Çalışmıyor	30	15,7	25	19,4	
Diğer	55	28,8	25	19,4	
Sigara kullanımı					
Daha önce kullandım	29	15,2	5	3,9	X ² =11,729 p=0,008*
bıaktım					
Gebelik nedeniyle	7	3,7	3	2,3	
bıaktım					
Hala kullanıyorum	7	3,7	8	6,2	

Hiç kullanmadım	148	77,5	113	87,6	
Kan grubunu bilme					
Evet	139	72,8	75	58,6	$X^2=6,980$
Hayır	52	27,2	53	41,4	$p=0,008^*$

Gebelere ait bazı özellikler ile ikili tarama testi yaptırma durumlarının dağılımı Tablo 6’da yer almıştır.

İkili tarama testi yaptıranların %75,4’ü, yaptırmayanların %61,2’si il merkezinde yaşamaktaydı. İkili tarama testi yaptırma durumu ile yaşanan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların %29,8’i ortaokul mezunu, ikili tarama testi yaptırmayanların %38,8’inin ilkokul ve öncesi eğitime sahiplerdi. İkili tarama testi yaptırma durumu ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların eşlerinde lise mezunu olanların oranı %37,2’ydi, bu testi yaptırmayanların eşlerinde ise bu oran %29,5’ti. İkili tarama testi yaptırma durumu ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların eşlerinin %28,8’i diğer mesleklerden, ikili tarama testi yaptırmayanların %28,7’si serbest meslek grubundandı. İkili tarama testi yaptırma durumu ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranlar arasında sigarayı hiç kullanmayanların sıklığı %77,5 iken, ikili tarama testi yaptırmayanlarda bu oran %87,6 idi. İkili tarama testi yaptırma durumu ile sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranlar arasında kan grubunu bilenlerin sıklığı %72,8 iken, ikili tarama testi yaptırmayanlarda bu oran %58,6 idi. İkili tarama testi yaptırma durumu ile kan grubunu bilme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 8. Gebelere Ait Bazı Özellikler İle İlgili Üçlü Tarama Testi Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Yaş					
23 ve altı	28	24,3	47	22,9	X ² =2,117 p=0,347
24-34	63	54,8	127	62,0	
35-45	24	20,9	31	15,1	
Yaşanılan yer					
İl	86	74,8	137	66,8	X ² =5,102 p=0,078
İlçe merkezi	21	18,3	36	17,6	
Köy	8	7,0	32	15,6	
Eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	20	17,4	70	34,1	X ² =13,646 p=0,003*
Ortaokul	34	29,6	54	26,3	
Lise	35	30,4	35	17,2	
Üniversite	26	22,6	46	22,4	
Eş eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	13	11,3	50	24,4	X ² =9,807 p=0,020*
Ortaokul	22	19,1	43	21,0	
Lise	43	37,4	66	32,2	
Üniversite	37	32,2	46	22,4	
Meslek					
Memur	17	14,8	15	7,3	X ² =4,615 p=0,099
Ev hanımı	92	80,0	177	86,4	
Diğer	6	5,2	13	6,3	
Eş meslek					
Memur	33	28,7	35	17,1	X ² =10,913 p=0,028*
İşçi	11	9,6	33	16,1	
Serbest meslek	19	16,5	54	26,3	
Çalışmıyor	23	20,0	32	15,6	
Diğer	29	25,2	51	24,9	
Sigara kullanımı					
Daha önce kullandım	17	14,8	17	8,3	X ² =8,585 p=0,035*
bıraktım					
Gebelik nedeniyle bıraktım	4	3,5	6	2,9	
Hala kullanıyorum	1	0,9	14	6,8	
Hiç kullanmadım	93	80,9	168	82,0	

Kan grubunu bilme					$X^2=19,627$ $p=0,008^*$
Evet	95	82,6	119	58,3	
Hayır	20	17,4	85	41,7	

Gebelere ait bazı özellikler ile üçlü tarama testi yaptırma durumlarının dağılımı Tablo 7’de yer almıştır.

Üçlü tarama testi yaptıranların %30,4’ü lise mezunu iken, üçlü tarama testi yaptırmayanların %34,1’i ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Üçlü tarama testi yaptıranların eşlerinin %37,4’ü, yaptırmayanların %32,2’si lise mezunuydu. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Üçlü tarama testi yaptıranların eşlerinin %28,7’si memur, üçlü tarama testi yaptırmayanların %26,3’ü serbest meslek grubundandı. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Üçlü tarama testi yaptıranların %80,9’u, yaptırmayanların ise %82,0’nin sigarayı hiç kullanmadığı saptandı. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Üçlü tarama testi yaptıranların %82,6’sı, yaptırmayanların ise %58,3’ünün kan grubunu biliyordu. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile kan grubunu bilme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 9. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Şeker Yükleme Testi Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Yaş					
23 ve altı	46	24,6	29	21,8	X ² =4,227 p=0,121
24-34	103	55,1	87	65,4	
35-45	38	20,3	17	12,8	
Yaşanılan yer					
İl	134	71,7	89	66,9	X ² =11,636 p=0,003*
İlçe merkezi	39	20,9	18	13,5	
Köy	14	7,5	26	19,5	
Eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	45	24,1	45	33,8	X ² =7,577 p=0,056
Ortaokul	51	27,3	37	27,8	
Lise	50	26,7	20	15,0	
Üniversite	41	21,9	31	23,3	
Eş eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	28	15,0	35	26,3	X ² =9,222 p=0,026*
Ortaokul	35	18,7	30	22,6	
Lise	73	39,0	36	27,1	
Üniversite	51	27,3	32	24,1	
Meslek					
Memur	27	14,4	5	3,8	X ² =10,333 p=0,006*
Ev hanımı	148	79,1	121	91,0	
Diğer	12	6,4	7	5,3	
Eş meslek					
Memur	48	25,7	20	15,0	X ² =25,442 p<0,001
İşçi	19	10,2	25	18,8	
Serbest meslek	29	15,5	44	33,1	
Çalışmıyor	33	17,6	22	16,5	
Diğer	58	31,0	22	16,5	
Sigara kullanımı					
Daha önce kullandım bıraktım	25	13,4	9	6,8	X ² =11,505 p=0,009*
Gebelik nedeniyle bıraktım	9	4,8	1	0,8	
Hala kullanıyorum	5	2,7	10	7,5	
Hiç kullanmadım	148	79,1	113	85,0	
Kan grubunu bilme					
					X ² =5,340

Evet	135	72,2	79	59,8	p=0,021*
Hayır	52	27,8	53	40,2	

Gebelere ait bazı özelliklere göre şeker yükleme testi yaptırma durumlarının dağılımı Tablo 8’de yer almıştır.

Şeker yükleme testi yaptıranların %71,7’si, yaptırmayanların %66,9’u il merkezinde yaşamaktaydı. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile yaşanan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların eşlerinin %39,0’ı, yaptırmayanların %27,1’i lise mezunuydu. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların %79,1’i, yaptırmayanların %91,0’ı ev hanımıydı. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların eşlerinin %31,0’ı diğer meslekler gruplarından, şeker yükleme testi yaptırmayanların %33,1’i serbest meslek erbabıydı. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile eşin sahip olduğu meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların %79,1’i, yaptırmayanların %85,0’ı sigarayı hiç kullanmıyordu. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların %72,2’si, yaptırmayanların ise %59,8’inin kan grubunu bildiği görüldü. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile kan grubunu bilme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 10. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Ayrıntılı USG Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Yaş					
23 ve altı	70	24,2	5	16,1	X ² =2,276 p=0,320
24-34	172	59,5	18	58,1	
35-45	47	16,3	8	25,8	
Yaşanılan yer					
il	208	72,0	15	48,4	X ² =10,178 p=0,006*
İlçe merkezi	50	17,3	7	22,6	
Köy	31	10,7	9	29,0	
Eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	74	25,6	16	51,6	X ² =10,061 p=0,018*
Ortaokul	81	28,0	7	22,6	
Lise	65	22,5	5	16,1	
Üniversite	69	23,9	3	9,7	
Eş eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	49	17,0	14	45,2	X ² =14,782 p=0,002*
Ortaokul	59	20,4	6	19,4	
Lise	103	35,6	6	19,4	
Üniversite	78	27,0	5	16,1	
Meslek					
Memur	32	11,1	0	0,0	X ² =4,517 p=0,104
Evhanımı	239	82,7	30	96,8	
Diğer	18	6,2	1	3,2	
Eş meslek					
Memur	65	22,5	3	9,7	X ² =10,783 p=0,029*
İşçi	35	12,1	9	29,0	
Serbest meslek	63	21,8	10	32,3	
Çalışmıyor	51	17,6	4	12,9	
Diğer	75	26,0	5	16,1	
Sigara kullanımı					
Daha önce kullandım	33	11,4	1	3,2	X ² =4,794 p=0,188
bıraktım					
Gebelik nedeniyle bıraktım	10	3,5	0	0,0	
Hala kullanıyorum	12	4,2	3	9,7	
Hiç kullanmadım	234	81,0	27	87,1	
Kan grubunu bilme					X ² =22,517

Evet	205	71,2	9	29,0	p<0,001
Hayır	83	28,8	22	71,0	

Gebelere ait bazı özelliklere göre ayrıntılı USG yaptırma durumları Tablo 9’da yer almıştır.

Ayrıntılı USG yaptıranların %72,0’ı, yaptırmayanların %48,4’ü il merkezinde yaşamaktaydı. Ayrıntılı USG yaptırma durumu ile yaşanan yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Ayrıntılı USG yaptıranların %28,0’ının ortaokul mezunuydu, yaptırmayanların %51,6’sının ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. Ayrıntılı USG yaptırma durumu ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Ayrıntılı USG yaptıranların eşlerinin %35,6’sı lise mezunuydu, ayrıntılı USG yaptırmayanların %45,2’sinin ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. Ayrıntılı USG yaptırma durumu ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Ayrıntılı USG yaptıranların eşlerinin %26,0’ı diğer mesleklerden, ayrıntılı USG yaptırmayanların %32,3’ü serbest meslek erbabıydı. Ayrıntılı USG yaptırma durumu ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Ayrıntılı USG yaptıranların %71,2’sinin kan grubunu bildiği, yaptırmayanların ise %71,0’ının kan grubunu bilmediği görüldü. Ayrıntılı USG yaptırma durumu ile kan grubunu bilme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 11. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre ICT (Rh Uyuşmazlığı Testi) Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Yaş					
23 ve altı	63	23,0	12	26,1	X ² =0,718 p=0,698
24-34	162	59,1	28	60,9	
35-45	49	17,9	6	13,0	
Yaşanılan yer					
il	194	70,8	29	63,0	X ² =4,212 p=0,122
İlçe merkezi	50	18,2	7	15,2	
Köy	30	10,9	10	21,7	
Eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	64	23,4	26	56,5	X ² =22,165 p<0,001
Ortaokul	79	28,8	9	19,6	
Lise	66	24,1	4	8,7	
Üniversite	65	23,7	7	15,2	
Eş eğitim durumu					
İlkokul ve öncesi	44	16,1	19	41,3	X ² =17,523 p<0,001
Ortaokul	60	21,9	5	10,9	
Lise	94	34,3	15	32,6	
Üniversite	76	27,7	7	15,2	
Meslek					
Memur	31	11,3	1	2,2	X ² =4,086 p=0,130
Evhanımı	226	82,5	43	93,5	
Diğer	17	6,2	2	4,3	
Eş meslek					
Memur	65	23,7	3	6,5	X ² =12,955 p=0,011*
İşçi	40	14,6	4	8,7	
Serbest meslek	55	20,1	18	39,1	
Çalışmıyor	46	16,8	9	19,6	
Diğer	68	24,8	12	26,1	
Sigara kullanımı					
Daha önce kullandım	32	11,7	2	4,3	X ² =3,497 p=0,321
bıraktım					
Gebelik nedeniyle bıraktım	9	3,3	1	2,2	
Hala kullanıyorum	14	5,1	1	2,2	
Hiç kullanmadım	219	79,9	42	91,3	

Kan grubunu bilme					X ² =27,028 p<0,001
Evet	199	72,6	15	33,3	
Hayır	75	27,4	30	66,7	

Gebelere ait bazı özelliklere göre ICT yaptırma durumları Tablo 10'da yer almıştır.

ICT yaptıranların %38,8'i ortaokul mezunu iken, baktırmayanların %56,5'i ise ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. ICT yaptırma ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

ICT yaptıranların eşlerinin %34,3'ü lise mezunu iken, baktırmayanların ise %41,3'ü ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. ICT yaptırma ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

ICT yaptıranların eşlerinin %24,8'i diğer meslek gruplarındandı, baktırmayanların %39,1'i serbest meslek erbabıydı. ICT yaptırma ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

ICT yaptıranların %72,6'sının kan grubunu bildiği, baktırmayanların ise %66,7'sinin kan grubunu bilmediği saptandı. Kan uyuşmazlığı baktırma ile kan grubunu bilme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 12. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre TORCH Enfeksiyon Paneline Baktırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p Değerleri
	n	%	n	%	
Toplam gebelik sayısı					
1	22	31,9	88	35,3	X ² =2,634 p=0,627
2	18	26,1	51	20,5	
3	16	23,2	50	20,1	
4	9	13,0	33	13,3	
5+	4	5,8	27	10,8	
Canlı doğum sayısı					
0	29	42,0	95	38,2	X ² =1,977 p=0,354
1	20	29,0	63	25,3	
2	16	23,2	50	20,1	
3+	4	5,8	41	16,5	
Düşük sayısı					
0	51	73,9	200	80,3	X ² =1,334 p=0,161
1+	18	26,1	49	19,7	
Anomali doğum öyküsü					
Evet	9	13,0	12	4,8	X ² =5,925 p=0,025*
Hayır	60	87,0	237	95,2	
Ailede anomali bebek öyküsü					
Evet	11	15,9	43	17,3	X ² =0,067 p=0,858
Hayır	58	84,1	206	82,7	
Şu anki gebeliğin istekli olma durumu					
Evet	68	98,6	219	88,0	X ² =6,899 p=0,010*
Hayır	1	1,4	30	12,0	
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma durumu					
Evet	47	68,1	79	32,1	X ² =29,102 p<0,001
Hayır	22	31,9	167	67,9	
Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu					
ASM	19	27,5	87	34,9	X ² =13,230 p=0,004*
Devlet hastanesi	19	27,5	56	22,5	
Kendim	21	30,4	97	39,0	
Diğer	10	14,5	9	3,6	
Taramalar için hangi hastaneyi tercih ettiği					
Devlet hastanesi	51	76,1	174	76,7	X ² =3,510 p=0,179
Özel hastane	15	22,4	17	7,5	
Üniversite hastanesi	1	1,5	36	15,9	
Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma					
					X ² =10,289 p=0,002*

Evet	67	97,1	202	81,5	
Hayır	2	2,9	46	18,5	
Gebelik hakkında eğitim alma					
Evet	46	66,7	81	32,7	X ² =25,995 p<0,001
Hayır	23	33,3	167	67,3	

Gebelere ait bazı özelliklere göre TORCH enfeksiyon paneline baktırma durumları Tablo 11’de ayrıntılı bir şekilde yer almıştır.

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %13.0’nda anomalili doğum öyküsü varken, baktırmayanlarda bu oran %4.8’di. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile anomali doğum öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %98,6’sında şu anki gebeliği istemli, baktırmayanlarda ise bu oran %88,0 idi. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile şu anki gebeliğin istemli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %68,1’inin gebelik öncesi dönemde folik asit kullandığı, baktırmayanlarda ise bu oran %32.1’di. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %30,4’ünün gebeliğini kendisi öğrendiği, TORCH enfeksiyon paneline baktırmayanlarda ise bu oran %39,0’dı. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %97,1’i kontrollerini düzenli yaptırıyorken, baktırmayanlarda ise bu oran %81,5’ti. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %66,7’sinin gebelik hakkında eğitim almışken, baktırmayanlarda ise bu oran %32.7’ydi. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0.05).

Tablo 13. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre İkili Tarama Testi Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p Değerleri
	n	%	n	%	
Toplam gebelik sayısı					
1	69	36,1	42	32,6	$X^2=11,593$ $p=0,020^*$
2	47	24,6	22	17,1	
3	42	22,0	24	18,6	
4	22	11,5	21	16,3	
5+	11	5,8	20	15,5	
Canlı doğum sayısı					
0	78	40,8	47	36,4	$X^2=12,207$ $p=0,006^*$
1	57	29,8	26	20,2	
2	39	20,4	28	21,7	
3+	17	8,9	28	21,7	
Düşük sayısı					
0	153	80,1	100	77,5	$X^2=0,311$ $p=0,675$
1+	38	19,9	29	22,5	
Anomali doğum öyküsü					
Evet	12	6,3	9	7,0	$X^2=0,060$ $p=0,821$
Hayır	179	93,7	120	93,0	
Ailede anomali bebek öyküsü					
Evet	37	19,4	17	13,2	$X^2=2,106$ $p=0,172$
Hayır	154	80,6	112	86,8	
Şu anki gebeliğin istekli olma durumu					$X^2=16,376$ $p<0,001$
Evet	183	95,8	106	82,2	
Hayır	8	4,2	23	17,8	
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma durumu					$X^2=7,722$ $p=0,007^*$
Evet	88	46,3	39	30,7	
Hayır	102	53,7	88	69,3	
Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu					
ASM	73	38,2	33	25,6	$X^2=10,791$ $p=0,012^*$
Devlet hastanesi	49	25,7	27	20,9	
Kendim	57	29,8	61	47,3	
Diğer	12	6,3	8	6,2	
Taramalar için hangi hastaneyi tercih ettiği					
Devlet hastanesi	149	78,8	76	72,4	$X^2=12,123$ $p=0,002^*$
Özel hastane	25	13,2	7	6,7	
Üniversite hastanesi	15	7,9	22	21,0	
Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma					$X^2=31,500$ $p<0,001$

Evet	179	94,2	92	71,3	
Hayır	11	5,8	37	28,7	
Gebelik hakkında eğitim alma					
Evet	87	45,8	40	31,0	$X^2=7,006$
Hayır	103	54,2	89	69,0	$p=0,010^*$

Gebelere ait bazı özelliklere göre ikili tarama testi yaptırma durumları Tablo 12’de ayrıntılı bir şekilde yer almıştır. İkili tarama testi yaptıranların %36,1’inde toplam gebelik sayısının 1 iken, yaptırmayanlarda bu oran %32,6 idi. İkili tarama testi yaptırma ile toplam gebelik sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların %40,8’inin canlı doğum sayısı 0 iken, yaptırmayanlarda bu oran %36,4’tü. İkili tarama testi yaptırma ile canlı doğum sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların %95,8’inin şu anki gebeliği istemliydi, yaptırmayanlarda ise bu oran %82,2’ydi. İkili tarama testi yaptırma ile şu anki gebeliğin istekli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların arasında gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların oranı %46.3 iken, yaptırmayanlar arasında ise bu oran %30.7’ydi. İkili tarama testi yaptırma ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

İkili tarama testi yaptıranların %38,2’si gebeliğini ASM’den, ikili tarama testi yaptırmayanların ise %47,3’ü kendisinin öğrendiği anlaşıldı. İkili tarama testi yaptırma ile gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görüldü ($p<0,05$).

İkili tarama testi yaptıranların arasında kontrollerini düzenli yaptıranların oranı %94,2 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %28,7’ydi. İkili tarama testi yaptırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$). İkili tarama testi yaptıranlar arasında gebelik hakkında eğitim almayanların oranı %54,2 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %69,0’dı. İkili tarama testi yaptırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 14. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Üçlü Tarama Testi Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Toplam gebelik sayısı					
1	44	38,3	67	32,7	X ² =6,809 p=0,147
2	28	24,3	41	20,0	
3	24	20,9	42	20,5	
4	14	12,2	29	14,1	
5+	5	4,3	26	12,7	
Canlı doğum sayısı					
0	49	42,6	76	37,1	X ² =3,232 p=0,359
1	33	28,7	50	24,4	
2	19	16,5	48	23,4	
3+	14	12,2	31	15,1	
Düşük sayısı					
0	96	83,5	157	76,6	X ² =2,115 p=0,155
1+	19	16,5	48	23,4	
Anomali doğum öyküsü					
Evet	11	9,6	10	4,9	X ² =2,640 p=0,156
Hayır	104	90,4	195	95,1	
Ailede anomali bebek öyküsü					
Evet	26	22,6	28	13,7	X ² =4,207 p=0,044*
Hayır	89	77,4	177	86,3	
Şu anki gebeliğin istekli olma durumu					
Evet	108	93,9	181	88,3	X ² =2,660 p=0,118
Hayır	7	6,1	24	11,7	
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma durumu					
Evet	51	44,7	76	37,4	X ² =1,619 p=0,233
Hayır	63	55,3	127	62,6	
Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu					
ASM	45	39,1	61	29,8	X ² =4,786 p=0,189
Devlet hastanesi	26	22,6	50	24,4	

Kendim	35	30,4	83	40,5	
Diğer	9	7,8	11	5,4	
Taramalar için hangi hastaneyi tercih ettiği					$X^2=2,975$
Devlet hastanesi	87	76,3	138	76,7	$p=0,243$
Özel hastane	16	14,0	16	8,9	
Üniversite hastanesi	11	9,6	26	14,4	
Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma					$X^2=21,765$
Evet	112	97,4	159	77,9	$p<0,001$
Hayır	3	2,6	45	22,1	
Gebelik hakkında eğitim alma					$X^2=21,916$
Evet	65	57,0	62	30,2	$p<0,001$
Hayır	49	43,0	143	69,8	

Gebelere ait bazı özelliklere göre ikili tarama testi yaptırma durumları Tablo 13’de yer almıştır.

Üçlü tarama testi yaptıranların arasında anomali bebek öyküsü olanların oranı %22,6 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %13,7’ydi. Üçlü tarama testi yaptırma ile ailede anomali bebek öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Üçlü tarama testi yaptıranların arasında kontrollerini düzenli yaptıranların oranı %97,4 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %77,9’du. Üçlü tarama testi yaptırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Üçlü tarama testi yaptıranlar arasında gebelik hakkında eğitim alanların oranı %57,0 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %69,8’di. Üçlü tarama testi yaptırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 15. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Şeker Yükleme Testi Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p Değerleri
	n	%	n	%	
Toplam gebelik sayısı					
1	73	39,0	38	28,6	X ² =5,648 p=0,229
2	41	21,9	28	21,1	
3	35	18,7	31	23,3	
4	24	12,8	19	14,3	
5+	14	7,5	17	12,8	
Canlı doğum sayısı					
0	81	43,3	44	33,1	X ² =4,722 p=0,195
1	49	26,2	34	25,6	
2	34	18,2	33	24,8	
3+	23	12,3	22	16,5	
Düşük sayısı					
0	151	80,7	102	76,7	X ² =0,773 p=0,405
1+	36	19,3	31	23,3	
Anomali doğum öyküsü					
Evet	9	4,8	12	9,0	X ² =2,246 p=0,170
Hayır	178	95,2	121	91,0	
Ailede anomali bebek öyküsü					
Evet	34	18,2	20	15,0	X ² =0,548 p=0,545
Hayır	153	81,8	113	85,0	
Şu anki gebeliğin istekli olma durumu					
Evet	175	93,6	114	85,7	X ² =5,500 p=0,022*
Hayır	12	6,4	19	14,3	
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma durumu					
Evet	85	45,7	42	32,1	X ² =5,954 p=0,020*
Hayır	101	54,3	89	67,9	
Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu					
ASM	69	36,9	37	27,8	X ² =8,400 p=0,038*
Devlet hastanesi	50	26,7	26	19,5	
Kendim	58	31,0	60	45,1	
Diğer	10	5,3	10	7,5	
Taramalar için hangi hastaneyi tercih ettiği					
Devlet hastanesi	143	79,4	82	71,9	X ² =5,815 p=0,055
Özel hastane	21	11,7	11	9,6	
Üniversite hastanesi	16	8,9	21	18,4	

Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma					$X^2=37,028$
Evet	178	95,2	93	70,5	$p<0,001$
Hayır	9	4,8	39	29,5	
Gebelik hakkında eğitim alma					$X^2=25,050$
Evet	96	51,3	31	23,5	$p<0,001$
Hayır	91	48,7	101	76,5	

Gebelere ait bazı özelliklere göre şeker yükleme testi yaptırma durumları Tablo 14’de yer almıştır.

Şeker yükleme testi yaptıranların %93,6’sının, yaptırmayanların ise %85,7’sinin şu anki gebeliğinin isteğe bağlı olduğu saptandı. Şeker yükleme yaptırma ile şu anki gebeliğin istekli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların oranı % 45,7 iken, yaptırmayanlarda bu oran %32,1 idi. Şeker yükleme yaptırma ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların %36,9’unun gebeliğini ASM’den öğrendiği, yaptırmayanların ise %45,1’inin kendisinin öğrendiği saptandı. Şeker yükleme testi yaptırma ile gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların %95,2’si kontrollerini düzenli yaptırıyorken, yaptırmayanlarda bu oran %70,5’ti. Şeker yükleme yaptırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şeker yükleme testi yaptıranların arasında gebelik hakkında eğitim alanların oranı %51,3 iken, yaptırmayanlarda ise bu oran %76,5’ti. Şeker yükleme testi yaptırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 16. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre Ayrıntılı USG Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p Değerleri
	n	%	n	%	
Toplam gebelik sayısı					
1	102	35,3	9	29,0	X ² =12,410 p=0,014*
2	65	22,5	4	12,9	
3	58	20,1	8	25,8	
4	41	14,2	2	6,5	
5+	23	8,0	8	25,8	
Canlı doğum sayısı					
0	115	39,8	10	32,3	X ² =8,514 p=0,035*
1	79	27,3	4	12,9	
2	59	20,4	8	25,8	
3+	36	12,5	9	29,0	
Düşük sayısı					
0	228	78,9	25	80,6	X ² =0,052 p=1,000
1+	61	21,1	6	19,4	
Anomali doğum öyküsü					
Evet	16	5,5	5	16,1	X ² =5,123 p=0,041*
Hayır	273	94,5	26	83,9	
Ailede anomali bebek öyküsü					
Evet	50	17,3	4	12,9	X ² =0,386 p=0,624
Hayır	239	82,7	27	87,1	
Şu anki gebeliğin istekli olma durumu					
Evet	265	91,7	24	77,4	X ² =6,522 p=0,020*
Hayır	24	8,3	7	22,6	
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma durumu					
Evet	120	42,0	7	22,6	X ² =4,373 p=0,052
Hayır	166	58,0	24	77,4	
Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu					
ASM	97	33,6	9	29,0	X ² =2,189 p=0,556
Devlet hastanesi	70	24,2	6	19,4	
Kendim	103	35,6	15	48,4	
Diğer	19	6,6	1	3,2	
Taramalar için hangi hastaneyi tercih ettiği					
Devlet hastanesi	206	75,5	19	90,5	X ² =1,707 p=0,449
Özel hastane	31	11,4	1	4,8	
Üniversite hastanesi	36	13,2	1	4,8	

Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma					$X^2=49,707$
Evet	258	89,6	13	41,9	$p<0,001$
Hayır	30	10,4	18	58,1	
Gebelik hakkında eğitim alma					$X^2=8,037$
Evet	122	42,4	5	16,1	$p=0,006^*$
Hayır	166	57,6	26	83,9	

Gebelere ait bazı özelliklere göre ayrıntılı USG yaptırma durumları Tablo 15’de yer almıştır.

Toplam gebelik sayısı 1 olanların oranı ayrıntılı USG yaptıranlarda %36,1 iken yaptırmayanlarda %29,0’dır. Ayrıntılı USG yaptırma ile toplam gebelik sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Canlı doğum sayısı 0 olanların oranı ayrıntılı USG yaptıranlarda %39,8 iken, yaptırmayanlarda bu oran %32,3’tü. Ayrıntılı USG yaptırma ile canlı doğum sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Anomali doğum öyküsü olanlarda ayrıntılı USG yaptırانların oranı %5,5 iken, yaptırmayanlarda bu oran %16,1’di. Ayrıntılı USG yaptırma ile anomali doğum öyküsü olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Şu anki gebeliği isteğe bağlı olanlarda ayrıntılı USG yaptırانların oranı %91,7 iken, yaptırmayanlarda ise bu oran %77,4’tü. Ayrıntılı USG yaptırma ile şu anki gebeliğin istekli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Kontrollerini düzenli yaptırانlarda ayrıntılı USG yaptırانların oranı %89,6 iken, yaptırmayanlarda bu oran %41,9’du. Ayrıntılı USG yaptırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Gebelik hakkında eğitim alanlarda ayrıntılı USG yaptırانların oranı %42,4 iken, yaptırmayanlarda bu oran %16,1’di. Ayrıntılı USG yaptırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Tablo 17. Gebelere Ait Bazı Özelliklere Göre ICT Yaptırma Durumları

	Evet		Hayır		Test ve p
	n	%	n	%	Değerleri
Toplam gebelik sayısı					
1	95	34,7	16	34,8	X ² =4,003 p=0,409
2	61	22,3	8	17,4	
3	58	21,2	8	17,4	
4	37	13,5	6	13,0	
5+	23	8,4	8	17,4	
Canlı doğum sayısı					
0	106	38,7	19	41,3	X ² =3,484 p=0,322
1	74	27,0	9	19,6	
2	59	21,5	8	17,4	
3+	35	12,8	10	21,7	
Düşük sayısı					
0	219	79,9	34	73,9	X ² =0,861 p=0,433
1+	55	20,1	12	26,1	
Anomali doğum öyküsü					
Evet	19	6,9	2	4,3	X ² =0,430 p=0,562
Hayır	255	93,1	44	95,7	
Ailede anomali bebek öyküsü					
Evet	47	17,2	7	15,2	X ² =0,105 p=0,835
Hayır	227	82,8	39	84,8	
Şu anki gebeliğin istekli olma durumu					
Evet	250	91,2	39	84,8	X ² =1,878 p=0,179
Hayır	24	8,8	7	15,2	
Gebelik öncesi dönemde folik asit kullanma durumu					
Evet	116	42,8	11	23,9	X ² =5,845 p=0,022*
Hayır	155	57,2	35	76,1	
Gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu					
ASM	92	33,6	14	30,4	X ² =8,586 p=0,035*
Devlet hastanesi	70	25,5	6	13,1	
Kendim	93	33,9	25	54,3	

Diğer	19	6,9	1	2,2	
Taramalar için hangi hastaneyi tercih ettiği					
Devlet hastanesi	195	76,8	30	75,0	$X^2=3,510$
Özel hastane	30	11,8	2	5,0	$p=0,179$
Üniversite hastanesi	29	11,4	8	20,0	
Gebelik kontrollerini düzenli yaptırma					
Evet	241	88,3	30	65,2	$X^2=16,378$
Hayır	32	11,7	16	34,8	$p<0,001$
Gebelik hakkında eğitim alma					
Evet	118	43,2	9	19,6	$X^2=9,195$
Hayır	155	56,8	37	80,4	$p=0,003^*$

Gebelere ait bazı özelliklere göre ICT yaptırma durumları Tablo 16’da yer almıştır.

Gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların oranı ICT yaptıranların arasında %42,8 iken, yaptırmayanlarda %23,9’dur. ICT yaptırma ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Kan uyuşmazlığı baktıranların arasında gebeliğini kendisinin öğrenenlerin oranı %33,9 iken, baktırmayanlarda ise bu oran %54,3’tür. Kan uyuşmazlığı baktırma ile gebeliği öğrenme şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Kan uyuşmazlığı baktıranların arasında kontrollerini düzenli yaptıranların oranı %88,3 iken, baktırmayanlarda bu oran %65,2’ydi. Kan uyuşmazlığı baktırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

Kan uyuşmazlığı baktıranların arasında gebelik hakkında eğitim alanların oranı %43,2 iken, baktırmayanlarda bu oran %19,6’ydi. Kan uyuşmazlığı baktırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Gebeliklerin yaklaşık %3 ile %5'i doğum kusurları veya genetik bozukluklar ile komplikedir (93). Kadın sağlığında gebelik ve doğumla ilgili olay ve komplikasyonların en yoğun yaşandığı dönem 15-49 yaş arası olan doğurganlık dönemidir (94). Bir ülkenin sağlık durumunu en iyi anne ve yenidoğan sağlığı yansıtır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sıklıkla ülkelerin anne ve yenidoğan morbidite ve mortalite istatistiklerini o toplumun sağlık durumunun göstergesi olarak kullanır. Anne ve bebek sağlığının iyi olması için prekonsepsiyonel ve prenatal izlem önemlidir (95). Prenatal tarama ve teşhis prosedürleri, 1970'lerden sonra tıbbın gündemine girmiş ve sonrasında kendine farklı kullanım alan ve amaçları bulmuştur. Prenatal dönemde fetüsün sağlık durumuna dair birçok bilgi edinilebilmekte, bazen sağlık sorunları ile ilgili çözüm arayışına gidilmekte, bazen de gebelik sonlandırılabilir (96). Bu testler günümüzde öylesine geniş bir şekilde kabul görmektedir ki, gebe bir kadını muayene eden doktor da, gebe kadının kendisi de, ultrasonografik taramaları rutin işlemler olarak görmekte ve bunların onam gerektirdiği bile düşünülmemektedir. Böylesine kabul gören bu testlerin kimin hakkı olarak ya da kimin yararına icra edildiği ve kimleri etkilediği sorusu karşımıza çıkmaktadır. İlk trimester taramaları, 10 ila 13 hafta 6 gün arasında gerçekleştirilen ense kalınlığının ultrason taraması ve serum taramasının bir kombinasyonunu içeren yaygın olarak kullanılan bir tarama testidir. 3 mm'den büyük bir ense kalınlığı, hem anöploidi hem de yapısal malformasyonlarla önemli ölçüde ilişkilidir (97). Üçlü Tarama testi, sadece yaş kullanılarak yapılan risk değerlendirmesine göre güvenilirliği daha yüksek olduğundan, tüm gebe kadınlara uygulanarak risk hesaplamasına olanak tanımaktadır. Ancak, 35 yaş altı için girişimsel prenatal tanı yöntemlerinin uygulanabilirliği, gerek maternal serum taraması gerekse genetik ultrasonografide (USG) yüksek riskli sonuçların çıkmasıyla gündeme gelmektedir. Bu nedenle bu yaş grubundaki gebelerin söz konusu testlerle izlenmesi son derece önemlidir. Dörtlü tarama testinin avantajları, aneuploidiye ek olarak açık nöral tüp defektlerini tarama yeteneğini içerir. USG, birçok hasta, ultrasonografi taramasını sadece malformasyonların değerlendirilmesi veya aneuploidi belirteçleri için seçmeyi tercih etmektedir, çünkü 18-23 haftalar arasında yapılan ikinci trimestertransabdominal ultrasonografi anatomik anomalileri değerlendirmek için doğum öncesi bakımda rutin hale gelmiştir (98). Hücresel Fetal DNA bakılması; bu tarama testi, yakın zamanda güncellenen bir meta-analizde% 99'luk bir algılama

oranıyla trisomi 21 için mevcut tüm tarama testlerinin mevcut en yüksek tespit oranına sahiptir (98). Maternal kandan bakılan bu test ile amniosentez ve koryonvillus örnekleme (CVS) testlerinin bakılması azalmıştır. Tanı testi değil tarama testi olarak düşünülmektedir. CVS 10 ila 14 hafta arasında yapılır CVS'ye bağlı gebelik kaybı, en son tahminlere göre 455'te yaklaşık 1'dir (99). Gebeliğin 26-28.haftalarında gestasyonel diyabet açısından şeker yüklemesi ile tarama testi önerilir. Bu sayede erken dönemde risk altındaki gebelerin, bebek ve anne sağlığı açısından takibi daha bilinçli bir şekilde devam eder. Bu testlerin hepsi fetüsteki anormallikleri saptayıp aile bireylerin gebeliğin devamında ve sonlandırılmasında ya da doğumun uygun şartlarda gerçekleştirilmesi için ön bilgi vermektedir. Her durumda ailelere prenatal tanı olanakları anlatılmalı, bu anlatımda kişisel yorumlardan ve de yönlendiricilikten kaçınılmalıdır. Sonuçta prenatal tanı kararının test sonucu ne olursa olsun aileye ait olduğu unutulmamalıdır (100).

Bu çalışmada, “gebelerin gebelik döneminde yapılan tarama testleri ile ilgili bilgi tutum ve davranışları” konusu incelenmiştir. Araştırmamıza 358 katılımcıya anket uygulanmıştır ve bu anketlerden 320 katılımcının anketi değerlendirilmeye alınmıştır. Katılımcıların doldurmuş olduğu 38 anket hatalı olduğu için kullanılmamıştır.

Çalışmamızda, TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %98,6'sında şu anki gebeliği istemli, baktırmayanlarda ise bu oran %88,0 idi. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile şu anki gebeliğin istemli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %68,1'inin gebelik öncesi dönemde folik asit kullandığı, baktırmayanlarda ise bu oran %32,1'di. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu, TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %30,4'ünün gebeliğini kendisi öğrendiği, TORCH enfeksiyon paneline baktırmayanlarda ise bu oran %39,0'dı. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu, TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %97,1'i kontrollerini düzenli yaptırıyorken, baktırmayanlarda ise bu oran %81,5'ti. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. TORCH enfeksiyon paneline baktıranların %66,7'sinin gebelik

hakkında eğitim almışken, baktırmayanlarda ise bu oran %32,7'ydi. TORCH enfeksiyon paneline baktırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Ergün vd., (100) toplumdaki çalışmasında gebelerin sadece %27,6'sına TORCH enfeksiyon tahlilinin yapıldığı saptanmış. Öner'in yapmış olduğu çalışmasında gebelerin %35,2'sine TORCH enfeksiyon tahlilinin yapıldığını %25'inin de bakılıp bakılmadığını bilmediği bildirilmiştir.

Çalışmamızda, ikili tarama testi yaptıranların %36,1'inde toplam gebelik sayısının 1 iken, yaptırmayanlarda bu oran %32,6 idi. İkili tarama testi yaptırmaya ile toplam gebelik sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. İkili tarama testi yaptıranların %95,8'inin şu anki gebeliğinin istemliydi, yaptırmayanlarda ise bu oran %82,2'ydi. İkili tarama testi yaptırmaya ile şu anki gebeliğin istekli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. İkili tarama testi yaptıranların arasında gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların oranı %46,3 iken, yaptırmayanlar arasında ise bu oran %30,7'ydi. İkili tarama testi yaptırmaya ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. İkili tarama testi yaptıranların %38,2'si gebeliğini ASM'den, ikili tarama testi yaptırmayanların ise %47,3'ü kendisinin öğrendiği anlaşıldı. İkili tarama testi yaptırmaya ile gebeliği öğrendiği sağlık kuruluşu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görüldü. İkili tarama testi yaptıranların arasında kontrollerini düzenli yaptıranların oranı %94,2 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %28,7'ydi. İkili tarama testi yaptırmaya ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırmaya arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. İkili tarama testi yaptıranlar arasında gebelik hakkında eğitim almayanların oranı %54,2 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %69,0'dı. İkili tarama testi yaptırmaya ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Ergün vd., (100) toplumdaki çalışmasında gebelerin %37,2'si ikili tarama testini bildiği saptanmış. Yılar Erkek vd., (101) ebeler üzerindeki çalışmasında ebelerin %56,3'ünün ikili tarama testini bildiği saptanmıştır. Sarı ve arkadaşlarının (102) kadın doğum uzmanı ve asistanı olmayan hekimler üzerine yaptıkları çalışmada hekimlerin %81'inin ikili tarama testi hakkındaki bilgi düzeylerinin yeterli olduğu saptanmıştır. Öner'in çalışmasında, gebelerin %76'sının ikili tarama testini duyduğu saptandı. Çalışmamızda, ikili tarama testi yaptıranların %29,8'i ortaokul mezunu, ikili tarama testi yaptırmayanların %38,8'inin ilköğretim ve

öncesi eğitime sahiplerdi. İkili tarama testi yaptıranların durumu ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. İkili tarama testi yaptıranların eşlerinde lise mezunu olanların oranı %37,2'ydi, bu testi yaptırmayanların eşlerinde ise bu oran %29,5'ti. İkili tarama testi yaptıranların durumu ile eş eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Öner'in çalışmasında, eğitim düzeyi ile ikili tarama testini yapılmasında anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir. Eğitim düzeyine göre ikili tarama testini bilen katılımcı oranında artış olduğu belirtilmiştir. İkili tarama testi yaptıranların eşlerinin %28,8'i diğer mesleklerden, ikili tarama testi yaptırmayanların %28,7'si serbest meslek grubundandı. İkili tarama testi yaptıranların durumu ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Öner'in çalışmasında meslek, gebelik sayısı, gebeliğin trimesteri ve gebeliğin planlı olup olmaması ile ikili tarama testini duyma arasında anlamlı ilişki olmadığı belirtilmiştir (105).

Çalışmamızda üçlü tarama testi yaptıranların arasında anomali bebek öyküsü olanların oranı %22,6 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %13,7'yd. Üçlü tarama testi yaptıranların durumu ile ailede anomali bebek öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Üçlü tarama testi yaptıranların arasında kontrollerini düzenli yaptıranların oranı %97,4 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %77,9'du. Üçlü tarama testi yaptıranların durumu ile gebelik kontrollerini düzenli yaptıranların arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Üçlü tarama testi yaptıranların arasında gebelik hakkında eğitim alanların oranı %57,0 iken, yaptırmayanlar arasında bu oran %69,8'di. Üçlü tarama testi yaptıranların durumu ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Ergün ve arkadaşlarının (100) çalışmasında gebelerin %42,8'inin üçlü tarama testini bildiği saptanmış. Bilgin ve arkadaşlarının (104) çalışmasında gebelerin %28,2'sinin üçlü tarama testini bildiği saptanmış. Yılar Erkek ve arkadaşlarının (101) ebeler üzerindeki çalışmasında ebelerin %78,6'sının üçlü tarama testini bildiği saptanmış. Bizim çalışmamızda ise gebelerin %32,9'unun üçlü tarama testini duyduğu saptandı. Ergün ve arkadaşlarının (100) çalışmasında gebelerin %30,7'sinin üçlü tarama testi nedir sorusuna kanda bazı hormonlara bakılarak bebeğin sağlığının değerlendirilmesi cevabını verdiği saptanmıştır. Karakuş ve arkadaşlarının (7) toplumdaki çalışmasında gebelerin %32,4'ünün ikili ve üçlü tarama testlerinin niçin yapıldığını bildiği saptanmıştır. Coşkun Potur ve arkadaşlarının (103) ebeler

üzerindeki çalışmasında gebelerin %48,6'sına üçlü tarama testinin yapıldığı saptanmış. Ergün ve arkadaşlarının (100) çalışmasında gebelerin %40,8'ine üçlü tarama testinin yapıldığı saptanmıştır. Öner'in çalışmasında, gebelerin %16,3'ünün üçlü tarama testini yaptırdığını, %18,3'ünün de yaptıracığı belirtilmiştir. Çalışmamızda, üçlü tarama testi yaptıranların %30,4'ü lise mezunu iken, üçlü tarama testi yaptırmayanların %34,1'i ilkokul ve öncesi eğitime sahipti. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Bilgin ve arkadaşlarının (104) çalışmasında eğitim durumu ile üçlü tarama testini bilme arasında anlamlı ilişki bulunmuş olup eğitim durumu arttıkça üçlü tarama testini bilenlerin oranında da artış saptandığı belirtilmiştir. Çalışmamızda, üçlü tarama testi yaptıranların eşlerinin %28,7'si memur, üçlü tarama testi yaptırmayanların %26,3'ü serbest meslek grubundandı. Üçlü tarama testi yaptırma durumu ile eş mesleği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Öner'in çalışmasında, meslek ile üçlü tarama testini duyma arasında anlamlı ilişki saptandı. Üçlü tarama testini duyanların oranı %30,8 ile en düşük olarak ev hanımlarında saptandı. Bunun sebebi ise ev hanımlarının eğitim düzeylerinin çalışanlara göre daha düşük olmasına bağlandı.

Çalışmamızda, şeker yükleme testi (OGTT) yaptıranların %93,6'sının, yaptırmayanların ise %85,7'sinin şu anki gebeliğinin isteğe bağlı olduğu saptandı. Şeker yükleme yaptırma ile şu anki gebeliğin istekli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Şeker yükleme testi yaptıranların gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların oranı %45,7 iken, yaptırmayanlarda bu oran %32,1 idi. Şeker yükleme yaptırma ile gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Şeker yükleme testi yaptıranların %95,2'si kontrollerini düzenli yaptırıyorken, yaptırmayanlarda bu oran %70,5'ti. Şeker yükleme yaptırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Şeker yükleme testi yaptıranların arasında gebelik hakkında eğitim alanların oranı %51,3 iken, yaptırmayanlarda ise bu oran %76,5'ti. Şeker yükleme testi yaptırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öner'in çalışmasında, gebelerin %52,8'inin OGTT'nin yapılması gerektiğini düşündüğü saptandı. Ergün ve arkadaşlarının (100) çalışmasında gebelerin %44,8'ine OGTT yapıldığı belirtilmiştir. Coşkuner Potur ve arkadaşlarının (103) gebeler üzerindeki çalışmasında gebelerin

%70,3'üne OGTT yapıldığı belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda ise gebelerin %25'ine OGTT yapıldığı ve %25'inin de OGTT yaptıracığı saptanmıştır. Çalışmamızda, şeker yükleme testi yaptıranların %79,1'i, yaptırmayanların %91,0'ı ev hanımıydı. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile meslek arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Öner'in çalışmasında, meslek ile OGTT'nin niçin yapıldığını bilme arasında anlamlı ilişki bulundu. Bu konuda bilgisi olanların oranı ev hanımlarında %41,7 ile çalışanlara göre düşük bulundu. Bunun sebebinin ev hanımlarının çalışanlara göre eğitim düzeylerinin düşük olması olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda, şeker yükleme testi yaptıranların %79,1'i, yaptırmayanların %85,0'ı sigarayı hiç kullanmıyordu. Şeker yükleme testi yaptırma durumu ile sigara kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Kılıçarslan'ın çalışmasında (105) gebelerin %51,2'sinin hiç sigara içmediği, son bir ayda sigara içenlerin oranı %14,4 halen sigara içenlerin oranı ise %6 olarak saptanmış. Öner'in çalışmasında ise gebelerin %85,6'sının hiç sigara içmediği, %6,4'ünün halen sigara içtiği, %8'inin ise gebe kalınca sigarayı bıraktığı belirtilmiştir.

Çalışmamızda, toplam gebelik sayısı 1 olanların oranı ayrıntılı USG yaptıranlarda %36,1 iken yaptırmayanlarda %29,0'dır. Ayrıntılı USG yaptırma ile toplam gebelik sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Canlı doğum sayısı 0 olanların oranı ayrıntılı USG yaptıranlarda %39,8 iken, yaptırmayanlarda bu oran %32,3'tü. Ayrıntılı USG yaptırma ile canlı doğum sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Anomali doğum öyküsü olanlarda ayrıntılı USG yaptıranların oranı %5,5 iken, yaptırmayanlarda bu oran %16,1'di. Ayrıntılı USG yaptırma ile anomali doğum öyküsü olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Şu anki gebeliği isteğe bağlı olanlarda ayrıntılı USG yaptıranların oranı %91,7 iken, yaptırmayanlarda ise bu oran %77,4'tü. Ayrıntılı USG yaptırma ile şu anki gebeliğin istekli olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Kontrollerini düzenli yaptıranlarda ayrıntılı USG yaptıranların oranı %89,6 iken, yaptırmayanlarda bu oran %41,9'du. Ayrıntılı USG yaptırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Gebelik hakkında eğitim alanlarda ayrıntılı USG yaptıranların oranı % 42,4 iken, yaptırmayanlarda bu oran %16,1'di. Ayrıntılı USG yaptırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Ultrasonografi öncesi ve sonrası

bilgilendirme, bu incelemenin vazgeçilmez bir parçasıdır. Voyvoda ve Taşdemir'in 2009 yılında Batman'da 399 kadın ve 258 erkekle ultrasonografi işlemi hakkında hastaların bilgi ve görüşlerini belirlemek üzere yürüttüğü çalışmada olguların %51'inin (n=337) kendilerine yapılan işlem hakkında bilgisinin olmadığı, %26.8'i de neden yapıldığını bilmediğini saptamıştır (73). Potur ve arkadaşlarının çalışmasında annelere gebelik kontrolleri sırasında kendilerine yapılan testlerle ilgili açıklamalar hakkındaki düşünceleri sorulduğunda %18.9'u tüm açıklamaların yapıldığını ifade ederlerken, %16.3'ü "Açıklamalar yeterli değildi, testleri yaptırdım ama ne için olduğunu bilmiyorum" diyerek açıklamalardan memnun olmadıklarını ifade etmişlerdir (67). Ranji ve ark.nın çalışmasında da gebelerin %69.7'si ultrasonografi ile ilgili bilgilerinin olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada gebelerin hiçbiri yazılı bir bilgilendirme yapılmadığını ifade etmişlerdir (82). Gebelerimizin %58.2'si son gebelik öncesi ultrasonografi hakkında bilgisi olduğunu ve bu bilgiyi en fazla sağlık personeli ve internet yoluyla edindiği belirlenmiştir. Özel hastaneye başvuran kadınların üniversite hastanesine başvuran kadınlardan daha fazla gebelik öncesi işlem hakkında bilgisi olduğu saptanmıştır. Kadınların son gebelikten önce ultrasonografi hakkında bilgi alma durumları ile gebelik ve doğum sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Gebelik ve doğum sayıları 2 ve üzerinde olan kadınlar son gebelikten önce ultrasonografi hakkında bilgi almışlardı. Kadınların yaklaşık olarak yarısı (%51) son gebeliklerinde ultrasonografi işlemi öncesi kendilerine bilgi verildiğini ve %8'i bilgilendirme kitapçığı verildiğini belirtmiştir. Kadınların gebelik öncesi ultrasonografiye ilişkin bilgi alma durumları ve son gebeliklerinde işlem öncesi bilgi ve bilgi kitapçığı verilme durumu istenilen düzeyde değildir. Ranji ve ark. nın çalışmasında hastaların %91.1'i bebeğinin sağlıklı olup olmadığının değerlendirilebileceğini; %52.4'ü bebeğin cinsiyetinin belirlenebileceğini; %7.9'u bebeğin büyüme gelişmesinin değerlendirilebileceğini; %0.4'ü ise çoğul gebeliklerin tespit edilebileceğini belirtmişlerdir (82). Georgsson Ohman ve Waldenström'ün 2768 kadın üzerinde İsveç'te yaptığı çalışmada gebelerin %86'sı gebelik ile ilgili bir sorun olup olmadığının tespiti; %33'ü gebeliğin doğrulanması; %4'ü ise bebeğin cinsiyetinin belirlenmesi için ultrasonografinin kullanılabileceğini bildirmiştir (58).

Çalışmamızda, gebelik öncesi dönemde folik asit kullananların oranı ICT yaptıranların arasında %42,8 iken, yaptırmayanlarda %23,9'du. ICT yaptıran ile

gebelik öncesi folik asit kullanma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Kan uyuşmazlığı baktıranların arasında gebeliğini kendisinin öğrenenlerin oranı %33,9 iken, baktırmayanlarda ise bu oran %54,3'tü. Kan uyuşmazlığı baktırma ile gebeliği öğrenme şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Kan uyuşmazlığı baktıranların arasında kontrollerini düzenli yaptıranların oranı %88,3 iken, baktırmayanlarda bu oran %65,2'ydi. Kan uyuşmazlığı baktırma ile gebelik kontrollerini düzenli yaptırma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Kan uyuşmazlığı baktıranların arasında gebelik hakkında eğitim alanların oranı %43,2 iken, baktırmayanlarda bu oran %19,6'ydı. Kan uyuşmazlığı baktırma ile gebelik hakkında eğitim alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı.



KAYNAKÇA

1. Robert E.Rakel Davıd P.Rakel family medicine 2019;365-369 - Google'da Ara.<https://www.google.com/search?q=.Robert+E.Rakel+Dav%C4%B1d+P.Rakel+family+med%C4%B1c%C4%B1ne+2019%3B365-369&oq=.Robert+E.Rakel+Dav%C4%B1d+P.Rakel+family+med%C4%B1c%C4%B1ne+2019%3B365-369&aqs=chrome..69i57.1516j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 12, 2020.
2. Yeni Halk Sağlığı üçüncü baskıdan çeviri Theodore Tulchinsky ve Elena Varavikova syf:377 - Google'da Ara.<https://www.google.com/search?q=Yeni+Halk+Sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1+%C3%BC%C3%A7%C3%BCnc%C3%BC+bask%C4%B1dan+%C3%A7eviri+Theodore+Tulchinsky+ve+Elena+Varavikova+syf%3A377&oq=Yeni+Halk+Sa%C4%9Fl%C4%B1%C4%9F%C4%B1+%C3%BC%C3%A7%C3%BCnc%C3%BC+bask%C4%B1dan+%C3%A7eviri+Theodore+Tulchinsky+ve+Elena+Varavikova+syf%3A377&aqs=chrome..69i57.1597j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 12, 2020.
3. Prenatal screening for fetal aneuploidy in singleton pregnancies. - PubMed - NCBI. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21749752>. Accessed February 12, 2020.
4. Hemolytic anemia caused by non-D minor blood incompatibilities in a newborn Ali Ulas Tugcu1,&, Deniz Anuk Ince1 , Ozden Turan1 , Burcu Belen2,, Lale Olcay2 , Ayse - Google'da Ara.<https://www.google.com/search?q=Hemolytic+anemia+caused+by+non-D+minor+blood+incompatibilities+in+a+newborn+Ali+Ulas+Tugcu1%2C%26%2C+Deniz+Anuk+Ince1+%2C+Ozden+Turan1+%2C+Burcu+Belen2%2C%2C+Lale+Olcay2+%2C+Ayse&oq=Hemolytic+anemia+caused+by+non-D+minor+blood+incompatibilities+in+a+newborn+Ali+Ulas+Tugcu1%2C%26%2C+Deniz+Anuk+Ince1+%2C+Ozden+Turan1+%2C+Burcu+Belen2%2C%2C+Lale+Olcay2+%2C+Ayse>

en2%2C%2C+Lale+Olçay2+%2C+Ayse&aqs=chrome..69i57.2170j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Accessed February 14, 2020.

5. Çoban A, Türkmen M, Gürsoy T., Yenidoğan Sarılıklarında Yaklaşım, İzlem Ve Tedavi Rehberi, Türk Neonatoloji Derneği, 2014. Google’da Ara.<https://www.google.com/search?q=T%C3%9CRK+NEONATOLOJ%C4%B0+DERNE%C4%9Ei%2CYEN%C4%B0DO%C4%9EAN+SARILIKLARINDA+YAKLA%C5%9EIM%2C+%C4%B0ZLEM+VE+TEDAV%C4%B0+REHBER%C4%B0+2014%2C+Prof.+Dr.+Asuman+%C3%87OBAN+Prof.+Dr.+M%C3%BCnevver+T%C3%9CRKMEN+Do%C3%A7.+Dr.+Tu%C4%9Fba+G%C3%9CRSOY&oq=T%C3%9CRK+NEONATOLOJ%C4%B0+DERNE%C4%9Ei%2CYEN%C4%B0DO%C4%9EAN+SARILIKLARINDA+YAKLA%C5%9EIM%2C+%C4%B0ZLEM+VE+TEDAV%C4%B0+REHBER%C4%B0+2014%2C+Prof.+Dr.+Asuman+%C3%87OBAN+Prof.+Dr.+M%C3%BCnevver+T%C3%9CRKMEN+Do%C3%A7.+Dr.+Tu%C4%9Fba+G%C3%9CRSOY&aqs=chrome..69i57.4958j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 14, 2020.
6. Tanır HM, TJOD - Uzmanlık Sonrası Eğitim ve Güncel Gelimeler, 2004, 1:32-38 rh Alloimmunizasyonu - Google’da Ara. <https://www.google.com/search?q=TJOD+-+Uzmanl%C4%B1k+Sonras%C4%B1+Eitim+ve+G%C3%BCncel+Gelimeler+2004%3B1%3A32-38+rh+Alloimmunizasyonu+Konu+Yazar%C4%B1+Yrd.+Do%C3%A7.+Dr.+H%C3%BCseyin+Mete+TANIR&oq=TJOD+-+Uzmanl%C4%B1k+Sonras%C4%B1+Eitim+ve+G%C3%BCncel+Gelimeler+2004%3B1%3A32-38+rh+Alloimmunizasyonu+Konu+Yazar%C4%B1+Yrd.+Do%C3%A7.+Dr.+H%C3%BCseyin+Mete+TANIR&aqs=chrome..69i57.3654j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 14, 2020.
7. Chen L, Liu J, Shi L, et al. Seasonal influence on TORCH infection and analysis of multi-positive samples with indirect immunofluorescence

assay. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*. 2019;33(4). doi:10.1002/jcla.22828

8. Cofre F, Delpiano L, Labrana Y, Reyes A, Sandovaly A, Izquierdo G. TORCH syndrome: Rational approach of pre and post natal diagnosis and treatment. Recommendations of the Advisory Committee on Neonatal Infections Sociedad Chilena de Infectología, 2016, - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=TORCH+syndrome%3A+Rational+approach+of+pre+and+post+natal+diagnosis+and+treatment.+Recommendations+of+the+Advisory+Committee+on+Neonatal+Infections+Sociedad+Chilena+de+Infectolog%C3%ADa%2C+2016%2C+Fernanda+Cofre%2C+Luis+Delpiano%2C+Yenis+Labrana%2C+Alejandra+Reyes%2C+Alejandra+Sandovaly+Giannina+Izquierdo&oq=TORCH+syndrome%3A+Rational+approach+of+pre+and+post+natal+diagnosis+and+treatment.+Recommendations+of+the+Advisory+Committee+on+Neonatal+Infections+Sociedad+Chilena+de+Infectolog%C3%ADa%2C+2016%2C+Fernanda+Cofre%2C+Luis+Delpiano%2C+Yenis+Labrana%2C+Alejandra+Reyes%2C+Alejandra+Sandovaly+Giannina+Izquierdo&aqs=chrome..69i57.3131j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 14, 2020.
9. Çınar Kuşkucu A, Fetal kromozom anomalisi tarama testleri, *JOPP Dergisi*, 2010, 2(2):55-60.
10. Schaefer-Graf U, Napoli A, Nolan CJ. Diabetes in pregnancy: a new decade of challenges ahead. *Diabetologia*. 2018;61(5):1012-1021. doi:10.1007/s00125-018-4545-y
11. Davis S, Sharma S. Maternal fetal cross-talk through, cell-free fetal DNA, telomere shortening, microchimerism, and inflammation Shibin Cheng 1, 1,* - Google'da Ara. https://www.google.com/search?sxsrf=ACYBGNRouc_S18cxNzZsJ8QAvLU_17vcJg:1581669867230&q=Maternal+fetal+cross-talk+through,+cell-free+fetal+DNA,+telomere+shortening,+microchimerism,+and+inflammation+Shibin+Cheng+1,+Sarah+Davis,+and+Surendra+Sharma+1,*&spell

=1&sa=X&ved=2ahUKEwiz8Nm009DnAhWDGewKHfRwBvwQBSgAegQIBRAq&biw=697&bih=702. Accessed February 14, 2020.

12. Fetal DNA in maternal plasma and serum A. Letourneau a,b , J.-M. Costa c , A. Benachi a, *,b Gynecologie Obstetrique & Fertilité 43 (2015) 163–165 - Google'da Ara. [https://www.google.com/search?q=Fetal+DNA+in+maternal+plasma+and+serum+A.+Letourneau+a%2Cb+%2C+J.-M.+Costa+c+%2C+A.+Benachi+a%2C+*%2Cb+Gyne%C2%B4cologie+Obste%C2%B4trique+%26+Fertilit%C2%B443+\(2015\)+163%E2%80%93165&oq=Fetal+DNA+in+maternal+plasma+and+serum+A.+Letourneau+a%2Cb+%2C+J.-M.+Costa+c+%2C+A.+Benachi+a%2C+*%2Cb+Gyne%C2%B4cologie+Obste%C2%B4trique+%26+Fertilit%C2%B443+\(2015\)+163%E2%80%93165&aqs=chrome..69i57.4497j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Fetal+DNA+in+maternal+plasma+and+serum+A.+Letourneau+a%2Cb+%2C+J.-M.+Costa+c+%2C+A.+Benachi+a%2C+*%2Cb+Gyne%C2%B4cologie+Obste%C2%B4trique+%26+Fertilit%C2%B443+(2015)+163%E2%80%93165&oq=Fetal+DNA+in+maternal+plasma+and+serum+A.+Letourneau+a%2Cb+%2C+J.-M.+Costa+c+%2C+A.+Benachi+a%2C+*%2Cb+Gyne%C2%B4cologie+Obste%C2%B4trique+%26+Fertilit%C2%B443+(2015)+163%E2%80%93165&aqs=chrome..69i57.4497j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8). Accessed February 14, 2020.
13. Gil MM, Quezada MS, Revello R, Akolekar R, Nicolaides KH. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for fetal aneuploidies: Updated meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2015;45(3):249-266. doi:10.1002/uog.14791
14. Whitworth M, Bricker L, Mullan C. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;2015(7). doi:10.1002/14651858.CD007058.pub3
15. Koçak V, Ege E. Prenatal tarama testi uygulanan gebelerin kaygı düzeyi ve ilişkili faktörler, 2020. Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=Prenatal+tarama+testi+uygulanan+gebelerin+kayg%C4%B1+d%C3%BCzeyi+ve+ili%C5%9Fkili+fakt%C3%B6rler+Vesile+Ko%C3%A7ak1+%2C+Emel+Ege&oq=Prenatal+tarama+testi+uygulanan+gebelerin+kayg%C4%B1+d%C3%BCzeyi+ve+ili%C5%9Fkili+fakt%C3%B6rler+Vesile+Ko%C3%A7ak1+%2C+Emel+Ege&aqs=chrome..69i57.3035j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 14, 2020.

16. Prenatal Screening for Fetal Aneuploidy in Singleton Pregnancies - Google'da Ara.
<https://www.google.com/search?q=Prenatal+Screening+for+Fetal+Aneuploidy+in+Singleton+Pregnancies&oeq=Prenatal+Screening+for+Fetal+Aneuploidy+in+Singleton+Pregnancies&aqs=chrome..69i57j0j69i61j69i60l2.4480j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 14, 2020.
17. Desdicioğlu R, Yıldırım M, Süleymanova İ, Atalay İ, Özcan M, Yavuz AF. Gebe Kadınların Antenatal Testlere Yaklaşımını Etkileyen Faktörler, Med J, 2017; (1): 57-64. - Google'da Ara.
[https://www.google.com/search?xsrf=ACYBGNQ2n8jROAgYO99Q6LGFZbHNAHml3g:1581674871483&q=Gebe+Kad%C4%B1nlar%C4%B1n+Antenatal+Testlere+Yakla%C5%9F%C4%B1m%C4%B1n%C4%B1+Etkileyen+Fakt%C3%B6rler+Raziye+Desdicio%C4%9Flu+1+,+Melahat+Y%C4%B1ld%C4%B1r%C4%B1m+1+,+%C4%B0nci+S%C3%BCleymanova1+,+%C4%B0lker+Atalay2+,+Mustafa+%C3%96zcan2+,+Ay%C5%9Fe+Filiz+Yavuz+Ankara+Med+J,+2017;\(1\):57%E2%80%9064&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwjIg_WG5tDnAhVQy6QKHaiWDpcQBSgAegQICRAq&biw=742&bih=702](https://www.google.com/search?xsrf=ACYBGNQ2n8jROAgYO99Q6LGFZbHNAHml3g:1581674871483&q=Gebe+Kad%C4%B1nlar%C4%B1n+Antenatal+Testlere+Yakla%C5%9F%C4%B1m%C4%B1n%C4%B1+Etkileyen+Fakt%C3%B6rler+Raziye+Desdicio%C4%9Flu+1+,+Melahat+Y%C4%B1ld%C4%B1r%C4%B1m+1+,+%C4%B0nci+S%C3%BCleymanova1+,+%C4%B0lker+Atalay2+,+Mustafa+%C3%96zcan2+,+Ay%C5%9Fe+Filiz+Yavuz+Ankara+Med+J,+2017;(1):57%E2%80%9064&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwjIg_WG5tDnAhVQy6QKHaiWDpcQBSgAegQICRAq&biw=742&bih=702). Accessed February 14, 2020.
18. Alldred SK, Takwoingi Y, Guo B, et al. First trimester ultrasound tests alone or in combination with first trimester serum tests for Down's syndrome screening. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017; 2017(3):CD012600. doi:10.1002/14651858.CD012600
19. Sağol F, Solmaz AS, Kazandı YM, Çırpan T. Rhesus Allomünizasyonu olan gebeliklere yaklaşım : olgu sunumu management of the pregnancies complicated with rh alloimmunization: report of a case. Üniversitesi E, Fakültesi T, Hastalıkları K, Doğum V, Dalı A. 2005, 44.
20. Bağbozan G, Gebelikte RH ve ABO Kan Grubu Uyuşmazlıkları - Google'da Ara.
<https://www.google.com/search?q=Dr.+Guler+Ba%C4%9Fbozan%2C+Gebelikte+RH+ve+ABO+Kan+Grubu+Uyu%C5%9Fmazl%C4%B1klar%C4%B1&oeq=Dr.+Guler+Ba%C4%9Fbozan%2C+Gebelikte+RH+ve+ABO+Kan+Grubu+Uyu%C5%9Fmazl%C4%B1klar%C4%B1&aqs=chrome>.

- .69i57.4104j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Accessed February 14, 2020.
21. Kishore J, Misra R, Paisal A, Pradeep Y. Adverse Reproductive Outcome Induced by Parvovirus B19 and TORCH Infections in Women with High-Risk Pregnancy.; 2011. <http://14.139.245.149:8080/jspui/handle/1/9991>. Accessed February 17, 2020.
 22. Tabak F. ve diğ erleri. Jinekolojik ve Obstetrik enfeksiyonlar. 1. Baskı - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=Tabak+F.+ve+di%C4%9Ferleri.+Jinekolojik+ve+Obstetrik+enfeksiyonlar.+1.+Bask%C4%B1&oq=Tabak+F.+ve+di%C4%9Ferleri.+Jinekolojik+ve+Obstetrik+enfeksiyonlar.+1.+Bask%C4%B1&aqs=chrome..69i57.3038j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 17, 2020.
 23. Lassi ZS, Imam AM, Dean S v., Bhutta ZA. Preconception care: Preventing and treating infections. *Reproductive Health*. 2014;11. doi:10.1186/1742-4755-11-S3-S4
 24. Congenital Toxoplasmosis - American Family Physician. <https://www.aafp.org/afp/2003/0515/p2131.html>. Accessed February 17, 2020.
 25. Giannoulis C, Zournatzi B, Giomisi A, Diza E, Tzafettas I. Toxoplasmosis during pregnancy: a case report and review of the literature. *Hippokratia*. 2008;12(3):139-143. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18923664>. Accessed February 17, 2020.
 26. Liley HG. Immune hemolytic disease of the newborn. In: Nathan DG, Oski FA, editors. Hematology of infancy and childhood. 7 th ed. Philadelphia: WB Saunders. 2009; 1: 89-92. - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=Liley+HG.+Immune+hemolytic+disease+of+the+newborn.+In%3A+Nathan+DG%2C+Oski+FA%2C+editors.+Hematology+of+infancy+and+childhood.+7+th+ed.+Philadelphia%3A+WB+Saunders.+2009%3B+1%3A+89-92.&oq=Liley+HG.+Immune+hemolytic+disease+of+the+newborn.+In%3A+Nathan+DG%2C+Oski+FA%2C+editors.+Hematology+of+infancy+>

and+childhood.+7+th+ed.+Philadelphia%3A+WB+Saunders.+2009%3B+1%3A+89-

92.&aqs=chrome..69i57.4523j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8.

Accessed February 17, 2020.

27. Varlı C, Türköz İ, Aydemir S, Emre S, Şimşek F, Yıldırım MT, Toksoplazmoz, Okmeydanı Tıp Dergisi 32 (Ek sayı):24-28, 2016 - Google'da Ara.

[https://www.google.com/search?q=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32\(Ek+say%C4%B1\)%3A24-](https://www.google.com/search?q=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32(Ek+say%C4%B1)%3A24-28%2C+2016&oq=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32(Ek+say%C4%B1)%3A24-28%2C+2016&aqs=chrome..69i57.4165j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

[28%2C+2016&oq=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32\(Ek+say%C4%B1\)%3A24-](https://www.google.com/search?q=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32(Ek+say%C4%B1)%3A24-28%2C+2016&oq=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32(Ek+say%C4%B1)%3A24-28%2C+2016&aqs=chrome..69i57.4165j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

[28%2C+2016&aqs=chrome..69i57.4165j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8.](https://www.google.com/search?q=Toksoplazmoz+Ceyhun+Varl%C4%B1%2C+%C4%B0smaile+T%C3%BCrk%C3%B6z%2C+Serkan+Aydemir%2C+Salih+Emre%2C+Funda+%C5%9Eim%C5%9Fek%2C+M.+Taner+Y%C4%B1ld%C4%B1rmak+Okmeydan%C4%B1+T%C4%B1p+Dergisi+32(Ek+say%C4%B1)%3A24-28%2C+2016&aqs=chrome..69i57.4165j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8) Accessed February 17, 2020.

28. Hotop A, Hlobil H, Gross U. Efficacy of Rapid Treatment Initiation Following Primary Toxoplasma gondii Infection During Pregnancy. Clinical Infectious Diseases. 2012; 54 (11): 1545-1552. doi:10.1093/cid/cis234

29. Congenital toxoplasmosis: systematic review of evidence of efficacy of treatment in pregnancy Martine Wallon, associate professor, Christiane Liou, librarian, [...], and François Peyron, professor - Google'da Ara. [https://www.google.com/search?biw=742&bih=702&sxsrf=ACYBGNT585hiyYfZkaZ9NQPklnGwUoJD_g%3A1581927552718&ei=gExKXpy2K5iR1fAP_MOPgAM&q=Congenital+toxoplasmosis%3A+systematic+review+of+evidence+of+efficacy+of+treatment+in+pregnancy++Martine+Wallon%2C+associate+professor%2C+Christiane+Liou%2C+librarian%2C+%5B...%5D%2C+and+Fran%C3%A7ois+Peyron%2C+professor&oq](https://www.google.com/search?biw=742&bih=702&sxsrf=ACYBGNT585hiyYfZkaZ9NQPklnGwUoJD_g%3A1581927552718&ei=gExKXpy2K5iR1fAP_MOPgAM&q=Congenital+toxoplasmosis%3A+systematic+review+of+evidence+of+efficacy+of+treatment+in+pregnancy++Martine+Wallon%2C+associate+professor%2C+Christiane+Liou%2C+librarian%2C+%5B...%5D%2C+and+Fran%C3%A7ois+Peyron%2C+professor&oq=Congenital+toxoplasmosis%3A+systematic+review+of+evidence+of+efficacy+of+treatment+in+pregnancy++Martine+Wallon%2C+associate+professor%2C+Christiane+Liou%2C+librarian%2C+%5B...%5D%2C+and+Fran%C3%A7ois+Peyron%2C+professor&oq)

=Congenital+toxoplasmosis%3A+systematic+review+of+evidence+of+ef
 ficacy+of+treatment+in+pregnancy++Martine+Wallon%2C+associate+pr
 ofessor%2C+Christiane+Liou%2C+librarian%2C+%5B...%5D%2C+and
 +Fran%C3%A7ois+Peyron%2C+professor&gs_l=psy-
 ab.3..35i362i39l10.8166795.8169555..8172404...1.2..0.0.0.....1....1j2..gw
 s-
 wiz.....10..0i71.7TUpkUvjE2s&ved=0ahUKEwic9tuuk9jnAhWYSBUIHf
 zhAzAQ4dUDCAs&uact=5. Accessed February 17, 2020.

30. Montoya JG, Remington JS. Clinical Practice: Management of *Toxoplasma gondii* Infection during Pregnancy . *Clinical Infectious Diseases*. 2008;47(4):554-566. doi:10.1086/590149
31. Berthélémy S. Toxoplasmosis and pregnancy. *Actualites Pharmaceutiques*. 2014;53(541):43-45. doi:10.1016/j.actpha.2014.10.009
32. Cook AJC, Gilbert RE, Buffolano W, et al. Sources of toxoplasma infection in pregnant women: European multicentre case-control study. *British Medical Journal*. 2000;321(7254):142-147. doi:10.1136/bmj.321.7254.142
33. Safiye U, Coşkun Ş, Doğru HY, et al. *Gebelerde Toxoplasma Gondii ve Rubella Seroprevalansı: İki Yıllık Değerlendirme **. <http://www.fusabil.org>. Accessed February 17, 2020.
34. Woyessa AB, Ali MS, Korkpor TK, et al. Rubella transmission and the risk of congenital rubella syndrome in Liberia: A need to introduce rubella-containing vaccine in the routine immunization program. *BMC Infectious Diseases*. 2019;19(1):813. doi:10.1186/s12879-019-4464-7
35. Rubella. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rubella>. Accessed February 17, 2020.
36. Center for Disease Control And Prevention. Rubella Virus. In: *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. 13th ed. Atlanta; 2015. p. 325–40. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/rubella.pdf>. Accessed 15 Apr 2019. - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=Center+for+Disease+Control+And+Pr>

evention.+Rubella+Virus.+In%3A+Epidemiology+and+Prevention+of+Vaccine-

Preventable+Diseases.+13th+ed.+Atlanta%3B+2015.+p.+325%E2%80%939340.+https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fvaccines%2Fpubs%2Fpinkbook%2Fdownloads%2Frubella.pdf.+Accessed+15+Apr+2019.&oq=Center+for+Disease+Control+And+Prevention.+Rubella+Virus.+In%3A+Epidemiology+and+Prevention+of+Vaccine-Preventable+Diseases.+13th+ed.+Atlanta%3B+2015.+p.+325%E2%80%939340.+https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fvaccines%2Fpubs%2Fpinkbook%2Fdownloads%2Frubella.pdf.+Accessed+15+Apr+2019.&aqs=chrome..69i57.11061j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Accessed February 17, 2020.

37. Reef SE, Plotkin SA. Rubella. In: Remington JS, Klein JO, Wilson CB, Nizet V, Maldonado YA, eds. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015. p. 894-932. - Google'da Ara.
<https://www.google.com/search?q=Reef+SE%2C+Plotkin+SA.+Rubella.+In%3A+Remington+JS%2C+Klein+JO%2C+Wilson+CB%2C+Nizet+V%2C+Maldonado+YA%2C+eds.+Infectious+Diseases+of+the+Fetus+and+Newborn+Infant.+8th+ed.+Philadelphia%3A+Elsevier%3B+2015.+p.+894-932.&oq=Reef+SE%2C+Plotkin+SA.+Rubella.+In%3A+Remington+JS%2C+Klein+JO%2C+Wilson+CB%2C+Nizet+V%2C+Maldonado+YA%2C+eds.+Infectious+Diseases+of+the+Fetus+and+Newborn+Infant.+8th+ed.+Philadelphia%3A+Elsevier%3B+2015.+p.+894-932.&aqs=chrome..69i57.2688j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 17, 2020.

38. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, Eds. Rubella. In: American Academy of Pediatrics Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases. 30th ed. Elk Grove Village: IL; 2015. p. 688-95. - Google'da Ara.
<https://www.google.com/search?q=Kimberlin+DW%2C+Brady+MT%2C>

+Jackson+MA%2C+Long+SS%2C+Eds.+Rubella.+In%3A+American+Academy+of+Pediatrics+Red+Book%3A+2015+Report+of+the+Committee+on+Infectious+Diseases.+30th+ed.+Elk+Grove+Village%3A+IL%3B+2015.+p.+688-

95.&oq=Kimberlin+DW%2C+Brady+MT%2C+Jackson+MA%2C+Long+SS%2C+Eds.+Rubella.+In%3A+American+Academy+of+Pediatrics+Red+Book%3A+2015+Report+of+the+Committee+on+Infectious+Diseases.+30th+ed.+Elk+Grove+Village%3A+IL%3B+2015.+p.+688-

95.&aqs=chrome..69i57.3533j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8.

Accessed February 17, 2020.

39. McLean HQ, Fiebelkorn AP, Temte JL, Wallace GS. Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013: Summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recommendations and Reports*. 2013;62(1).
40. Peckham CS. Clinical and laboratory study of children exposed in utero to maternal rubella. *Archives of Disease in Childhood*. 1972;47(254):571-577. doi:10.1136/adc.47.254.571
41. Tıp Dergisi K, Bayar Üniveristesi Tıp Fakültesi C, Mikrobiyoloji MANİSA TA. *Yazışma ve Tıpkı Basım İçin; Tolga Başkesen Celal Bayar Üniveristesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD. MANİSA Gebelerde Rubella Bağışıklığının Değerlendirilmesi Evaluation Of Rubella Immunity in Pregnants*. Vol 11.
42. George S, Viswanathan R, Sapkal GN. Molecular aspects of the teratogenesis of rubella virus. *Biological research*. 2019;52(1):47. doi:10.1186/s40659-019-0254-3
43. Hacımustafaoğlu M, Civan İ, Korukçu F, Soru S. Kızamıkçıklı Çocuk ve Gebe Teması Yönetimi The Management of Contact of the Pregnant Woman with a Child Having Rubella. *J Pediatr Inf*. 2019;13(1):67-70. doi:10.5578/ced.201917
44. Dalgıç N. *Konjenital Sitomegalovirus Enfeksiyonu*. Vol 33.; 2007.

45. Jackson JW, Sparer T. There is always another way! cytomegalovirus' multifaceted dissemination schemes. *Viruses*. 2018;10(7). doi:10.3390/v10070383
46. Liu L. Fields virolojisi, 6. baskı. Clin. Infect. Dis. 2014; 59 : 613. doi: 10.1093 / cid / ciu346. [CrossRef] [Google Akademik] - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=Liu+L.+Fields+virolojisi%2C+6.+bask%C4%B1.+Clin.+Infect.+Dis.+2014%3B+59+%3A+613.+doi%3A+10.1093+%2F+cid+%2F+ciu346.+%5B+CrossRef+%5D+%5B+Google+Akademik+%5D&oq=Liu+L.+Fields+virolojisi%2C+6.+bask%C4%B1.+Clin.+Infect.+Dis.+2014%3B+59+%3A+613.+doi%3A+10.1093+%2F+cid+%2F+ciu346.+%5B+CrossRef+%5D+%5B+Google+Akademik+%5D&aqs=chrome..69i57.4275j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed February 18, 2020.
47. Çetinkaya RA, Üniversitesi SB, Fakültesi T, Hastalıkları İ, Mikrobiyoloji K, Dalı A. Gebelerde Sitomegalovirüs Seroprevalansı ve Türkiye'nin Dünyadaki Seroepidemiolojik Durumu; Bir Meta-Analiz Araştırması Cytomegalovirus Seroprevalence in Pregnant Women and Turkey's Seroepidemiological Status in the World: A Meta-Analysis Reseach. doi:10.5578/flora.67722
48. Marsico C, Kimberlin DW. Congenital Cytomegalovirus infection: advances and challenges in diagnosis, prevention and treatment. *Italian Journal of Pediatrics*. 2017;43(1):38. doi:10.1186/s13052-017-0358-8
49. Saldan A, Forner G, Mengoli C, Gussetti N, Palù G, Abate D. Testing for cytomegalovirus in pregnancy. *Journal of Clinical Microbiology*. 2017;55(3):693-702. doi:10.1128/JCM.01868-16
50. (No Title). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/768459>. Accessed February 25, 2020.
51. American Academy of Pediatrics. Cytomegalovirus infection. In: Kimberlin DW (ed). Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases, 30th, American Academy of Pediatrics: Elk Grove Village, IL, 2015: 317. - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=American+Academy+of+Pediatrics.+>

Cytomegalovirus+infection.+In%3A+Kimberlin+DW+(ed).+Red+Book%3A+2015+Report+of+the+Committee+on+Infectious+Diseases%2C+30th%2C+American+Academy+of+Pediatrics%3A+Elk+Grove+Village%2C+IL%2C+2015%3A+317.&aq=American+Academy+of+Pediatrics.+Cytomegalovirus+infection.+In%3A+Kimberlin+DW+(ed).+Red+Book%3A+2015+Report+of+the+Committee+on+Infectious+Diseases%2C+30th%2C+American+Academy+of+Pediatrics%3A+Elk+Grove+Village%2C+IL%2C+2015%3A+317.&aqs=chrome..69i57.1108j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Accessed February 25, 2020.

52. Straface G, Selmin A, Zanardo V, de Santis M, Ercoli A, Scambia G. Herpes simplex virus infection in pregnancy. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*. 2012;2012:385697. doi:10.1155/2012/385697
53. Money D, Steben M. SOGC clinical practice guidelines: Guidelines for the management of herpes simplex virus in pregnancy. Number 208, June 2008. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2009;104(2):167-171. doi:10.1016/j.ijgo.2008.10.028
54. Whitley R, Baines J. Clinical management of herpes simplex virus infections: Past, present, and future[version 1; peer review: 2 approved]. *F1000Research*. 2018;7. doi:10.12688/F1000RESEARCH.16157.1
55. *2015 Report of the Committee on Infectious Diseases RED BOOK ®*; 2015.
56. Hastalıklar VO. Sürekli Eğitim Continuing Medical Education. doi:10.4274/turkderm.45.s17
57. (No Title). http://www.journalagent.com/turkderm/pdfs/TURKDERM_45_SUP_2_9_9_103.pdf. Accessed February 28, 2020.
58. Abib LPA, de Sá RAM, Peixoto-Filho FM. First-trimester combined screening test for aneuploidies in Brazilian unselected pregnancies: Diagnostic performance of fetal medicine foundation algorithm. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*. 2018;40(7):384-389. doi:10.1055/s-0038-1666996

59. Robert E, Rakel family medicine 377.p - Google'da Ara. <https://www.google.com/search?q=robert+e.rakel+family+medicine+377.p&oq=ROBERT+E.RAKEL+FAM%C4%B0LY+MED%C4%B0C%C4%B0NE+377.&aqs=chrome.3.69i57j33l3.88967j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Accessed March 5, 2020.
60. Karim JN, Roberts NW, Salomon LJ, Papageorghiou AT. Systematic review of first-trimester ultrasound screening for detection of fetal structural anomalies and factors that affect screening performance. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2017;50(4):429-441. doi:10.1002/uog.17246
61. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi V, Biyokimya Van TA, İkili ve Üçlü Prenatal Tarama Testi Medyan Değerleri A, et al. (No Title). Vol 16.; 2018. <https://orcid.org/0000-0002-9202-4944>. Accessed March 6, 2020.
62. Mongolizm (Down Sendromu)'in Özellikleri ve Genetik Danışmanlığın Önemi | AKIN | Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi. <http://dtcfdergisi.ankara.edu.tr/index.php/dtcf/article/view/2767/1936>. Accessed March 7, 2020.
63. Alldred SK, Takwoingi Y, Guo B, et al. First and second trimester serum tests with and without first trimester ultrasound tests for Down's syndrome screening. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;2017(3):CD012599. doi:10.1002/14651858.CD012599
64. (No Title). doi:10.16948/zktipb.378683
65. Russo ML, Blakemore KJ. A historical and practical review of first trimester aneuploidy screening. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. 2014;19(3):183-187. doi:10.1016/j.siny.2013.11.013
66. Kafkaslı AK, Gebelikte Down Sendromu Tanısı İçin Tarama Testleri ve Güvenilirlikleri Yazışma Adresi İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Malatya.
67. 2005; Cilt: 2 Sayı: 4 Sayfa: 290-294.

68. Socolov D, Socolov R, Gorduza VE, et al. Increased nuchal translucency in fetuses with a normal karyotype - diagnosis and management. *Medicine (United States)*. 2017;96(29). doi:10.1097/MD.00000000000007521
69. Oloyede OA, Abbey M, Oloyede AA, Nwachukwu O. Fetal nuchal translucency scan in Nigeria. *The Pan African medical journal*. 2014;18:62. doi:10.11604/pamj.2014.18.62.3291
70. Sparks AB, Wang ET, Struble CA, et al. Selective analysis of cell-free DNA in maternal blood for evaluation of fetal trisomy. *Prenatal Diagnosis*. 2012;32(1):3-9. doi:10.1002/pd.2922
71. Franchi PG, Palka C, Morizio E, et al. Sequential combined test, second trimester maternal serum markers, and circulating fetal cells to select women for invasive prenatal diagnosis. *PLoS ONE*. 2017;12(12). doi:10.1371/journal.pone.0189235
72. Üçlü tarama testi sonuçlarıyla gebelik komplikasyonları arasındaki ilişki. https://www.researchgate.net/publication/280936779_Uclu_tarama_testi_sonucularıyla_gebelik_komplikasyonları_arasındaki_iliski. Accessed March 18, 2020.
73. Nunthapiwat S, Sekararithi R, Wanapirak C, et al. Second Trimester Serum Biomarker Screen for Fetal Aneuploidies as a Predictor of Preterm Delivery: A Population-Based Study. *Gynecologic and Obstetric Investigation*. 2019;84(4):326-333. doi:10.1159/000495614
74. Çakmak B, Özsoy Z, Metin FZ, Can Nacar M, Gülücü S, Sağ İ. İkinci trimester gebeliklerde maternal serum Alfa Feto Protein (AFP) yüksekliği ve ultrasonografi bulguları High-level maternal serum Alpha Feto Protein (AFP) and ultrasonography findings in second trimester pregnancies. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2015;5(1):8-12. doi:10.16899/ctd.26653
75. Theofanakis C, Drakakis P, Besharat A, Loutradis D. Human chorionic gonadotropin: The pregnancy hormone and more. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017;18(5). doi:10.3390/ijms18051059
76. Kolarski M, Ahmetovic B, Beres M, et al. Genetic Counseling and Prenatal Diagnosis of Triploidy During the Second Trimester of Pregnancy. *Medical*

archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina). 2017;71(2):144-147.
doi:10.5455/medarh.2017.71.144-147

77. (No Title). doi:10.5222/J.GOZTEPETRH.2010.104

78. Akgün Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD N, Tarihi G, -Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi J, Aneoploidi Tarama Testleri B, Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum ABD T. (No Title).; 2016.

79. Diabetes Mellitus ve Gebelik Veli Mihmanlı*, Müjgan Mihmanlı** *S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği **Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya ve Klinik Biyokimya Kliniği. 2015.
doi:10.5222/otd.2015.017

80. (No Title).

81. Robert E.Rakel David P.Rakel family medicine 2019 9. baskı türkçe çevirisi
- Google'da Ara.
https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk000qX65K6zsTGzAGKZh xekTLCUpsA%3A1587493204455&ei=VDmfXuivG8OigQbK1oyYCQ &q=Robert+E.Rakel+Dav%C4%B1d+P.Rakel+family+med%C4%B1c%C4%B1ne+2019+9.+bask%C4%B1+t%C3%BCrk%C3%A7e+%C3%A7 evirisi&oq=Robert+E.Rakel+Dav%C4%B1d+P.Rakel+family+med%C4%B1c%C4%B1ne+2019+9.+bask%C4%B1+t%C3%BCrk%C3%A7e+%C3%A7evirisi&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQAzoECCMQJzoHCCMQrgIQJzoFCCEQoAE6BAghEBVQ0z5Y-3pgzYABaABwAHgAgAGbAogBmSuSAQcwLjExLjE2mAEAoAEBqgEHZ3dzLXdpeg&sclient=psy-ab&ved=0ahUKEwjoqaOEKfroAhVDUcAKHUorA5MQ4dUDCAw&uact=5. Accessed April 21, 2020.

82. Sütçü K, Üniversitesi İ, Fakültesi T, Ve E, Hastalıkları M, Dalı B. *Gestasyonel Diyabet Gestational Diabetes Ayten OĞUZ*. Vol 11.; 2016.

83. Dude A, Niznik CM, Szmuiłowicz ED, Peaceman AM, Yee LM. Management of Diabetes in the Intrapartum and Postpartum Patient.

American Journal of Perinatology. 2018;35(11):1119-1126.
doi:10.1055/s-0038-1629903

84. GEBELİK VE EGZERSİZ | 2014, Cilt 49, Sayı 3 | Spor Hekimliği Dergisi. <https://www.sporhekimligidergisi.org/tam-metin/26/tur>. Accessed May 2, 2020.
85. (PDF) Gestasyonel Diyabette Güncel Yaklaşım ve Hemşirenin Rolü Gestasyonel Diyabetin Tanısında Güncel Yaklaşım, Gebelere Yönelik Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Hemşirenin Rolü Current Approach in Diagnosis of Gestational Diabetes, Healthy Lifestyle Behaviors for Pregnant Women and Role of Nurse Derleme/ Review. https://www.researchgate.net/publication/338596923_Gestasyonel_Diyabette_Guncel_Yaklasim_ve_Hemsirenin_Rolu_Gestasyonel_Diyabetin_Tanısında_Guncel_Yaklasim_Gebelere_Yonelik_Saglikli_Yasam_Bicimi_Davranislari_ve_Hemsirenin_Rolu_Current_Approach_in_Diag. Accessed May 2, 2020.
86. Giriş. 2017. doi:10.5152/imj.2017.04875
87. *Derleme-Review Diagnosis and Treatment of Gestational Diabetes.* www.kliniktipdergisi.com. Accessed May 6, 2020.
88. Üniversitesi Denizli Sağlık Yüksekokulu P, Sağlığı Hemşireliği H, Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi E. *Tip 2 Diyabetli Hastalarda Planlı Eğitim Programının Sağlık İnancına ve Metabolik Kontrole Etkisi Effect of Planned Diabetes Education on Health Beliefs and Metabolic Control in Type 2 Diabetes Patients Asiye KARTAL*, Süheyla Altuğ ÖZSOY**.*; 2014.
89. (PDF) GEBELİKTE DİYABETES MELLİTUS VE EBELİK BAKIMI 1 GESTATIONAL DIABETES MELLITUS AND MIDWIFERY CARE JACSD ULUSLARARASI HAKEMLİ KADIN HASTALIKLARI VE ANNE ÇOCUK SAĞLIĞI DERGİSİ International Refereed Journal of Gynaecological Disease and Maternal Child Health. https://www.researchgate.net/publication/332379852_GEBELIKTE_DIYABETES_MELLITUS_VE_EBELIK_BAKIMI_1_GESTATIONAL_DIABETES_MELLITUS_AND_MIDWIFERY_CARE_JACSD_ULUSLARARASI_HAKEMLI_KADIN_HASTALIKLARI_VE_ANNE_COCUK

_SAGLIGI_DERGISI_International_Refereed_Jour. Accessed May 9, 2020.

90. Öztürk FY, Altuntaş Y. Gestasyonel Diabetes Mellitus. *The Medical Bulletin of Şişli Etfal Hospital*. 2015;1(1):49. doi:10.5350/SEMB.20150317014238
91. Kim C. Maternal outcomes and follow-up after gestational diabetes mellitus. *Diabetic Medicine*. 2014;31(3):292-301. doi:10.1111/dme.12382
92. <https://www.cerrahi.com.tr/gebelikte-tarama-testleri-nelerdir-ne-zaman-yapilir>
93. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) Ana doğum kusurlarının prevalansının genel olarak güncellenmesi – Atlanta, Georgia, 1978–2005. *MMWR MorbMortalWklyRep*. 2008; 57 (1): 1-5.
94. Halk sağlığı temel bilgiler 1.cilt Prof.Dr.Çağatay Güler ,Prof.Dr.Levent Akın
95. Robert E.RakelDavidP.Rakelfamilymedicine 2019;365-369
96. Asch A. Prenatal diagnosisandselectiveabortion: a challengetopracticeandpolicy. *Am J of PublicHealth*. 1999;89(11):1649–57
97. Nicolaides KH, Azar G, Byrne D, vd. Fetalnukal saydamlığı: Gebeliğin ilk üç ayında kromozomaldefekt için ultrason taraması. *BMJ*. 1992; 304 (6831): 867-9.
98. Gil MM, Quezada MS, Revello R, vd. Fetalanöploidi taramalarında maternal kanda hücre içermeyen DNA analizi: güncellenmiş meta-analiz. *Ultrason ObstetGynecol*. 2015; 45 (3): 249-66.
99. Akolekar R, Beta J, Picciarelli G, et al. Amniyosentez ve koryonvillus örneklemesini takiben prosedüre bağlı düşük riski: sistematik bir gözden geçirme ve meta-analiz. *Ultrason ObstetGynecol*. 2015; 45 (1): 16-26.
100. Rowe RE, Garcia J, Davidson LL. Socialandethnicinequalities in theofferanduptake of prenatal screeninganddiagnosis in the UK: a systematicreview. *PublicHealth* 2004; 118:177-89.

101. Berkman S., Has R. (2004) Doğum Bilgileri. In: Yüksel A. (ed),
Düşük Riskli Gebelerde Antenatal Tarama Testleri, Nobel Tıp
Kitapevleri, İstanbul, 29-3.



EKLER

Ek 1: Etik Kurul Onayı



Ek 2: Anket

1)Yasınız kac?.....

2)Medeni Haliniz nedir?

a)Evli b)Bekar

3)Yasadığınız Yer

a) il b) ilçe merkezi c)köy

4)Egitim Durumunuz nedir?

a)Okur yazar degil b) Okur yazar c)ilkokul d)Ortaokul e)Lise

f)Üniversitesi

5)Eşinizin eğitim durumu nedir?

a)Okur yazar degil b) Okur yazar c)ilkokul d)Ortaokul e)Lise

f)Üniversitesi

6)Mesleğiniz nedir?

a)Memur b)İşçi c)Serbest meslek d)Ev hanımı d)Diğer

7)Eşinizin mesleği nedir?

a)Memur b)işçi c)serbest meslek d)Çalışmıyor d)Diğer

8)Aylık Gelir durumunuz nedir ?.

.....

9)Sigara kullanıyor musunuz?

a)Daha önce kullandım,bıaktım. b)Gebelik nedeni ile bıraktım. c)Hala kullanıyorum

d)Hiç kullanmadım

10))Kan grubunuzu biliyor musunuz?

a) Evet b)Hayır

11)Biliyorsanız, Kendinizin kan grubu nedir? Eşinizin kan grubu nedir?.....

12)Toplam gebelik sayınız kaç?.....

13)Canlı doğum sayısı kaç?.....

14)Ölü doğum sayısı kaç?.....

15)Düşük sayınız kaç?.....

16)Küretaj sayınız kaç?.....

17)Anomalili doğum öykünüz var mı? a)Evet b)Hayır

- 18)Ailede anomalili bebek var mı? a)Evet b)Hayır
- 19)Şu anki gebeliğiniz İstemli gebelik mi? a)Evet b)Hayır
- 20)Evet ise gebelik öncesi dönmede folik asit kullanmaya başladınız mı? a)Evet
b)Hayır
- 21)Gebe olduğunuzu hangi sağlık kuruluşunda öğrendiniz? a)ASM(Aile Hekimi)
b)Devlet Hastanesi c)Üniversite hastanesi d)Kendim e)Özel hastane
- 22)Gebe olduğunuzu öğrendiğinizde kac haftalık gebeydiniz?
- 21)Su anki gebelik haftanız.....
- 22)Gebelik süresince kaç kez kontrole gittiniz?.....
- 23)Taramalar için hangi hastaneyi tercih ediyorsunuz?
a) Devlet hastanesi b)Özel hastane c)Üniversite hast
- 24)Gebelik kontrollerinizi düzenli yaptırıyor musunuz? a)Evet b)Hayır
- 25)Yaptırmıyorsanız neden?.....
- 26)Gebelik hakkında eğitim aldınız mı? a)Evet b)Hayır
- 27)Aldıysanız kimden?
a)Aile Hekimi b)Hemşire c)Kadın Hastalıkları Uzmanı
d)Magazinsel bilgi e)Aileden f)Diğer.....
- 28)Gebelikte TORCH enfeksiyonu duydunuz mu? a)Evet b)Hayır
- 29)Bu enfeksiyon paneline baktırdınız mı? a)Evet b)Hayır
- 30)İkili tarama testini duydunuz mu? a)Evet b)Hayır
- 31)İkili tarama testi sizce anlama gelmektedir?
a)Doktora muayene olmak
b)Kanda bazı değerlere bakılarak bebeğin sağlığının değerlendirilmesi
c)Bebekte sakatlık olup olmadığına Ultrason ile bakmak
d)Kandaki bazı hormonlar ve ultrason ile bebeğin sağlığının değerlendirilmesi
- 32)Siz İkili tarama testini yaptırdınız mı? a)Evet b)Hayır
- Cevabınız hayır ise neden ?.....
- 33)Üçlü tarama testini duyunuz mu? a)Evet b)Hayır
- 34)Üçlü tarama testi sizce anlama gelmektedir?
a)Doktora muayene olmak
b)Kanda bazı değerlere bakılarak bebeğin sağlığının değerlendirilmesi
c)Bebekte sakatlık olup olmadığına Ultrason ile bakmak

d)Kandaki bazı hormonlar ve ultrason ile bebeğin sağlığının değerlendirilmesi

35)Siz üçlü tarama testini yaptırdınız mı? a)Evet b)Hayır

Cevabınız hayır ise neden ?.....

36)Dörtlü tarama testini duydunuz mu? a)Evet b)Hayır

37)Dörtlü tarama testi sizce anlama gelmektedir?

a)Doktora muayene olmak

b)Kanda bazı değerlere bakılarak bebeğin sağlığının değerlendirilmesi

c)Bebekte sakatlık olup olmadığına Ultrason ile bakmak

d)Kandaki bazı hormonlar ve ultrason ile bebeğin sağlığının değerlendirilmesi

38)Siz dörtlü tarama testini yaptırdınız mı? a)Evet b)Hayır

Cevabınız hayır ise neden ?.....

39)Fetal DNA testi duydunuz mu? a)Evet b)Hayır

40)Fetal DNA testi sizce anlama gelmektedir?

a)Doktora muayene olmak

b)Kanda bazı değerlere bakılarak bebeğin sağlığının değerlendirilmesi

c)Bebekte sakatlık olup olmadığına Ultrason ile bakmak

d)Kandaki bazı hormonlar ve ultrason ile bebeğin sağlığının değerlendirilmesi

e)Anne kanına bakılarak bebeğin genetiğiyle ilgili bilgi edinmek

41)Siz Fetal DNA Baktırdınız mı? a)Evet b)Hayır

Cevabınız hayır ise neden ?.....

42)Şeker yükleme testini duydunuz mu? a)Evet b)Hayır Yaptırdınız mı? a)Evet

b)Hayır

Cevabınız hayır ise neden ?.....

43)Ayrıntılı USG duydunuz mu? a)Evet b)Hayır Yaptırdınız mı? a)Evet

b)Hayır

Cevabınız hayır ise neden ?.....

44)Kan uyuşmazlığını duydunuz mu? a)Evet b)Hayır Baktırdınız mı? a)Evet

b)Hayır

Cevabınız hayır ise neden ?.....

TEST ADI	YANILMA PAYI VAR	YANILMA PAYI YOK	SİZCE SONRASINDA NE YAPILMALI
İKİLİ TARAMA TESTİ			1.Üçlü tarama. 2.Dörtlü tarma 3.Amniosentez 4.Kordosentez 5.koryon villus örneklemesi 6.Tekrarlanır 7.Bilmiyorum
ÜÇLÜ TARAMA TESTİ			1.Dörtlü tarama 2.Amniosentez 3.Kordosentez 4.koryon villus örneklemesi 5.Tekrarlanır 6.Bilmiyorum
DÖRTLÜ TARAMA TESTİ			1.amniosentez 2.Kordosentez. 3.koryon villus örneklemesi 4.Tekrarlanır 5.Bilmiyorum
FETAL DNA TESTİ			1.amniosentez 2.Kordosentez. 3.koryon villus örneklemesi 4.Tekrarlanır 5.Bilmiyorum
ŞEKER YÜKLEME TESTİ			1.Tekrarlanır. 2.Bilmiyorum 3.Değerler düşük gelirse bir şey yapılmaz. 4.Değerler yüksek gelirse hekim kontrolünde tedavi başlanır.
AYRINTILI USG			