



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PRENATAL GENETİK DANIŞMANLIK HİZMETİNİN
GEBELERİN KAYGI DÜZEYLERİ VE PRENATAL TANI
TESTLERİNE İLİŞKİN TUTUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

ÇİLER ÇOKAN DÖNMEZ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MERSİN
TEMMUZ-2023

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

**PRENATAL GENETİK DANIŞMANLIK HİZMETİNİN
GEBELERİN KAYGI DÜZEYLERİ VE PRENATAL TANI
TESTLERİNE İLİŞKİN TUTUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

ÇİLER ÇOKAN DÖNMEZ
ORCID ID: 0000-0001-8706-3685

DANIŞMAN
DR. ÖĞR. ÜYESİ TUBA GÜNER EMÜL

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

MERSİN
TEMMUZ-2023

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi

beyan ederim.

ETHICAL DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific Works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

05/07/2023



Çiler ÇOKAN DÖNMEZ

ÖZET

PRENATAL GENETİK DANIŞMANLIK HİZMETİNİN GEBELERİN KAYGI DÜZEYLERİ VE PRENATAL TANI TESTLERİNE İLİŞKİN TUTUMLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Araştırma, prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla prospektif randomize kontrollü deneysel araştırma olarak yapılmıştır. Araştırmaya, Eylül-Aralık 2022 tarihleri arasında Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı Polikliniğine başvuran 33 deney 33 kontrol olmak üzere toplam 66 gebe dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri; “Tanıtıcı Özellikler Formu”, Spielberg Durumluk Kaygı Envanteri”, ve “Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama araçları, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı Polikliniğinde yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Araştırmada deney grubundaki 33 gebeye prenatal genetik danışmanlık verilmeden önce ve sonra veri toplama formu uygulanmıştır. Kontrol grubuna alınan 33 gebeye hekim tarafından standart klinik bilgilendirme yapılmıştır. Deney ve kontrol grubuna aynı zaman dilimlerinde ön test ve son test yapılmıştır. Elde edilen veriler; “Independent Sample-t” test, “Mann-Whitney U” test, “Wilcoxon” test yöntemleri, kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson ki-kare test istatistiği ve Bonferroni düzeltmesi yöntemleri kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayı ve yüzde değerleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda deney grubundaki gebelerin son testte Spielberg Durumluk Kaygı Envanterinden aldıkları puan ortalamalarının kontrol grubuna göre azaldığı saptanmıştır (tüm p değerleri < 0.001). Deney grubunun son testte Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği’nden aldıkları puanların ise kontrol grubuna göre arttığı bulunmuştur (tüm p değerleri < 0.001). Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeylerini azalttığı ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Kadın sağlığı hemşirelerinin gebelerin prenatal dönemde yaşadıkları kaygı ile baş etmelerine destek olabilmek için prenatal genetik danışmanlığa ilişkin genetik bilgileri hemşirelik uygulamalarına dahil etmeleri önerilmektedir. Hemşirelik uygulamalarının daha iyi kanıt düzeylerine dayandırılması için prenatal genetik danışmanlık hizmeti ile ilgili daha kapsamlı randomize çalışmaların yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Prenatal genetik danışmanlık; prenatal tanı testi, gebe kadınlar; kaygı; tutum; hemşirelik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF PRENATAL GENETIC COUNSELING SERVICE ON THE ANXIETY LEVELS OF PREGNANCY AND THE ATTITUDES OF PRENATAL DIAGNOSTIC TESTS

The study was conducted as a prospective randomised controlled experimental research to determine the effect of prenatal genetic counselling on the anxiety levels of pregnant women and their attitudes towards prenatal diagnostic tests. A total of 66 pregnant women, 33 experimental and 33 control, who applied to Adana City Hospital Medical Genetics Department Polyclinic between September and December 2022 were included in the study. Data were collected using the "Descriptive Characteristics Form", Spielberg State Anxiety Inventory", and "Prenatal Screening and Diagnostic Test Attitude Evaluation Scale". Data collection tools were applied by face-to-face interview method in the outpatient clinic of the Department of Medical Genetics. In the study, data collection form was applied to 33 pregnant women in the experimental group before and after prenatal genetic counselling. Standard clinical information was given by the physician to 33 pregnant women in the control group. The experimental and control groups were given pre-test and post-test at the same time periods. The data obtained; "Independent Sample-t" test, "Mann-Whitney U" test, "Wilcoxon" test methods, Pearson chi-square test statistics and Bonferroni correction methods were used to examine the relationships between categorical variables. Number and percentage values were used as descriptive statistics. $p < 0.05$ was accepted as statistical significance. In intergroup comparisons, it was found that the mean scores of the pregnant women in the experimental group on the Spielberg State Anxiety Inventory in the posttest decreased compared to the control group (all p values < 0.001). It was found that the mean scores of the experimental group from the Prenatal Screening and Diagnostic Test Attitude Evaluation Scale in the posttest increased compared to the control group (all p values < 0.001). In line with the results obtained from the study, it was determined that prenatal genetic counselling service reduced the anxiety levels of pregnant women and positively affected their attitudes towards prenatal diagnostic tests. It is recommended that women's health nurses include genetic information about prenatal genetic counselling in their nursing practices in order to support pregnant women to cope with the anxiety they experience in the prenatal period. It is important to conduct more comprehensive randomised studies on prenatal genetic counselling in order to base nursing practices on better levels of evidence.

Keywords: Prenatal genetic counseling; prenatal diagnostic testing, pregnant women; anxiety; attitude; nursing.

TEŞEKKÜR

Akademik hayatımın ve tez sürecimin her aşamasında bana rehberlik eden, sabır ve özveri ile önerilerde bulunan, emeğini hiçbir zaman esirgemeyen, her daim yanımda olduğunu hissettiren, bilgi ve tecrübelerini koşulsuzca paylaşan değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Tuba GÜNER EMÜL'e,

Tez yazma sürecimde bilimsel katkıları ile yolumu aydınlatan, akademik yaşamıma öğretileriyle yön veren, beni cesaretlendiren ve desteklerini benden esirgemeyen tez izleme komitesi üyesi saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Duygu VEFİKULUÇAY YILMAZ ile Doç. Dr. Semra ERDOĞAN'a,

Tezimin her aşamasında beni destekleyen ve süreçte zorlandığım her anda bana ışık tutan, yol gösteren, güzel enerjisi ile uzakları yakınlaştıran Arş. Gör. Dr. Aslıhan AKSU'ya,

Daima desteklerini hissettiren, tezim sırasında beni bilgi ve görüşleriyle aydınlatan ve cesaretlendiren Arş. Gör. Dr. Ahu AKSOY CAN, Arş. Gör. Aysu BULDUM, Arş. Gör. Dr. Filiz DEĞİRMENCİ ve Öğr. Gör. Asiye ÇELEBİ'ye,

Beni özveri ile büyütüp, öğrenim hayatım boyunca bana inanan ve maddi manevi tüm desteklerini her daim hissettiren itici güçlerim annem Besra ÇOKAN ve gökyüzünden beni izlediğine inandığım ve her daim kalbimde yaşayan babam Mehmet ALİ ÇOKAN'a,

Tez sürecimin her anında en yakınım olan, umutsuzluğa kapıldığım her anda yoluma ışık tutan, akademik hayatı birlikte deneyimlediğim canım eşim Tekin DÖNMEZ ve akademik hayatıma bebekliğinden itibaren eşlik eden, yaşamımı anlamlı kılan bu dünyadaki en değerli varlığım canım kızım Arya DÖNMEZ'e tüm kalbimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İTHAF

Kızım Arya'ya

ve

6 Şubat 2023 tarihinde saat 04:17'de gerçekleşen depremde hayatını kaybedenlere ve tüm depremzedelere...



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
ETİK BEYAN	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR ve SİMGELER	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI	4
2.1. Prenatal Tanı Testleri	4
2.1.1. Koryonik Villus Örnekleme	4
2.1.1.1. Transservikal CVS Girişim Basamakları	5
2.1.1.2. Transabdominal CVS Girişim Basamakları	6
2.1.2. Amniyosentez	6
2.1.2.1. Amniyosentez Girişim Basamakları	7
2.1.3. Kordosentez	7
2.1.3.1. Kordosentez Girişim Basamakları	8
2.1.4. Preimplantasyon Genetik Tanı (PGT)	8
2.2. Genetik Danışmanlık	8
2.2.1. Prenatal Genetik Danışmanlık	9
2.2.1.2. Prenatal Genetik Danışmanlık Verilmesi Gereken Durumlar	11
2.2.1.3. Prenatal Genetik Danışmanlıkta Genel Unsurlar ile Gebelere Sunulacak Danışmanlığın İçeriği	11
2.2.1.4. Tanı Testi Öncesi Prenatal Genetik Danışmanlık	13
2.2.1.5. Tanı Testi Sonrası Prenatal Genetik Danışmanlık	14
2.3. Prenatal Dönemde Kaygı	15
2.4. Genetik Danışmanlık ve Prenatal Genetik Danışmanlıkta Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları	16
3. MATERYAL VE YÖNTEM	18
3.1. Araştırmanın Şekli	18
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	18
3.3. Araştırmanın Evreni	18
3.4. Araştırmanın Örnekleme	18
3.4.1. Körlleme	19
3.4.2. Randomizasyon	19
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	19
3.6. Verilerin Toplanması	20
3.6.1. Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması	20
3.6.1.1. Veri Toplama Formu	20
3.6.1.1.1. Tanıtıcı Özellikler Formu	20
3.6.1.1.2. Spielberg Durumluk Kaygı Envanteri (STAI I)	20
3.6.1.1.3. Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği (PTTDÖ)	21
3.6.1.1.4. Prenatal Genetik Danışmanlık İçeriği ve Eğitim Araçlarının Oluşturulması	22
3.6.1.1.5. Prenatal Genetik Danışmanlığın Hedefleri	22

3.6.1.1.6. Prenatal Genetik Danışmanlık Sonrasında Hedeflenen Öğrenme Çıktıları	23
3.6.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması	24
3.6.2.1. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması	24
3.6.2.2. Araştırmanın Akış Süreci	24
3.7. Araştırmanın Etik Yönü	30
3.8. Araştırmanın Uygulaması	30
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	31
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	31
3.11. Araştırmanın Genellenebilirliği	31
3.12. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	32
4. BULGULAR	33
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	45
5.1. Tartışma	45
5.2. Sonuç	48
KAYNAKLAR	52
EKLER	60
ÖZGEÇMİŞ	85

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Araştırmanın Örneklem Seçim Kriterleri	19
Tablo 3.2. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	20
Tablo 4.1. Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (n=66)	34
Tablo 4.2. Gebelerin Bazı Obstetrik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması	35
Tablo 4.3. Gebelerin Akraba Evliliği Yapma, Gebeliklerini Planlama ve Küretaj Yaptırma Durumlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması	36
Tablo 4.4. Gebelerin Prenatal Tanıya Yönelik Bazı Özellikleri ile Gruplar Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi	37
Tablo 4.5. Gebelerin Yapılan Prenatal Tanı Testine Yönelik Bazı Özellikleri ile Gruplar Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi	39
Tablo 4.6. Gebelerin Gruplara Göre Durumluk Kaygı Ölçeği Puanlarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	40
Tablo 4.7. Gebelerin Gruplara Göre Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeğinin Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması	42
Tablo 4.8. Gebelerin Gruplara Göre Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği ile Durumluk Kaygı Ölçeği Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	44

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Araştırmanın Akış Şeması	25
Şekil 3.2. Araştırmanın Konsort Şeması	26
Şekil 3.3. Deney Grubunda Araştırma Uygulama Basamakları	27
Şekil 3.4. Kontrol Grubunda Araştırma Uygulama Basamakları	28
Şekil 3.5. Prenatal Genetik Danışmanlık Hizmeti Genel Yaklaşım	29
Şekil 3.6. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	32
Şekil 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılım Grafikleri	41
Şekil 4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Prenatal Tarama ve Tanı Tutum Testi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği	43

KISALTMALAR ve SİMGELER

Kısaltma/Simgesi	Tanım
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ACOG	Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği
NANDA	Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Derneği
NIPT	Non İnvaziv Prenatal Test
NT	Nuchal Transluserensi
CVS	Koryonik Villus Biyopsisi
PGT	Preimplantasyon Genetik Tanı
AFP	Alfafetoprotein
β -hCG	B-İnsan Koryonik Gonodotropini
PAPP-A	Plazma protein-A /Pregnancy associated plasma protein-A
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
FISH	Floresan İn Situ Hibridizasyon
PCR	Polimeraz Zincir Reaksiyonu
Min	Minimum
Max	Maximum
STAI-I	Durumluk Kaygı Ölçeği
STAI-II	Sürekli Kaygı Ölçeği
PTTDÖ	Prenatal Tarama ve Tanı Değerlendirme Ölçeği
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
n	Sayı
$\bar{X}$	Ortalama
SS	Standart Sapma

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Prenatal tarama ve tanı testleri, gebeliğin erken dönemlerinde tarama ve tanı işlemleri olarak uygulanan ve intrauterin dönemde fetüste ortaya çıkabilecek genetik hastalık yönünden ebeveynlerin bilgi düzeyinin artmasına olanak sağlamaktadır [1]. Prenatal tarama ve tanı testlerinin yapılma amacı; fetüsün veya embriyonun sağlık durumunun belirlenmesi, olası risklerin ve genetik hastalıkların mümkün olan en erken dönemde tespit edilerek, gebelik sürecine, doğum ve postpartum döneme yönelik ebeveynlerin bilgilendirilmiş seçim yapması ve seçime uygun planlamanın yapılabilmesidir. Bu testler, fetüste anöploidi (Tek bir kromozomdaki sayısal değişiklikler) ve genetik bozukluk bulunma olasılığının artış gösterdiği durumlarda (ileri maternal yaş, anomalili bebek öyküsü, eşlerden birinde veya ikisinde translokasyon taşıyıcılığı ve akraba evliliği gibi) tanının intrauterin dönemde konulabilmesi ve ebeveynlerin doğumdan önce fetüsün sağlığı hakkında bilgi sahibi olmalarına fırsat tanımaktadır. Özetle prenatal testler, kişilerin üreme alternatifleri ile ilgili bilgilendirilmiş seçim yapmalarına imkan sağlamaktadır [2-4].

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2020 yılı Neonatal Konjenital Anomali Raporuna göre; dünyada her 33 doğumdan birinde konjenital anomali görülmekte ve her yıl konjenital anomaliye sahip 3.2 milyon bebek doğmaktadır. Aynı rapora göre, ülkemizde konjenital anomali ölümlerinin toplam ölümlerin %1.28'ine ulaştığı (2018'de bu oranın % 1.23 olduğu) bildirilmiştir. Bu nedenle DSÖ; erken dönemde tanı alma, tedavi ve bakım amaçlarına yönelik prenatal tarama ve tanı testleri yapılması gerektiğini önermektedir [5].

Prenatal tanı testleri, bireyde (ebeveynlerden birinde veya ikisinde olan) önceden tespit edilmiş genetik hastalığın fetüste olup olmadığını saptamaktadır [6,7]. Bu testler; koryonik villus biyopsisi (CVS), amniyosentez, kordosentezdir. Prenatal tanı testleri girişimsel işlemler olmaları sebebiyle gebe ve fetüs açısından çeşitli riskler oluşturmakta ve annede kaygıya neden olmaktadır [8,9,10,11]. Embriyo/fetüste belirlenen hastalığın tipine göre yasal prosedürler çerçevesinde ebeveynlere gebeliği sonlandırabilme (terminasyon endikasyonu) fırsatı prenatal tanı testleri ile sağlanabilmektedir [12,13]. Bu durumun yanı sıra, prenatal tanı testlerinin sonucuna göre ebeveynler farklı seçimler yapabilmektedir. Genetik hastalık teşhisi konulan fetüsün varlığında ebeveynler gebeliğe son verme seçimi yapabilmekte; daha sonraki gebeliklerde sağlıklı yenidoğana sahip olabilmek için Preimplantasyon Genetik Tanıdan (PGT) yararlanabilmektedirler. Yaşama şansı olmayacak fetüse sahip ebeveynler gebelik ve postpartum dönemde perinatal palyatif bakımdan yararlanabilmekte ya da yaşam ile bağdaşan ancak özel bakım gerektiren fetüse sahip olan ebeveynler postpartum dönemde duruma uyum sağlayabilmeleri açısından zaman kazanabilmektedirler [14-16].

Ebeveynler gebeliğin devamı ya da sonlandırılması ile ilgili bilgilendirilmiş seçim yapabilmeleri için, seçim yapacakları konu ile ilgili gerekli bilgilendirmeye sahip olmalıdır [4,17-19]. Doğum öncesi dönemde prenatal tanı testlerinin hangileri olduğu, yapılış amacı ve tahmini sonuçları, sonuçların hangi anlama geldiği varsa tedavi olanakları hakkında gebelerin bilgi sahibi olması son derece önemlidir. Bu testler sonunda çıkan sonuca bağlı olarak ebeveynlerin bebeklerini dünya getirmek ya da getirmemek açısından yasal ve vicdani yükümlülüğü yaşamaktadır. Dolayısıyla gebe ve eşine duruma yönelik kapsamlı prenatal genetik danışmanlık verilmesi büyük önem taşımaktadır [3,20]. Amerikan Jinekoloji ve Obstetrik Derneği (ACOG), prenatal tarama testi pozitif sonuçlanan gebelere detaylı prenatal danışmanlık hizmeti sunulmasını ve prenatal tanı testi uygulanmasını tavsiye etmektedir [14].

Gebelere ilk olarak prenatal testlere yönelik genel bilgilendirme yapılması gerekmektedir. Testlerin hangi testler olduğu, anöploidileri saptama oranları hakkında bilgi verilmesi oldukça önemlidir. Prenatal test sonuçları her gebeye özgü spesifik olarak yorumlanmalı ve prenatal tarama testlerinin kesin tanıyı koymadığını, prenatal tarama testinin yüksek riskle sonuçlanmasının fetüste kesin bir anöploidi olduğu anlamını taşımadığının aktarılması gerekmektedir [21-23]. Ayrıca, tarama testinde düşük riskin çıkmasının da sağlıklı bir bebek dünyaya getireceği anlamını taşımadığının aktarılması önem arz etmektedir.

Prenatal tarama testi sonucunda riski yüksek olan ve prenatal tanı testi sonucunda fetüste anöploidi veya genetik hastalık tespit edildiği durumlarda ebeveynler etik, yasal ve sosyal açıdan zor bir süreçle karşı karşıya kalmaktadırlar [21]. Ebeveynlerin ortaya çıkan süreçte hem dünyaya getirecekleri bebekleri hemde kendi sağlık durumları ile ilgili doğru karar almaları gerekmektedir. Fetüsün bu durumu ebeveynlere birçok açıdan etki etmektedir [24]. Fetüste genetik anomali tespit edilen ebeveynlerin gebeliği sürdürmek veya gebeliğe son vermek hususunda seçim yapmaları gerekmektedir. Bu aşamada hemşirenin en temel sorumluluğu ebeveynlerin bilgilendirilmiş seçim yapmasına yönelik prenatal danışmanlığın yapılmasıdır. Bu danışmanlığı sunarken kişilerin otonomisi ve yönlendirme olmadan bilgilendirilmiş karar vermelerinin sağlanması etik açıdan önemli bir görevdir [19,22,24]. Bazı durumlarda ebeveynler fetüste bir anomali olmasına rağmen gebeliği sürdürmek isteyebilmektedirler. Bu durumda genetik veya kromozom anomalisi olan fetüsün özel bakıma ihtiyaç duyması sebebiyle, ebeveynlerin daha fazla desteğe ihtiyacı olmaktadır [17,19,24].

Prenatal tanı ve tarama testlerine ilişkin literatürdeki araştırmalarda, gebelere sunulan prenatal danışmanlık hizmetlerinin gebelerin kaygı düzeylerini ve seçim kararsızlığı yaşama durumlarını azalttığı sunulan prenatal danışmanlıkla prenatal testlere ilişkin bilgi düzeylerini arttırdığı tespit edilmiştir [17,22,25-32,100,103]. Uluslararası literatürde prenatal tanı testleri yaptıran gebelerin kaygı düzeylerinin incelendiği araştırmalar mevcuttur [33-39]. Ülkemizde ise; prenatal tanı testleri yaptıran gebelerin kaygı düzeylerinin değerlendirildiği tanımlayıcı

çalışmalar bulunmasına rağmen [40-44] prenatal tanıya yönelik randomize kontrollü deneysel araştırmalar oldukça kısıtlıdır [27,100]. Ayrıca ülkemizde hemşirelik alanında prenatal genetik danışmanlıkla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında literatür taraması sırasında prenatal genetik danışmanlığın etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Oysa günümüzde prenatal dönemde uygulanan genetik testler sayesinde prenatal tanının konulabilmesi ile prenatal genetik danışmanlığın önemi artmakta ve hemşirelik mesleğinin toplumun değişen ve gelişen gereksinimlerine yanıt vermesi önem arz etmektedir. Bu nedenle bizim araştırmamız prenatal genetik danışmanlık hizmetinin etkisine dayalı deney ve kontrol grupları öncesi ve sonrasının karşılaştırıldığı ilk araştırma olma niteliğindedir. Bu bağlamdan yola çıkılarak araştırmada prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisi ortaya konularak bu iki ögenin ilişkisi ve öneminin vurgulanması gerektiği düşünülmüştür.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmada, prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmaya yönelik üç farklı hipotez takımı kurulmuştur.

Birinci Hipotez Takımı;

H₀: Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin; gebelerin yaşadıkları kaygı düzeyleri üzerine etkisi yoktur.

H₁: Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin; gebelerin yaşadıkları kaygı düzeyleri üzerine etkisi vardır.

İkinci Hipotez Takımı;

H₀: Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin; gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisi yoktur.

H₁: Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin; gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisi vardır.

Üçüncü Hipotez Takımı;

H₀: Gebelerin yaşadıkları kaygı ile prenatal tanı testlerine yönelik tutumları arasında ilişki yoktur.

H₁: Gebelerin yaşadıkları kaygı ile prenatal tanı testlerine yönelik tutumları arasında ilişki vardır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMALARI

2.1. Prenatal Tanı Testleri

Prenatal tanı testleri, fetüs veya embriyoya genetik ya da kromozomal hastalıklar açısından tanı koyabilmek için uygulanan doğum öncesi testlerdir. Prenatal tanı testi, tarama testleri risk oranının 270:1'in üzerinde çıktığı durumlarda gebeye önerilmektedir. Prenatal tanı testleri gebelik sırasında yapılan koryonik villus örnekleme, amniyosentez, kordosentez materyallerinden yapılan genetik testleri kapsamaktadır. Prenatal tanı testleri çoğunlukla kromozomal kalıtmalı hastalıkların tanısında kullanılabilmektedirler [45]. Prenatal tanı testi endikasyonları;

- Fetal USG'de anomali saptanması
- İleri maternal yaş (35 yaş ve üzeri)
- Ailenin daha önceki çocuklarında kromozomal bozukluğa sahip çocuğun olması veya konjenital anomali görülmesi
- Ebeveynlerde dengeli translokasyon taşıyıcılığı öyküsü bulunması
- Ailede genetik olarak kalıtılan hastalık öyküsü bulunması
- Akraba evliliği olması
- Prenatal tarama testlerinde riskin yüksek saptanması
- Oligohidroamnios/Polihidroamnios saptanması
- Ölü doğum yapmış olma öyküsü bulunması
- Ebeveynlerde bilinen taşıyıcılık ya da tek gen hastalığı bulunması
- Maternal kaygı bulunmasıdır [7,11,12,14,15,46].

2.1.1.Koryonik Villus Örnekleme

Koryonik Villus Örnekleme (Chorion Villus Sampling - CVS); genetik, metabolik ve DNA anomalilerini tespit ederek prenatal tanı koymak amacıyla 9-13. gestasyonel haftaları arasında gebelere yapılan invaziv bir girişimdir. CVS girişimi, transabdominal ya da transservikal yoldan yapılabilmektedir. Gebeliğin koryon frondozumdaki villilerin 8-12. gestasyonel haftalarında oluşan fetal kromozomların, enzimleri ve fetal DNA içeriğini barındırdığı düşünülmektedir. CVS işlemi katater veya iğnenin ultrasonografi ile gözlenerek plasental bölgeye yerleştirilmesi işlemidir. Bu işlemde en az 5 parça koryonik villüs aspire edilerek genetik analize gönderilir. CVS, nöral tüp defekti tanısı konmasında yeterli bir test olmadığından gebeliğin ilerleyen zamanlarında anne kanından serum AFP bakılması gerekmektedir [10].

Koryonik Villus Örnekleme'nin en önemli yararı, gebeliğin erken haftasında yapılması ve fetüsün sağlık durumu ile ilgili bilginin erken dönemde tanılanmasını sağlamasıdır. Bu yararı ile

amniyosentez girişimine kıyasla daha avantajlı olmaktadır. Prenatal tanının erken dönemde konulması ile terapötik abortus erken gestasyonel haftalarda uygulanarak ebeveynlerin daha az kaygılanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu durumun yanı sıra, birinci trimesterde yapılan abortuslarda uygulama daha kolay olmakta, daha az vakit almakta ve maliyetin daha etkin olduğu bilinmektedir [10,11,47].

Koryonik villus örnekleme girişimine bağlı komplikasyonlar; enfeksiyon, kanama, abortus, Rh izoimmünizasyonu, işlem sırasında fetüsün hasar görmesi, membranların rüptürü, feto-maternal hemoraji ve girişim başarısızlığı olarak sıralanabilmektedir. Girişime bağlı spontan abortus riski (%0.3 olmakla birlikte) amniyosentez işlemine göre daha yüksektir. Ayrıca el/ayak parmağının bir kısmının kaybı ve fetal bacakta defekt görülme insidansı 1/3000 şeklinde bildirilmektedir. Bu sebeple ACOG, CVS girişiminin 10. gebelik haftasından önce uygulanmasını tavsiye etmemektedir [10,11,13,14].

2.1.1.1. Transservikal CVS Girişim Basamakları

Transservikal CVS girişimini uygulamanın en uygun haftaları 11-14. gestasyonel haftalardır. Girişim öncesinde ultrasonografi ile birlikte fetüsün canlılığın değerlendirilmesi, plasentanın lokalizasyonunun saptanması ve gebenin mesane dolumunun değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, gebede mevcut bir herpes veya gonore ile ilişkili aktif servisitinin varlığı ve Rh uygunsuzluğu var ise; girişim kontrendike olup yapılmamalıdır [10,48].

Girişim öncesinde gebenin protrombin zamanı ve tam kan sayımının değerlendirilmesi gerekmektedir. Gebenin bilgilendirilmiş onamı alındıktan ve prenatal danışmanlık hizmeti sunulduktan sonra, girişim öncesinde koryonik villuslardan parça alınması gerektiği ve gebenin mesanesinin girişim öncesi dolu olması gerektiğinin gebeye sözel olarak ifade edilmesi gerekmektedir [10,48]. Sonrasında gebeye litotomi pozisyonu verilip girişime hazırlanarak vajen povidon iyot ile dezenfekte edilip spekulum yerleştirilir. Daha sonra vajen ve serviks tekrar antiseptik solüsyonla dezenfekte edilir. Obtüratör ve kateter bükülerek endoservikse ilerletilir. Bu esnada kateterin ilerleyiş şekli ultrasonografide izlenir. Kateter gestasyonel kesenin dışından plasentanın uzun kısmına paralel olarak bölgeye ilerletilir. Kateterin koryon frondozum düzlemine bu şekilde yerleştirilmesi, desidüaya ve membranlara zarar vermemesi nedeniyle önemlidir. İçi heparin ve 5 ml doku kültür ortamı ile dolu olan 20-30 cc'lik enjektör ile, pistonun negatif basıncı sonucu elde edilen koryonik villülerin aspire edilmesi sağlanır. Enjektör içinin gözlenmesiyle villusların aspire edildiğinden emin olunması gerekmektedir. Koryonik villuslar dallanma şeklinde eğreltiotuna benzeyen görünümdedir. Genetik inceleme için yeterli numune 5 adet orta büyüklükte koryonik villus varlığı ile olmaktadır. Ancak villus hiç elde edilememiş veya villus miktarı az ise yeni bir kateterle girişim tekrarlanmalıdır. Maximum 3 kez girişim denemesi yapılabilir; ancak 3 kez girişim denemesi abortus riskini artırdığından pek fazla tercih

edilmemektedir. Girişim sonrası villuslar uygun taşınma ortamında genetik laboratuvarına analiz için gönderilir [10,48].

Girişim sonunda fetüs kalp atımının devamlılığı kontrol edildikten sonra gebeye, leke şeklinde kanamasının olabileceği ve tehlike durumları (vajenden berrak sıvı sızıntısı, ateş ve aşırı kanama gibi) anlatılır ve bu durumlar gelişirse mutlaka hekime başvurması gerektiği aktarılır. Rh negatif gebelere Rho-gam iğnesi uygulanır. Sonrasında gebeye 15-18. gebelik haftalarında nöral tüp defekti açısından AFP düzeyi baktırması veya ayrıntılı ultrasonografi yaptırması hususunda danışmanlık verilerek taburcu edilmesi gerekmektedir [10,48].

2.1.1.2. Transabdominal CVS Girişim Basamakları

CVS girişimi transabdominal yoldan gerçekleştirilecek ise, hasta supine pozisyonunda sedyeye yatırılır. Ultrason eşliğinde uterus ve plasentanın implante olmuş alanı değerlendirildikten sonra girişimin yapılacağı bölge povidon iyotla temizlenir, alana steril delikli tek kullanımlık örtü serilerek bölgesel anestezi uygulanır. Deri dezenfeksiyonu uygulandıktan sonra 18 veya 20 gauge iğne gebenin abdominal duvarından koryonik membranlara paralel olacak şekilde myometriuma doğru ilerletilir. Daha sonra iğnenin içindeki tel çekilerek 5cc'lik doku kültür ortamı ve heparin ile dolu olan 20 cc'lik enjektör iğnenin arka kısmına yerleştirilip piston geriye doğru çekilerek koryonik villuslar toplanır. Girişimin sonraki kısmı transservikal işlem ile aynı şekildedir [10,47,48].

2.1.2. Amniyosentez

Amniyosentez girişimi, transabdominal olarak amniyotik havuzdan numune alınması girişimidir. Amniyosentez girişiminin uygulanmasının çeşitli amaçları bulunmaktadır. Prenatal tanı testlerinde, polihidroamnios veya ikizlerarası tranfüzyon gereken durumda ve fetal akciğer matürasyonunun değerlendirilmesi (lesitin/sfingomyelin oranı gibi) amacı ile de uygulanabilmektedir. Amniyosentez girişiminde abortus riskinin 200'de 1 ile 500'de 1 arasında olduğu tahmin edilmektedir. Girişim nedeniyle oluşan komplikasyonlar, CVS girişimi ile benzer olarak görülmektedir. Bunlar; kanama, enfeksiyon, fetal kayıp, fetüsün zarar görmesi, membranların rüptürü, Rh izoimmünizasyonu ve girişim başarısızlığı şeklinde işleme bağlı komplikasyonlar olarak sıralanabilmektedir [10,11,48].

Amniyosentez girişimi 15-17. gebelik haftalarında uygulanmaktadır. Ultrasonografi ile birlikte iğne gebenin abdominal bölgesinden girilerek amniyotik kaviteye ilerletilir ve amniyon mayi numunesi aspire edilir. Amniyon mayisi fetüse ait idrar, sekresyon ve doku parçaları içermektedir. Amniyotik mayide bulunan fetüse ait bu ürünler uygulanacak olan biyokimyasal ve genetik analiz için veri oluşturmaktadırlar. Amniyosentez girişimi sonucu elde edilen ürünler ile AFP ölçümü, fetüsle ilgili enzim analizleri, DNA testleri, kan grubu belirlenmesi gibi biyokimyasal ve kromozom düzeyinde incelemeler yapılabilmektedir [10,11,48].

2.1.2.1. Amniyosentez Girişim Basamakları

Gebenin bilgilendirilmiş onamı alındıktan ve amniyosentez girişimiyle ilgili prenatal danışmanlık sunulduktan sonra, girişime başlamadan önce ultrasonografi ile fetüs canlılığı, pozisyonu, sayısı, amniyon mayi miktarı ve plasentanın yerleşim bölgesi değerlendirilmelidir. Bu girişimde kullanılacak materyallerin aseptik teknikler doğrultusunda hazırlanması gerekmektedir. Gebenin abdomen bölgesi temizliği antiseptik solüsyonlarla yapılmalıdır. Abdomen bölgesi uygun delikli tek kullanımlık steril kompres ile örtülmelidir. Plasental yerleşim yerinden uzak, uygun girişim bölgesi tespit edildikten sonra amniyotik kaviteye 20 gauge iğne ile girilir ve iğnenin ilerleyişi ultrasonografi ile izlenir. İstenen bölgeye iğne ulaştıktan sonra amniyotik mayide maternal kontaminasyonu oluşma riski açısından ilk 1-2 cc amniyon sıvısı alınarak atılır. Daha sonra 20 cc'lik amniyon mayi numunesi alınır. Yeterli numune alındıktan sonra enjektör iğneden ayrılır ve iğne ultrasonda gözlenerek yavaş bir şekilde geri çekilir. Numuneler genetik analiz için uygun şekilde genetik laboratuvarına gönderilir.

Girişim sonunda fetüs kalp atımı devamlılığı kontrol edildikten sonra gebeye az bir süre kramp hissedebileceği ve tehlike durumları (ateş, aşırı kanama, vajenden berrak sıvı sızıntısı gibi) anlatılır ve bu durumlar gelişirse mutlaka hekime başvurulması gerektiği aktarılır ve taburcu edilir. Rh uygunsuzluğu olan gebelere Rho-gam iğnesi yapılması konusunda danışmanlık verilmesi gerekmektedir [10,11,48].

2.1.3.Kordosentez

Kordosentez, bilinen diğer adı ile “Perkütan Umbilikal Kan Örneklemesi” girişimidir. Fetüsün umbilikal kordundan ultrasonografi eşliğinde kan numunesi alınması girişimidir. Sıklıkla 18. gebelik haftasında uygulanmakta olup ultrason desteğiyle umbilikal korddan 2-3 cc fetal kan numunesi aspire edilir. Bu işlemle kromozom anomalilikleri, hemofili tanınması, hemoglobinopatiler, fetal enfeksiyonlar, fetüsün anemi ya da trombositopeni açısından değerlendirilmesi, fetal kan grubu tayini, immün yetersizlikler ve konjenital metabolik hastalıkların teşhisi yapılmaktadır. Elde edilen kan numunesinden kromozom analizi yapılır. Bu prenatal tanı girişiminde fetal kayıp riski %3-4 oranında olduğu bilinmektedir. Numune alma girişimi fetüsün pozisyonuna ve amniyotik mayi miktarına ve plasentanın lokalizasyonuna göre umbilikal venin intrahepatik bölümünden veya plasental insersiyon bölgesinden yapılabilir. Girişim sonucu olası komplikasyonlar; koriyoamniyonit, fetal bradikardi, membranların erken rüptürü, ablasyo plaseenta, fetal distres, fetal kanama ve umbilikal kordda hematoma oluşumundan kaynaklanan fetal ölüm şeklinde belirtilmektedir [10,49].

2.1.3.1. Kordosentez Girişim Basamakları

Gebenin bilgilendirilmiş onamı alındıktan ve kordosentez girişimiyle ilgili prenatal danışmanlık sunulduktan sonra, girişimden önce ultrasonografi ile fetüs canlılığı, sayısı ve pozisyonu, umbilikal kord ve plasentanın yerleşim bölgesi değerlendirilmelidir. Girişimde kullanılacak materyaller aseptik teknikler ile hazırlanmalıdır. Gebenin uygulama bölgesi temizliği antiseptik solüsyonlarla yapılmalıdır. Uygulama bölgesi uygun delikli tek kullanımlık steril kompres ile örtülmelidir. Girişim yeri saptandıktan sonra, 25 gauge spinal iğne ile giriş yapıp iğne ilerletilir. Umbilikal korda, umbilikal kordun plasentaya giriş bölgesinin 1-2 cm üstünden giriş yapılır. İğne geriye doğru çekilerek heparin ile yıkanmış enjektöre fetal kan numunesi alınır. Fetüse paralitik ajan, ancak fetüsün çok hareketli olduğu durumlarda uygulanabilir. Maternal kaygının azaltılmasına yönelik uygulanabilecek derin sedasyondan derin solunuma sebebiyet vereceğinden kaçınılması gerekmektedir [10].

2.1.4. Preimplantasyon Genetik Tanı (PGT)

Son yıllardaki genetik bilimindeki gelişmeler ile birlikte embriyo veya oositten bir hücrenin aspire edilerek genetik incelemeler için kullanılması preimplantasyon genetik tanının ortaya çıkmasını sağlamıştır [10]. PGT, oosit hücresinin incelenmesi ya da oluşan embriyoda mitokondriyal ve kromozomal anomaliler gibi genetik anomalilerin ve tek gen bozukluklarının saptanması amacıyla uygulanan bir metoddur [10,50,51]. Preimplantasyon genetik tanı, blastomer aşamasındaki bir hücrenin biyopsi eşliğinde alınması ve alınan hücreye özel teknikler uygulanması ile mümkün olabilmektedir. Kromozom anomalileri ve spesifik genetik hastalıklar Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) yöntemi ve Floresan In Situ Hibridizasyon (FISH) yöntemi ile belirlenebilmektedir [10]. Sağlıklı embriyo seçilerek, blastomer hücresinin incelenen genetik hastalığı taşımadığının tespit edilmesinden sonra embriyo transferi yapılmakta ve sonuçta sağlıklı embriyo transferi gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda PGT, infertil çiftlerde anöploidi taraması yapılarak gebelik olasılığını artırmakta ve sayısal kromozom anomalileri sonucu gerçekleşen terminasyonları engellemeye destek olan bir metoddur. PGT, yalnızca teşhis yöntemi değil aynı zamanda kök hücre tedavisi ile hasta kardeş için insan lökosit antijenine (HLA) uyumlu doku fırsatı da tanımaya destek olan bir metoddur [52,53].

2.2. Genetik Danışmanlık

Genetik danışmanlık; genetik hastalıkların tanı ve izleminde hastalığın tüm yönleri ile ilişkili olarak tıbbi genetik uzmanı, genetik danışman, genetik hemşireleri, kadın sağlığı ve hastalıkları uzman hemşireleri ve ebeler tarafından birey veya aileye hastalık ile ilgili genetik alt yapının tıbbi, emosyonel, kalıtsal etkilerini, genetik hastalıkların akraba evliliklerindeki ve toplumdaki insidansını anlamalarına ve duruma uyum yapmalarına destek olmak amacıyla

yapılan iletişim sürecidir [54,55]. Aynı zamanda genetik danışmanlık, hastalığın oluşma ya da tekrar etme riskini değerlendirmek için; tıbbi ve aile öykülerinin alınması, test seçenekleri, kalıtım, önleme, yönetim, mevcut veya olası hastalıkların tedavi alternatifleri ve sahip olunan risk durumuna adaptasyon göstermede bilgilendirilmiş seçim yapmayı desteklemek için sunulan danışmanlık süreçlerini de içermektedir [56,57,121].

2.2.1.Prenatal Genetik Danışmanlık

Prenatal genetik danışmanlık, gebelik döneminde fetüsün genetik hastalıklar yönünden riskinin belirlenmesi, hastalığın tanısına ilişkin uygulanabilecek prenatal tanı testleri, sonuçları, olası riskleri ve genetik hastalık tanısı konulması ile duruma ilişkin bilgilendirme ve alternatiflerin sunulması basamaklarını içermektedir. Tüm bu aşamalar aile ile yapılacak tek bir görüşme ile gerçekleşmemektedir. Olası riskin değerlendirilmesi ile önerilecek prenatal tanı testleri öncesi ve test sonuçları alındıktan sonra olmak üzere en az iki aşamada prenatal genetik danışmanlık verilmesi gerekmektedir [58,121]. Ayrıca prenatal tanı testleri, gebeye ve eşine fetüsle ilgili bazı hastalıklar açısından taşıyıcılığın veya genetik anomalinin olup olmadığı hususunda bilgi vermek amaçlı yapıldığından test sonuçlarına göre prenatal genetik danışmanlık verirken ebeveynlerin duygu durumu göz önünde bulundurulmalı ve danışmanlık sunarken holistik ve empatik yaklaşım benimsenmesi gerekmektedir. Bu durum sonucunda edinilen yeni bilgiler ebeveynlerde belirsizlik, kaygı, stres ve bazı etik sorunları da beraberinde getirebilmektedir. Bu sebepten ötürü çok sayıda uluslararası kılavuz prenatal tanı testleri uygulanmadan önce prenatal genetik danışmanlık sunulmasını tavsiye etmektedir [14,15,20,59]. Sunulan prenatal genetik danışmanlıkta öncelikli olarak kapsamlı aile öyküsünün (pedigri çizimi) alınması gerekmektedir. Gebe ve eşinin genetik hastalık riskleri konusunda bilgilendirilmesi, gerekli hallerde genetik tanı testi seçeneklerinin aktarılması, genetik anomali olasılığını azaltmaya ilişkin önlemler ile tedavi alternatiflerinin olup olmadığının aktarılması önem arz etmektedir. Prenatal genetik danışmanlığın kesinlikle yönlendirici olmaması gerekmektedir. Gebe ve eşinin soruları yanıtlanarak mevcut kaygılarının ve bilgi eksikliklerinin giderilmesi önem arz etmektedir [11,60]. Prenatal genetik danışmanlıkta aktarılan bilgiler gebenin ve eşinin algılayacağı şekilde olmalı, açık ifadeler kullanılmalı ve ebeveynlerin seçim yapmalarında yönlendirici olunmaması hedeflenmektedir. Prenatal genetik danışmanlık anında mevcut duruma yönelik pozitif ve negatif sonuçlar hakkında ebeveynler ile iletişimde kalınmalı ve ebeveynlerin tercih edeceği seçim sonrasında uygun girişim planlanması yapılması gerekmektedir [10,61,121]. Bu bağlamda prenatal genetik danışmanlıkta gebeyi bütüncül olarak değerlendirmenin ve sunulan danışmanlığın interaktif olmasının önemi artmaktadır [11,60].

2.2.1.1.Prenatal Genetik Danışmanlık Aşamaları

Prenatal genetik danışmanlığın merkezinde genetik hastalığın tanısı yer almaktadır. Embriyo veya fetus ile ilgili genetik hastalık riski belirlendiğinde ilk olarak ayrıntılı aile öyküsü alınıp pedigr (soy ağacı diyagramı) çizilmesi gerekmektedir. Pedigr çizimi, genetik biliminde standardize edilmiş semboller ve genetik terminoloji kullanılarak ailelerin tıbbi geçmişinin grafiğini diyagram şeklinde oluşturmaktır. Bu diyagramın en az 3 nesil geriye doğru çizilmesi gerekmektedir. Böylece aile öyküsü ile genetik hastalığın kalıtsal olup olmamasına göre risk değerlendirmesi yapılarak mevcut hastalığa genetik yatkınlığın belirlenmesi gerekmektedir [121]. Yapılan risk değerlendirmesine göre genetik testler tıbbi genetik uzmanı tarafından planlanmakta olup özellikle yurt dışında bazı ülkelerde genetik bilgi, tecrübe ve sertifikaya sahip hemşireler tarafından genetik bileşenli hastalıklardan etkilenen veya risk altındaki bireyler ve ailelere genetik bilgi ve psikososyal destek sağlanıp hemşirelik bakımı sunularak genetik danışmanlık hizmeti verilmektedir [62,121]. Prenatal tanı için tıbbi genetik polikliniğine yönlendirilen bazı ailelerde genetik hastalığın sitogenetik ya da moleküler tanısı önceden konulmuş olabilmekte veya eşler taşıyıcı olabilmektedirler. Her iki durumda da fetusteki genetik hastalık riski olasılık olduğundan kalıtım şekline göre risk değerlendirilmesi yapılarak, fetüsün hasta olup olmadığını tespit edebilmek için uygun genetik testlerin yapılması gerekmektedir. Bu süreçte ebeveynlere verilecek prenatal genetik danışmanlıkta prenatal tanı testlerinin riskleri hakkında da mutlaka bilgilendirme yapılması gerekmektedir [66,121]. Literatürde gebelerin prenatal genetik tanı testlerine yönelik bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu bildirilmektedir [68,122]. Aynı zamanda literatürde gebelerin prenatal genetik testlere yönelik bilgi düzeylerini artırmak için girişimlerin yapıldığı araştırmalarda prenatal genetik danışmanlığın gebelerin bilgi düzeylerini artırmada oldukça etkili olduğu da saptanmıştır [127-130]. Buna göre gebelere sunulan prenatal genetik danışmanlığın gebelerin bilgi düzeylerini artırması ve konuya ilişkin yaşanacak olası sorunların azaltılmasında etkin olduğu ifade edilebilir.

Prenatal genetik danışmanlığın aşamaları;

- Olası genetik tanıya yönelik bilgi toplama (Anamnez ve pedigr çizimi)
- Genetik test sonuçlarının yorumlanması
- Tanı ve tekrarlama risklerinin ebeveynlere anlaşılır şekilde aktarılması (Bilgilendirme)
- Olası riskleri belirlemede ve riskine uygun tedbirleri almada, seçenekler ve karar vermede ebeveynlere yönlendirici olmadan yardımcı olmak (Destekleme)
- Diğer sağlık ve destek gruplarına yönlendirme
- İzlem, iletişim (Sürecin son basamağıdır) [62,63,64,65,66].

2.2.1.2. Prenatal Genetik Danışmanlık Verilmesi Gereken Durumlar

İntrauterin dönemde fetüste gelişen hastalıklara tanı konulması prenatal tanı olarak tanımlanmaktadır. Prenatal tanı genellikle prevalansı, morbidite ve mortalite oranı yüksek olan kromozom anomalilerini hedeflemektedir. Aynı zamanda prenatal tanı; genetik anomali taşıyıcılık riski olan ebeveynlere bilgilendirilmiş tercih imkanı sunmak, özellikle riski yüksek olan ebeveynlerin kaygılarını azaltma girişimlerinde bulunmak, ebeveynlerin genetik hastalık tanısı almış olan bebeklerinin yaklaşan doğumuna emosyonel açıdan hazırlanmalarına fırsat tanımak ve genetik hastalık tanısı almış bebeğin doğum şekli, postpartum bakımı ve tedavisi gibi konularda planlama yapmalarına fırsat sunmaktadır. Bu sebepten dolayı prenatal tanıda mutlaka prenatal genetik danışmanlık verilmesi gerekmektedir [62,66-68]. Prenatal genetik danışmanlığın önerildiği durumlar; İleri maternal yaş, maternal serum taramasında pozitiflik (ikili-üçlü test), patolojik ultrason bulgusu (ultrasonda anomali saptanması), pozitif aile öyküsü (fajil X, kistik fibroz, diyabet gibi kalıtsal hastalıklar açısından), ebeveyn taşıyıcı taramasında pozitiflik (Fenilketonüri, alfa talasemi, beta talasemi gibi), ebeveynlerden birinde veya ikisinde dengeli translokasyon öyküsü bulunması, akraba evliliği/etnik köken, önceki çocuklarda doğumsal anomali, mental retardasyon, nöral tüp defekti, yarık damak/yarık dudak gibi konjenital anomalilerin bulunması, gebenin teratojenlere maruz kalma durumu (kimyasallar, radyasyon, ilaç, alkol gibi), tekrarlayan gebelik kayıpları, ebeveyn kaygısı, infertilite gibi durumlar prenatal tanıda genetik danışmanlığın önerildiği durumlar olarak önem arz etmektedir [63,69].

2.2.1.3. Prenatal Genetik Danışmanlıkta Genel Unsurlar ile Gebelere Sunulacak Danışmanlığın İçeriği

Embriyo ya da fetüs ile ilgili genetik hastalık olasılığı ortaya çıktığında ilk olarak genetik hastalığın nedeninin ortaya konulması gerekmektedir. Bunun içinde öncelikli olarak en az 3 nesili kapsayacak şekilde pedigrî çizimi yapılarak aile öyküsü alınması gerekmektedir. Bu şekilde genetik hastalığın kalıtsal olup olmadığına göre risk değerlendirmesi yapılmaktadır. Hastalık tanısı net değilse ve sadece fenotipik bulgular biliniyorsa (dismorfik veya sendromik) index vakanın hayatta olup olmamasına göre olgu değerlendirilerek uygun genetik inceleme için tıbbi genetik uzmanına yönlendirilmesi gerekmektedir. Bazı ailelerde genetik hastalığın tanısı önceden belirlenmiş olabilmekte ya da eşler taşıyıcı olabilmektedirler. Her iki durumda da fetüsteki hastalık riski olasılık olduğundan kalıtım şekline göre risk değerlendirmesi yapılarak, fetüsün hasta olup olmadığı prenatal genetik testler yardımıyla belirlenebilmektedir. Genetik testlerden alınacak sonuçların genetik hastalığın tanısını ve prognozunu ne şekilde etkileyeceği ve testlerin kısıtlı yönlerinin ebeveynlere aktarılması gerekmektedir. Genetik test sonuçlarının alınması için beklenen belirli süreler ebeveynler için ayrıca bir stres kaynağı olabilmektedir. Hemşirenin bu durumda ebeveynlere stresle başetme tekniklerini, duygu ifade etme becerilerini, duygu yönetme

becerilerini öğretmesi ve bu yöntemleri günlük hayatta uygulamaları konusunda destek olması gerekmektedir. Prenatal genetik danışmanlıktaki esas ilkeler;

- Prenatal tanı işlemleri gebelere bireysel veya grup şeklinde verilebilmektedir [16].
- Gebeler prenatal genetik danışmanlık almak için başvuru yaptıklarında, ailenin diğer bireylerinin de tıbbi durumları konusunda bilgi alınmalı ve 3 nesil geriye doğru pedigrî analizi çizilmelidir. Ayrıntılı aile öyküsü alınması ve pedigrî çizilmesi genetik hastalığın gelecek nesillerde tekrarlama olasılığına göre otozomal dominant, resesif veya cinsiyete bağlı kalıtım şekilleri hakkında bilgi verebilmektedir. Ayrıca olası riski taşıyan diğer aile bireylerinin de saptanmasında yol gösterici olması sebebiyle önem arz etmektedir [66,91,121].
- Genetik test yapılmadan önce testlerin hangi testler olduğu, nasıl yapıldığı, yapılma amacı, olası test sonuçlarının neler olabileceği, sonuçların ne anlama geldiği, testlerin sınırlılıkları, maliyeti ve test yaptırmamanın faydalarını kapsayan ön danışmanlık tavsiyeleri gebelere ve eşlerine sunulması gerekmektedir [15,59,61,62,66,72,121].
- Prenatal genetik danışmanlıkta, gebelere amniyosentez, kordosentez ve koryonik villus örneklemesi yaptırmalarının zorunlu olmadığına aktarılması gerekmektedir [61,66,69].
- Prenatal genetik test öncesi ve sonrası sunulan prenatal genetik danışmanlıkta; gebelere algılayabilecekleri düzeyde, yönlendirici olmadan etik ilkeler çerçevesinde bilgi verilmesi gerekmektedir. Ayrıca prenatal tanı testi yaptırmaya karar verme veya tedavi alternatiflerine ilişkin bilgilendirilmiş seçim yapmalarına fırsat tanıyacak şekilde yeterli zamanın tanınması gerekmektedir [59,61,62,72].
- Ebeveynlerin sunulan danışmanlığı daha iyi algılayabilmeleri için broşür şeklinde doküman verilmesi tavsiye edilmektedir [16].
- Kadın hastalıkları ve doğum uzmanları ile diğer sağlık profesyonelinin, uygulamalarında hangi testlerin yapılacağını belirlemesi gerekmektedir [59,61].
- Tıbbi bakım alternatiflerini değerlendirebilmek için, sonuçların hasta ile vaktinde tartışılması gerekmektedir [59,61].
- Genetik test sonucunda mutasyon ortaya çıktığı durumda, gebelerin sonuçlarını risk altındaki diğer aile üyeleri ve etkilenen bireyler ile paylaşımlarının önerilmesi ve diğer aile üyelerinin neden incelenmesi gerektiği konusunda mutlaka bilgilendirilmesi gerekmektedir [59,61,62,72].
- Prenatal genetik danışmanlık verebilmek için kadın doğum uzmanı veya diğer sağlık profesyonelinin yeterli genetik bilgisi yok ise; mutlaka tıbbi genetik uzmanı, sertifikalı genetik hemşiresi veya genetik danışmana yönlendirmesi gerekmektedir [56,59,61,91,121].

2.2.1.4. Tanı Testi Öncesi Prenatal Genetik Danışmanlık

Doğum öncesi dönemde invaziv prenatal tanı testine karar verilmeden önce yapılacak testlerin neler olduğu, testler sonucunda karşılaşılabilecek olası sonuçların neler olabileceği konusunda bilgilendirme yapılması gerekmektedir. Fetüs için genetik bir anomaliden kuşku duyulduğunda, tıbbi genetik uzmanı aracılığıyla "uygun testi belirleme ve sonuçları doğru açıklama" hususunda danışmanlık sunulması tavsiye edilmektedir [14,20].

Prenatal tanı testinden önce sunulacak genetik danışmanlıkta bu bilgiler yer almalıdır;

- Prenatal testlerin farklılıklarının açıklanması,
- Prenatal testin neden yapılması gerektiği (tarama, taşıyıcılık, tanı testi),
- Prenatal tanısal testlerin duyarlılığı ve özgünlüğü,
- Prenatal tanısal testlerin olası risklerinin hangileri olduğu,
- Prenatal tanının emosyonel yansımaları,
- Olası ya da mevcut genetik hastalığın kalıtım şekli,
- Olası ya da mevcut genetik hastalığın gelecek nesillerde tekrarlama olasılığı,
- Trizomi 21 tanılı çocuğa sahip olmanın sonuçları,
- Trizomi 18, trizomi 13, cinsiyet kromozom anomalilerinin risk oranı,
- Prenatal tanı testleri sonuçlarının ne kadar sürede sonuçlandığı,
- Terminasyon endikasyonu konusunda bilgilendirme [16,71,72].

Prenatal tanı testi öncesi genetik danışmanlık önerileri;

- Doğum öncesi dönemde prenatal tarama testleri bütün gebelere tavsiye edilmelidir [14,15].
- Gebelere, prenatal tanı testlerinin yapılmasının öz tercihlerine bağlı olduğu aktarılmalıdır [15].
- Kromozom anomalileri için prenatal tarama birinci trimesterde yapılmalıdır, ancak doğum öncesi bakım almak amacıyla geç başvuran gebelere, sonraki gebelik haftalarında yapılan üçlü veya dördü tarama testlerinin uygulanmasına (20 hafta sonrasına kadar) imkan tanınmalıdır [15].
- Kombine testin (PAP-A, β Hcg, NT) 11-13. hafta aralığında uygulanması tavsiye edilmelidir. İleri gebelik haftalarında antenatal izleme başvuran gebeler için, üçlü veya dördü test yaptırımları tavsiye edilmelidir [15].
- Nükal translusensiyi ölçümü yapılamadığı durumlarda (Maternal obezite veya fetal pozisyon nedeniyle), gebelere üçlü veya dördü test (15-20. haftalarda) yapılması gereklidir [15].

- Gebeye ilk antenatal kontrolünde sağlık uzmanı tarafından prenatal tarama ve tanı testleri konusunda bilgilendirme yapılmalıdır. Bu şekilde, tarama testi öncesinde gebenin sorularını cevaplama ve bütün alternatifleri sunma imkanı tanınacaktır [15,70].
- İlk antenatal vizitte aktarılması gerekenler;
 - ✓ Hangi testlerin hangi zaman diliminde yapılması gerektiği ve pozitif/negatif test sonuçlarının ne anlam içerdiği aktarılmalı [15].
 - ✓ Gebelik sürecinde uygulanan tanı testlerine ilişkin tüm aşamalarda alınması gereken olası seçimler ve sonuçları aktarılmalı [15].
 - ✓ Prenatal tarama test sonuçlarının tanıyı kesinleştirmede sadece risk oranı hakkında bilgi verdiği ve yüksek risk durumunda alternatiflerin ne olduğu konusunda bilgi verilmeli [15].
 - ✓ Prenatal tanı testlerinin neler olduğu hakkında bilgi verilmeli [15].
 - ✓ Trizomi 21, 18,13 ve cinsiyet kromozom anomalileri hakkında bilgi verilmeli [15].
- Gebenin Trizomi 21,13,18 ve açısından riski yüksek bir tarama sonucu alması durumunda, bu konuda donanımlı ve eğitilmiş sağlık profesyoneli tarafından uygun danışmanlık hizmetlerine erişimi sağlanarak prenatal tanıya yönlendirilmeli [15,49].
- Trizomi 21 taramasında ultrasonografi taraması (18-20. haftada) her zaman kullanılmamalı [15].
- Nükal translüsensi ölçümünün arttığı (3.0mm veya üzeri) veya biyokimyasal belirteçlerin (iki veya daha fazlasının) pozitif olduğu durumlarda perinatoloji uzmanına yönlendirilmelidir [15,73].

2.2.1.5. Tanı Testi Sonrası Prenatal Genetik Danışmanlık

Prenatal genetik danışmanlığın temel amaçlarından biri gebelerin prenatal tanı testleriyle ilişkili olarak bilgilendirilmiş seçim yapmalarının sağlanması ve gebeyi olası olumlu-olumsuz tüm sonuçlara hazırlamaktır. Gebelere prenatal tanı testi öncesi genetik danışmanlık sunulurken gebenin olası riskli sonuçlara ilişkin hazırlıklı olmasına zaman tanınmaktadır. Bu şekilde özellikle olumsuz test sonuçları açısından gebelerin yaşayacakları kaygının azaltılması hedeflenmektedir. Dolayısıyla, obstetrik bakım sunucularının test sonuçlarını gebe ile birlikte değerlendirmek için hazırlıklı olmaları gerekmektedir [59,61,70,72].

Prenatal tarama testlerini yaptıran gebeler ile elde edilen test sonuçlarının değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Uluslararası kılavuzlar da tarama testi sonuç değerlendirmesinin sonuçların alındığı sırada yapılmasını tavsiye etmektedir. Böylelikle riskli tarama sonuçları olan gebelere amniyosentez, kordosentez veya CVS gibi prenatal tanı testleri seçenekleri sunulmuş olacaktır [20,59,61,70]. Pozitif tanı testi sonuçları gebede ve eşinde kaygı ve belirsizlik duygusu gözlenebilmektedir. Bu durumda prenatal genetik danışmanlık

sunulurken gebe ve eşinin duygularını ifade etmelerine izin verilmeli ve empatik yaklaşım sergilenmesi gerekmektedir [72].

Prenatal genetik danışmanlık sunan sağlık profesyonelleri, test sonuçlarını doğru yorumlama, gebe ve eşinin sorularını yanıtlama için yeterli zaman tanıma, duygularını ifade etmelerine izin verme ve gebe izleminin devamlılığını sağlamada çok önemli rolleri bulunmaktadır [72].

Gebeye durumuna özel bilgi verilmelidir. Genetik hastalık ya da yapısal büyük bir anomali saptandığında terminasyon endikasyonu (gebeliği sonlandırma) seçeneği tartışılmalıdır. Ebeveynleri; sosyal hizmet uzmanlarına, ebeveyn veya spiritüel destek gruplarına yönlendirmenin gebeler için yararlı olacağı ifade edilmektedir [14]. Prenatal genetik danışmanlık ebeveynlerin eğitimi ve seçimleri ile ilgili hazırlıklarını kapsamaktadır. ACOG, prenatal danışmanlıkta; fetüsün değerlendirilmesini, takibini ve obstetrik yönetim önerilerinin sunulmasını, gerekliliği halinde pediatri uzmanlarına yönlendirilmesini, postpartum dönemde gerekli ise fetüsün bakımı için daha teşekküllü sağlık kurumuna yönlendirilmesini ve sonuca göre terminasyon endikasyonu tercihinin değerlendirilmesini, perinatal palyatif bakım hizmeti sunulabilmesini, fetal prezentasyonu olan ve yaşamla bağdaşmayan fetüsün doğumunda da maternal rahatlığın artırılmasını tavsiye etmektedir [7,14].

2.3. Prenatal Dönemde Kaygı

Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) kaygıyı, nedeni bilinmeyen iç sıkıntı nedeniyle oluşan huzursuzluk ve rahatsızlık duygusu şeklinde tanımlamaktadır [74]. Gebelik süreci; gebenin bedeninde, sosyal ve aile yaşantısında değişikliklerin yaşandığı, değişen yaşama yönelik farklı tercihlerin yapılması gereken zor ve karmaşık bir dönem olabilmektedir. Gebeler değişen beden imajı, annelik rolüne hazırlık ve bebeğin sağlık durumu gibi konularda kaygı yaşayabilmektedirler [75]. Prenatal testler uygulanan gebelerde tarama testleri konusunda bilgilendirildiklerinde fetal genetik hastalık riski, prenatal tarama testi sonucunun olumsuz çıkma riski ve prenatal tanı testi önerilmiş ise girişimin riskleri gibi konularda belirsizlik ve kaygı görülebilmektedir [76]. Literatürdeki araştırmalarda tarama testi sonucu olumsuz çıkan gebelerin kaygı seviyelerinin yüksek olduğu belirtilmiştir [77,78]. Prenatal kaygı, fetüsün sağlık durumundaki olumsuz gelişmeler ile ilişkilidir. Bu sebepten ötürü prenatal dönemde kaygıyı artıran faktörlerin saptanarak uygun girişimlerin planlanması bu dönemdeki hemşirelik girişimleri açısından önem arz etmektedir [75,79,80]. Özellikle tarama testi sonucunun pozitif olduğu gebelere ve prenatal tanı testi sonrası gebelik sonlandırma seçimi yapan ebeveynlerin kaygı düzeylerinin azaltılmasının, karmaşık ve zor olan bu süreci yönetmelerinde fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, gebeler erken gestasyonel haftalarda prenatal tarama ve tanı testlerini yaptırma veya yaptırmama şeklinde tercih yapmaları ile başlayan ve daha sonrasında fetüs yaşamını etkileyen seçimler yapmaları gereken bir dönemle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu süreçte verecekleri zor kararlar ebeveynleri yaşamları süresince etkileyebilmektedir. Bu sebeple, sürecin başından itibaren gebelere sunulacak olan prenatal genetik danışmanlık hizmeti ile gebelerin bilgi düzeyleri artırılıp kaygı düzeyleri azaltılarak hem kendileri hemde bebekleri ile ilgili uygun ve doğru seçim yapabilmelerine olanak sağlanmış olmaktadır [81-85].

2.4. Genetik Danışmanlık ve Prenatal Genetik Danışmanlıkta Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Sağlık profesyoneli olan hemşireler, sağlık hizmeti veren tüm kurumlarda hastalar ve ailelerle ilk temasta bulunan önemli sağlık ekip üyelerinden biridir. Ayrıca, bireylerle terapötik iletişimin kurulmasında önem arz etmektedir. Bu sebeple hemşirelerin, bireylerin sağlığını koruma ve yükseltmede danışmanlık ve eğitim rolleri öne çıkmaktadır. Sağlığa yönelik çeşitli alanlarda danışmanlık hizmeti sunan hemşirelerin bir diğer danışmanlık alanı da genetik danışmanlık hizmeti sunumudur [23,86,87]. Genetik danışmanlık süreci, kişi veya diğer aile bireylerinin tıbbi gerçekleri algılamaları, hastalığın tekrar etme olasılığını kavramaları, içinde bulunulan durumu yönetebilmeleri ve duruma uyum göstermelerinin sağlanması, bireyselleştirilmiş karar almaları yönünde girişimlerin tercih edilmesi amaçlarına yöneliktir.

Genetik bilgi, donanım ve tecrübeye sahip hemşirelerin bireylerin genetik danışmanlık ihtiyaçlarını tespit ederek, sürece yönelik bireye özgü bilgilendirme yaparak bireylerin genetik danışmanlık hizmetlerinden faydalanmalarını sağlamaları gerekmektedir [57,60,92]. Ayrıca genetik deneyime sahip hemşirelerin genetik bileşenli hastalıklardan etkilenen veya risk altındaki bireyler ve ailelere genetik bilgi ve psikososyal destek eşliğinde hemşirelik bakımı sunması ve genetik danışmanlık yapması gerekmektedir [121].

Genetik alanındaki yeterliliklerinin sunulduğu bir açık oturumda, hemşirelerin yeterli danışmanlık sunabilmeleri için, genetik alanındaki bilgi ve tutumlarını artırmaları gerektiği vurgulanmıştır [91]. Bu genetik temel bilgilerden bazıları; üç nesil aile öyküsü alabilme ve pedigree çizibilme, kişi veya ailenin inanç, kültür ve değerlerine göre genetik testler konusunda seçim yapma sürecinde kişi veya ailenin genetik testlerin etkilerini kavrayabilmelerine destek olma ile karakterizedir [90,91,92].

Torrance ve arkadaşlarının genetik hemşire danışmanları ile klinik genetikçileri karşılaştırdıkları bir araştırmada; hasta memnuniyeti, sunulan hizmetler ve maliyet etkinliği bakımından önemli bir farkın olmadığını ve genetik danışmanlık ekibinde mutlaka hemşirelerin bulunmaları gerekliliğini vurgulamışlardır [93].

Hemşirelerin prenatal genetik danışmanlıkta rol ve sorumlulukları şu şekildedir;

- Genetik konusunda güncel ve temel bilgilere sahip olma,
- Genetik hastalıklar açısından risk altında bulunan aileleri belirleyebilme,
- Ebeveynler tarafından genetik anomalinin nasıl algılandığı ve girişim öncesinde hangi konuları bilmek istediklerini belirleme,
- Risk gruplarını belirleme,
- Risk azaltıcı eğitimler verme,
- Prenatal tanı testleri hakkında bilgilendirme,
- Olası test sonuçları hakkında eğitim verme,
- Bilinen genetik hastalıklar açısından aileyi bilgilendirme,
- Tanı testlerinin faydaları ve riskleri hakkında bilgilendirme,
- Ebeveynleri tanı testlerini yaptıрма konusunda zorunluluk olmadığı hakkında bilgilendirme,
- Test sonuçlarında karşılaşılabilecek olası riskli durumlar konusunda bilgilendirme,
- Basit, anlaşılır ve net ifadelerle ve gebenin sosyo-kültürel seviyesine uygun test sonucunun hangi anlamı içerdiğini açıklayabilme,
- Olumsuz test sonucu olan gebeleri bilgilendirme,
- Bilgilendirilmiş seçim yapma sürecinde yönlendirici olmama,
- Gebe ve eşi için en uygun ve doğru seçimi yapabilmeleri konusunda destek olma,
- Gebenin mahremiyetini sağlama,
- Ebeveynlerin inanç, kültür ve değerleri bakımından verebilecekleri duygusal tepkileri anlayabilme ve saygı gösterme,
- Ebeveynlerin verebileceği duygusal tepkilere yönelik baş etme yöntemleri, kriz ve duygu yönetimi hakkında bilgilendirme yapma
- Gebeye sunulan hemşirelik bakımının sürekliliğini artırma [10,11,57,60,90-92].

Prenatal genetik danışmanlık, gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin bilgilendirilmiş seçim yapmaları konusunda oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Prenatal tanı testleri ve genetik sonuçları konusunda gebeye sunulacak prenatal genetik danışmanlık, gebeliğin ilerleyen döneminde karşılaşılabilecek olası problemler karşısında gebe ve bebeği için bilgilendirilmiş karar verebilmesinde anahtar role sahiptir [26]. Ayrıca, gebelere verilen prenatal genetik danışmanlıkta süreç boyunca (prenatal tanı testi öncesinde, prenatal tanı test sırasında ve test sonrasında) gebenin maternal anksiyetesinin takip edilerek psikososyal ve emosyonel açıdan gebeye destek verilmesinin sürecin yönetimine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisi ile gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla prospektif, randomize kontrollü çalışma olarak yapılmıştır. Araştırmanın ClinicalTrials.gov kaydı yapılmış olup NCT05508854 numarası alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı polikliniğinde yapılmıştır. Tıbbi genetik polikliniğinde iki tane poliklinik muayene odası, üç tane laboratuvar (Moleküler, sitogenetik ve NGS (Next Generation Sequencing laboratuvarı), bir tane PCR (Polymerase chain reaction) hazırlık odası, bir tane izolasyon odası, bir tane hücre kültürü odası, bir tane FISH (Floresan İnsutu Hibridizasyon) odası, bir tane personel dinlenme odası, bir tane poliklinik sekreterliği, bir tane rapor sekreterliği, bir tane personel çalışma odası ve dört tane doktor odası bulunmaktadır. Laboratuvarda üç tane moleküler biyolog, üç tane biyolog görev yapmaktadır. Tıbbi Genetik Anabilim dalında bir Doçent Dr., üç tıbbi genetik uzmanı görev yapmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırma evrenini Eylül-Aralık 2022 tarihleri arasında Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniğine başvuran gebeler oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Araştırma örneklemi, dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı onaylayan gebeler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem sayısı G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak hesaplanmıştır [94]. Araştırmamız, iki faktörlü ve faktörlerden biri tekrarlanan ölçümlü deneme tasarımıdır. Dolayısıyla hesaplamada tekrarlı ölçümlerde ANOVA testi kullanılmıştır. Yapılan hesaplamada orta etki büyüklüğü ($f = 0.25$), %5 hata payı ($\alpha = 0.05$) ve %95 güç ($1 - \beta = 0.95$) ve tekrarlanan ölçümler arasındaki korelasyon değeri 0.50 alınarak her bir grup için (deney ve kontrol) örneklem sayısı 27 gebe (toplam 54 gebe) olarak hesaplanmıştır. Araştırma sürecinde gebelerin gruplardan ayrılma olasılığı göz önüne alınarak, istatistiksel gücün olumsuz etkilenmemesi amacıyla veri kaybı ihtimali de göz önüne alınarak her grup için örneklem sayısı %20 artırılmıştır ve her bir grup için (deney ve kontrol) 33 gebenin (toplam 66 gebe) örnekleme dahil edilmesine karar verilmiştir. Araştırma 66 kadın (33 deney, 33 kontrol) ile tamamlanmıştır.

Araştırma sonucunda G*Power 3.0.10 programı kullanılarak yapılan post-hoc güç analizinde; 2 grup 2 tekrarlı çalışma deseninde 33 çalışma grubu, 33 kontrol grubu olmak üzere 66 gebe için %5 hata payı ve 0.22 etki büyüklüğü ile çalışmanın gücü %94,6 olarak bulunmuştur.

Bu araştırmanın dahil edilme ve dışlama kriterleri Tablo 3.1.'deki gibidir.

Tablo 3.1. Araştırmanın Örneklem Seçim Kriterleri

Dahil edilme kriterleri	Dışlama kriterleri
- Araştırmaya katılmaya istekli, - Türkçe okuyup yazabilen, - İletişime açık, - İlk antenatal izlemini 8-11.gebelik haftasında alma, - Tek gebeliğe sahip olma, - Prepartum kontrollerinin araştırmanın yapılacağı hastanede yapılacak olma, - En az ilkokul mezunu gebeler.	- Araştırmaya katılmayı kabul etmeyen, - Türkçe okuyamayan ve yazamayan, - İletişim kurulamayan, - Antenatal takiplere başka hastanede devam eden gebeler. - Araştırmaya herhangi bir nedenle devam edemeyen, - Araştırmadan kendi rızası ile ayrılmak isteyen gebeler.

3.4.1. Körleme

Katılımcılar ve araştırmacı araştırmanın doğası gereği körlenmemiştir. Araştırma tamamlandığında deney ve kontrol gruplarının (A veya B şeklinde kodlanarak) verileri araştırmadan bağımsız bir araştırmacı tarafından bilgisayar ortamına aktarılmış ve veriler analiz edilerek bulgular raporlandırılmıştır.

3.4.2. Randomizasyon

Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniğine Eylül-Aralık 2022 tarihleri arasında prenatal tanı amaçlı başvuran araştırmaya katılmaya gönüllü olan ve araştırma kriterlerini karşılayan gebeler, poliklinik listesine göre (örneklemde yer alan 66 gebe) deney ve kontrol gruplarına <https://www.randomizer.org/> [95] programına göre atanmışlardır. Gebelerin deney veya kontrol grubunda nasıl yer alacağı kura ile belirlenmiştir. Buna göre birinci set deney, ikinci set kontrol grubu olarak atanmıştır. Randomizasyon, araştırmadan bağımsız bir istatistikçi tarafından gerçekleştirilmiştir. Grup atamaları numaralandırılmış mühürlü opak zarflarda girişim öncesi araştırmacıya teslim edilmiştir.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Bu araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Çalışmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı değişken;	Bağımsız değişken;
- Danışmanlık öncesi Spielberg Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri puanları - Danışmanlık öncesi Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği puanları - Danışmanlık sonrası Spielberg Durumluk Kaygı Envanteri puanları - Danışmanlık sonrası Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği puanları	- Yaş - Medeni durum - Öğrenim düzeyi - Çalışma durumu - Gelir düzeyi - Gebelik sayısı - Doğum sayısı - Akraba evliliği

3.6. Verilerin Toplanması

3.6.1. Veri Toplama Araçlarının Hazırlanması

Araştırmanın veri toplama aşamasında “Veri Toplama Formu” kullanılmıştır (Ek-1).

3.6.1.1. Veri Toplama Formu

Araştırmada veriler, “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “Spielberg Durumluk Kaygı Envanteri (STAI I)” ve “Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği (PTTDÖ)” olmak üzere üç bölümden oluşan veri toplama formu ile toplanmıştır.

3.6.1.1.1. Tanıtıcı Özellikler Formu

Tanıtıcı özellikler formu, araştırmacı tarafından literatür incelenmesi sonrası gebelerin sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerinin tespit edilmesi amacıyla oluşturulmuştur [21-24,26,79]. Tanıtıcı özellikler veri toplama formunda gebelerin sosyo-demografik özelliklerine ilişkin yaş, öğrenim, çalışma durumu, medeni durum, gelir durumu, ve akraba evliliği yapıp yapmadıkları, yaşayan çocuk sayısı, planlı gebelik olup olmadığı, önceki gebeliklerinde tanı testleri yaptırıp yaptırmadığı, genetik veya kromozom anomalisi olan çocuk öyküsü, prenatal tanı testlerine ilişkin bilgiyi alma durumu, prenatal tanı testi yaptırmayı isteme nedenleri ve prenatal tanı testi yaptırırken kimlerin görüşlerinin etkili olduğu ve prenatal genetik danışmanlık hakkında bilgisi olma durumuna yönelik toplam 18 soru bulunmaktadır (Ek-1).

3.6.1.1.2. Spielberg Durumluk Kaygı Envanteri (STAI I)

Spielberg ve arkadaşlarının bireylerin durumluk kaygı seviyelerini değerlendirmek amacıyla geliştirdikleri toplamda 20 maddeden oluşan bir ölçektir [96]. Türkçe’ye çevirisi ve geçerlik güvenirliği Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır [97]. Durumluk Kaygı Ölçeği kaygının anlık durumunu belirler. Katılımcıların anlık hislerini sorgulayarak sinirlilik, gerginlik ve kaygılarını belirleyen şıkları kullanarak derecelendirir. Dörtlü likert tipinde bir ölçektir. Maddelerdeki ifadeler (1)hiç, (2)biraz, (3)çok, (4)tamamıyla şeklinde derecelendirilmekte olup bireyin anlık his durumuna karşılık gelen maddelerin işaretlenmesi ile ölçek cevaplanır. Ölçekte

iki tür ifade bulunur. Bunlar tersine dönmüş (reverse) ve doğrudan (direkt) ifadelerdir. Tersine dönmüş ifadeler ise; olumlu duygulara doğrudan ifadeler ise; olumsuz duyguları temsil etmektedir. Olumlu duyguları temsil eden “ters” ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerindekiler 4’e, 4 ağırlık değerindekiler ise 1’e dönüştürülür. Durumluk Kaygı Ölçeği’nde (STAI I), on tane tersine dönmüş ifade vardır. Bu ifadeler; 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Puanlama yapılırken doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin toplam puanı hesaplanarak yapılır. Doğrudan ifadelerdeki 4 değerindeki yanıtlar yüksek kaygıyı gösterir. Tersine dönmüş ifadelerde ise; 1 değerindeki yanıtlar yüksek kaygıyı, 4 değerindekiler düşük kaygıyı belirtir. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam puandan, ters ifadelerin toplam puanı çıkarılarak elde edilen sayıya önceden belirlenmiş değişmeyen bir değer eklenir. Bu değer durumluk kaygı ölçeği için 50 olduğu belirtilmiştir. Ortaya çıkan değer bireyin durumluk kaygı puanıdır [96].

Ölçekten elde edilen toplam puan değeri minimum 20, maksimum 80 arasında değişebilir. Puanın yüksek olması yüksek kaygıyı, düşük olması ise düşük kaygıyı göstermektedir [96,98]. Türkçe geçerlik güvenirliği Öner ve Le Compte tarafından yapılan ölçeklerin; iç tutarlılık ve test homojenliği Kuder Richardson 20 formülüyle hesaplanmıştır. Durumluk kaygı ölçeği için 0.83 ile 0.87 arasında hesaplanmıştır [97,98]. Yapılan araştırmada durumluk kaygı ölçeği için cronbach's alfa değeri 0.77 olarak hesaplanmıştır.

3.6.1.1.3. Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği (PTTDÖ)

Martetau ve arkadaşlarının gebelerin prenatal tanı ve tarama testlerine katılımlarıyla ilişkili fikirlerini belirlemek amacıyla [99] oluşturdukları 4 soruluk bir ölçektir. İngilizce’den Türkçe’ye çevirisi ve geçerlik güvenirliği Yeşilçınar ve arkadaşları tarafından yapılmıştır [100]. Ölçekte ifadeler 7 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Bu ölçekte prenatal tarama ve tanı testlerine ilişkin test yaptırmaya katılmak iyi fikir (7 puan), kötü fikir (1 puan); kullanışlı (7 puan), kullanışlı değil (1 puan); zararlı (1 puan), zararlı değil (7 puan); kötü bir fikir (1 puan), kötü fikir değil (7 puan) ifadelerini 1 ile 7 puan arasında derecelendirmeleri istenmektedir. Yedi puan oldukça olumlu bir tutumu belirtirken 1 puan olumsuz tutumu belirtmektedir. Gebelere prenatal tarama ve tanı testlerini yaptırma konusundaki fikirleri açısından ifadelere minimum 1 ile maksimum 7 arasında puanlayabilecekleri ifade edilerek, ölçeği yanıtlamaları istenmektedir. Ölçekten elde edilen en düşük puan 4, en yüksek puan 28 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin orijinalinin Cronbach Alfa değeri 0.83 olarak hesaplanmıştır [99]. Türkçe uyarlamasının Cronbach Alfa değeri 0.96 olduğu belirtilmektedir [100]. Yapılan araştırmada ise ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.90 olarak hesaplanmıştır.

3.6.1.1.4. Prenatal Genetik Danışmanlık İçeriği ve Eğitim Araçlarının Oluşturulması

Prenatal genetik danışmanlık içeriği; gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin kaygılarını azaltmak, bilgi düzeylerini artırmak ve prenatal tanı testleri sonucunda bilgilendirilmiş karar vermelerini sağlayarak bebekleri ve kendileri için en doğru seçimi yapmalarına destek olmak amaçlanarak geliştirilmiştir. Danışmanlık içeriğinin oluşturulma sürecinde amaca yönelik hedefler ve öğrenme çıktıları değerlendirilerek ilgili literatür taranmış olup ve alanında uzman üç kişiye [Ek-4] gönderilerek uzman görüşü alınmış ve uzmanların önerileri doğrultusunda eğitim broşürü ile PowerPoint 2016 programı kullanılarak görsel sunum hazırlanmıştır (Ek-3) [7,14-16,20,22,59,61,63,66,70-72,75-77,101-109]. Eğitim broşürü ve görsel sunum Ek- 2’de yer alan bilgiler ile hazırlanmıştır. Eğitim broşürü, temel genetik bilgileri ve prenatal tanı testlerine yönelik Ek-2’deki bilgilerin temel noktalarını vurgulamak amacıyla hazırlanmıştır. Görsel sunumda ise; temel genetik bilgisi, genetik hastalık kalıtım şekilleri, sınıflandırılmaları, hücre-kromozom-gen-DNA tanımlamaları ve prenatal tanı testlerine yönelik detaylı bilgi verilmiştir. Prenatal genetik danışmanlık hizmetine ilişkin eğitim sunumu ve broşürü (Ek-2) hazırlanmış ve sunumun anlaşılır olup olmadığının belirlenmesi için beş gebeye ön uygulama yapılarak sunum ve broşürün son şekli belirlenmiştir.

3.6.1.1.5. Prenatal Genetik Danışmanlığın Hedefleri

- Prenatal genetik testler hakkında gebelerin bilgi edinmeleri, (Prenatal tanı testlerinin neler olduğu, nasıl yapıldığı, yapılış amacı, muhtemel test sonuçlarının neler olabileceği ve hangi anlama geldiğini kapsamaktadır.)
- Gebelerin prenatal tanı test sonuçlarının hangi anlamı ifade ettiği konusunda bilgi edinmeleri,
- Olası genetik hastalığın kalıtsal yönü, kalıtım şekli, tekrarlama riski, hangi hastalığa hangi test ile tanı konulacağını belirlenmesi hakkında bilgi kazanmaları,
- Gebelerin prenatal genetik test sonuçları doğrultusunda karşılaşılabilecekleri durumlar ve bu durumlar sonucunda izlenebilecek seçenekler konusunda bilgi edinmeleridir.

Eğitim broşürü ve görsel sunumdaki eğitimin içeriği aşağıdaki konuları kapsamaktadır;

- Pedigri analizi çizilmesi,
- Olası ya da var olan genetik hastalığın kalıtım şeklinin belirlenmesi,
- Olası ya da var olan genetik hastalığın sınıflandırılmasının belirlenmesi,
- Olası/mevcut genetik hastalığın kalıtsal yönü, gelecek nesillerde tekrarlama riski (taşıyıcı,hasta,sağlıklı olma olasılığı),

- olasılığının aktarılması,
- Prenatal tanı testlerinin hangileri olduğu,
- Prenatal tanı testlerinin yapılaş amacı,
- Prenatal tanı testlerinin ne şekilde yapıldığı,
- Prenatal tanı test sonuçlarının ne zaman verildiğı,
- Prenatal tanı test sonuçları doğrultusunda izlenebilecek yollar.

3.6.1.1.6. Prenatal Genetik Danışmanlık Sonrasında Hedeflenen Öğrenme Çıktıları

- * Prenatal tanı testlerinin hangileri olduğunu bilebilme,
- * Prenatal tanı testlerinin nasıl yapıldığını bilebilme,
- * Prenatal tanı testlerinin yapılaş amacını bilebilme,
- * Prenatal tarama ve tanı testlerinin farkını bilebilme,
- * Prenatal tanı testlerinin ne zaman sonuçlanacağı,
- * Prenatal tanı testleri sonucuna göre karşılaşılabilecek olası durumları bilebilme,
- * Prenatal tanı testleri sonuçlarının hangi anlamı ifade ettiğini bilebilme,
- * Olası ya da var olan genetik hastalığın kalıtım şeklini ve gelecek nesillerde tekrar etme olasılığını bilme,
- * Genetik hastalıklar açısından bireysel risklerini bilebilme,
- * Prenatal tanı testi sonuçlarına göre bilgilendirilmiş seçim yapabilme ve etkili karar verebilme.
- * Prenatal tanı test sonuçları doğrultusunda izlenebilecek yolları bilebilme.

3.6.2. Veri Toplama Formlarının Uygulanması

3.6.2.1. Veri Toplama Formlarının Ön Uygulaması

Veri toplama formları, araştırma öncesi araştırmanın yürütüldüğü Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniğinde yüz yüze görüşme tekniği ile prenatal tanı endikasyonu için başvuran beş gebeye uygulanmıştır. Uygulama sonucunda formda anlaşılmayan ifadeler saptanıp yeniden revize edilmiştir. Formların doldurulma süresi ortalama 15 dakika olup ön uygulamada bulunan beş gebe örnekleme dahil edilmemiştir.

3.6.2.2. Araştırmanın Akış Süreci

Bu araştırmanın Akış Şeması Şekil 3.1'de gösterilen üç aşamada ve dört adımda tamamlanmıştır.

Birinci Aşama (Hazırlık Aşaması): Veri toplama formları, araştırma öncesi araştırmanın yürütüldüğü Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniğinde yüz yüze görüşme tekniği ile prenatal tanı endikasyonu amacıyla başvuran beş gebeye uygulanmıştır. Uygulama sonunda formda anlaşılmayan ifadeler tespit edilip revize edilmiştir. Ön uygulamada yer alan beş gebe araştırma örnekleme alınmamıştır.

İkinci Aşama (Uygulama Aşaması): Bu aşama dört adımdan oluşmuştur.

Birinci adım: Araştırma hakkında Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniği'ne (Eylül-Aralık 2022 tarihleri arasında) prenatal tanı amacıyla başvuran ve araştırma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmaya istekli gebelere araştırma hakkında kısa bilgi verilmiş, gebelerin sözlü onamları alınmıştır.

İkinci adım: Araştırmanın dahil edilme, dışlanma ve çıkarılma kriterlerine uygun şekilde örneklem seçimi tamamlanmış sonrasında randomizasyon yapılmıştır. Gebelere araştırmanın amacı ve süreciyle ilgili bilgilendirme yapılmış ve gebelere bilgilendirilmiş onam formu ile ön test olarak veri toplama formu "Tanıtıcı Özellikler Formu", "STAI I" ve "PTTDÖ" doldurtulmuştur.

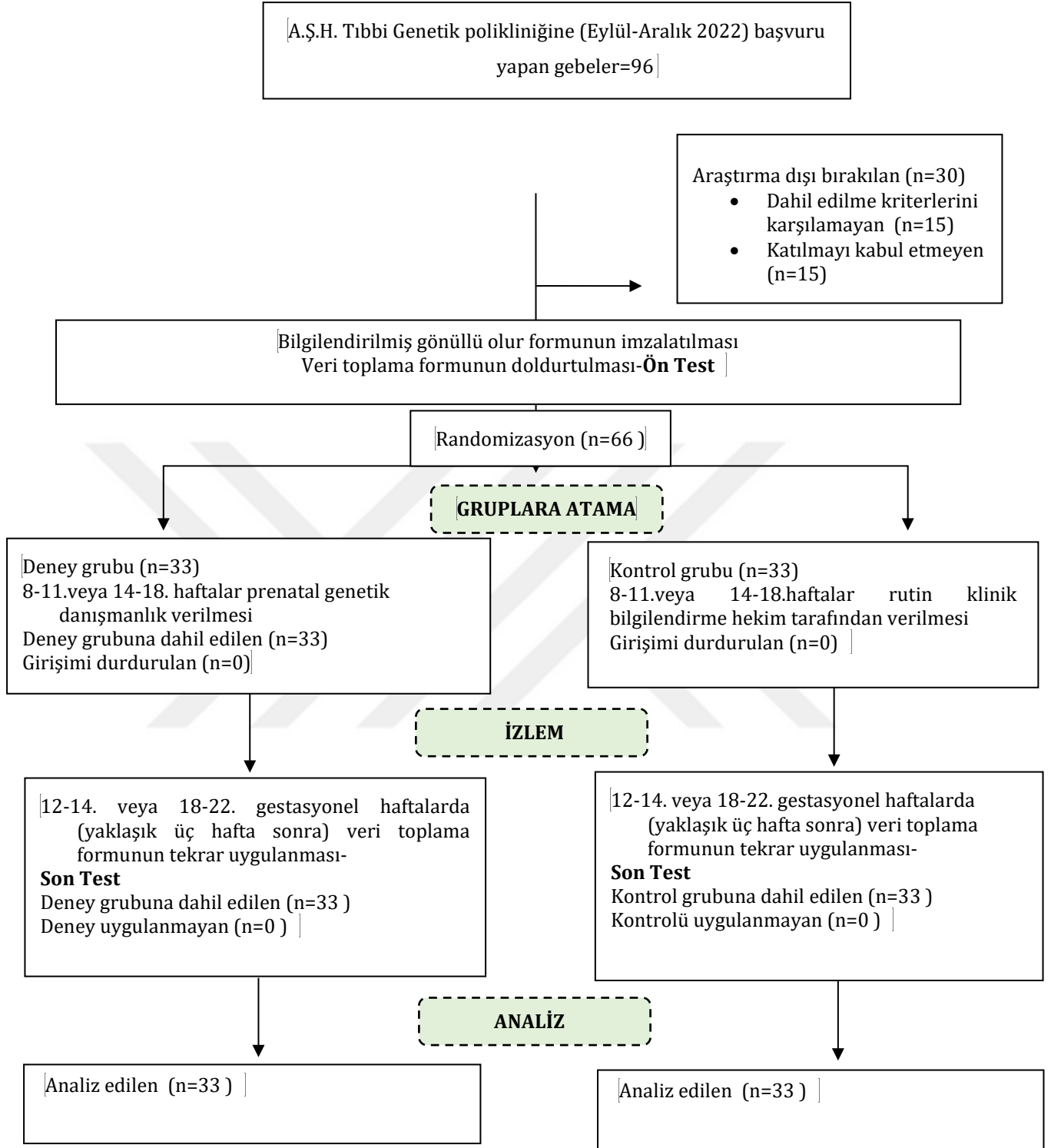
Üçüncü adım: Deney grubunda bulunan gebelere prenatal genetik danışmanlık verilmiş ve kontrol grubunda bulunan gebelere hekimleri aracılığıyla prenatal tarama ve tanı testlerine ilişkin rutin poliklinik bilgilendirme yapılmıştır.

Dördüncü adım: Deney grubuna ve kontrol grubuna genetik sonuçlarını almaya geldiklerinde (yaklaşık üç hafta sonra) son test olarak "STAI-I" ve "PTTDÖ" tekrar doldurtulmuştur.

Üçüncü Aşama (Raporlama Aşaması): Bu aşamada, gebelerden elde edilen verilerin istatistiksel analizi araştırmadan bağımsız bir istatistikçi tarafından yapılmış ve araştırma raporu yazılmıştır.

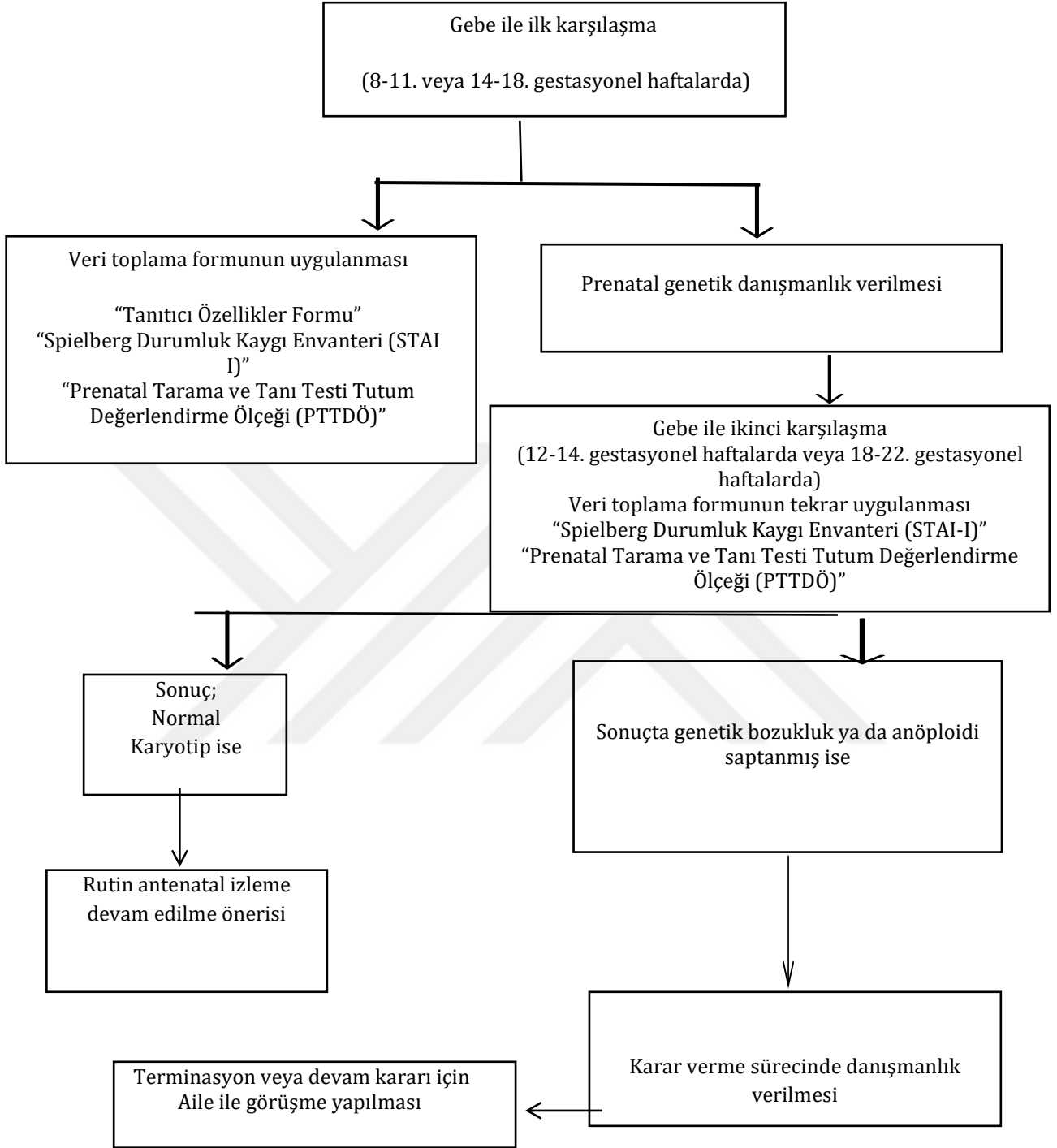
1.AŞAMA HAZIRLIK AŞAMASI	Veri toplama formlarının, araştırma öncesi araştırmanın yürütüldüğü Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniği'ne prenatal tanı amacıyla başvuran beş gebeye yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanması		Bu uygulama sonucunda bilgi formunda anlaşılamayan ifadelerin belirlenip yeniden düzenlenmesi. Ön uygulamada yer alan beş gebenin araştırma örneklemine alınmaması	
2. AŞAMA UYGULAMA AŞAMASI	1. Adım	Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniği'ne (Eylül-Aralık 2022) prenatal tanı amacıyla başvuran ve araştırma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmaya istekli gebelerin alınması		
	2. Adım	Ölçütlere uygun örneklemin belirlenmesi Randomizasyonun yapılması (Deney Grubu; n=33 / Kontrol Grubu; n=33) Bilgilendirilmiş onamın alınması ve veri toplama formunun(STAI I, PTTDÖ) ön test olarak doldurtulması		
	3. Adım	Deney grubuna (n=33) prenatal genetik danışmanlık verilmesi	Kontrol grubuna (n=33) <i>hekim</i> tarafından rutin klinik bilgilendirme verilmesi	
	4. Adım	Deney grubuna (n=33) genetik sonuçlarını almaya geldiklerinde (yaklaşık üç hafta sonra) tekrar son test (STAI I, PTTDÖ) olarak veri toplama formu doldurtulması	Kontrol grubuna (n=33) genetik sonuçlarını almaya geldiklerinde (yaklaşık üç hafta sonra) tekrar son test (STAI I, PTTDÖ) olarak veri toplama formu doldurtulması	
3.AŞAMA RAPORLAMA AŞAMASI	VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ VE ARAŞTIRMA RAPORUNU YAZMA			

Şekil 3.1. Araştırmanın Akış Şeması



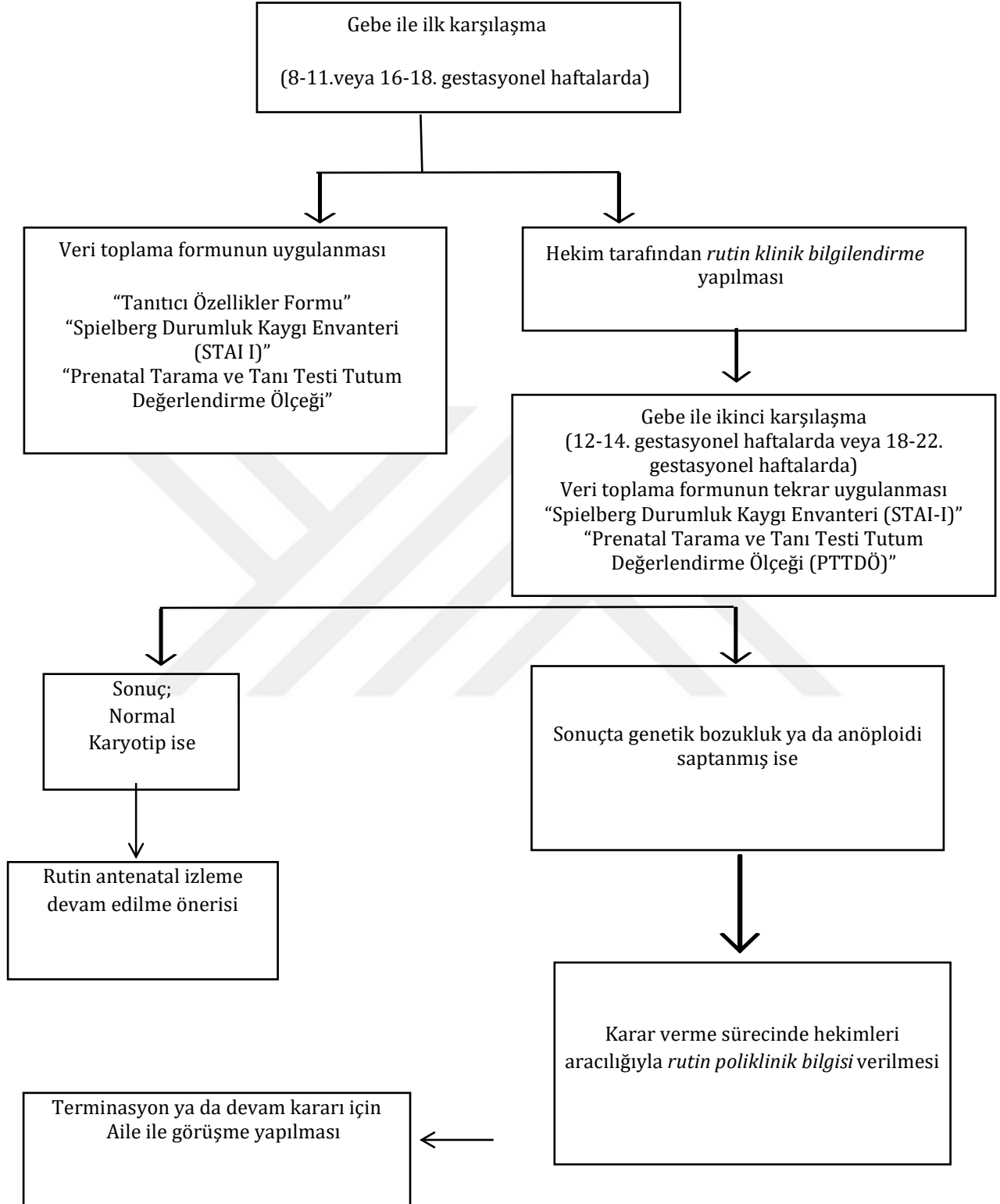
Şekil 3.2. Araştırmanın Konsort Şeması

PRENATAL GENETİK DANIŞMANLIK GRUBU UYGULAMA ALGORİTMASI

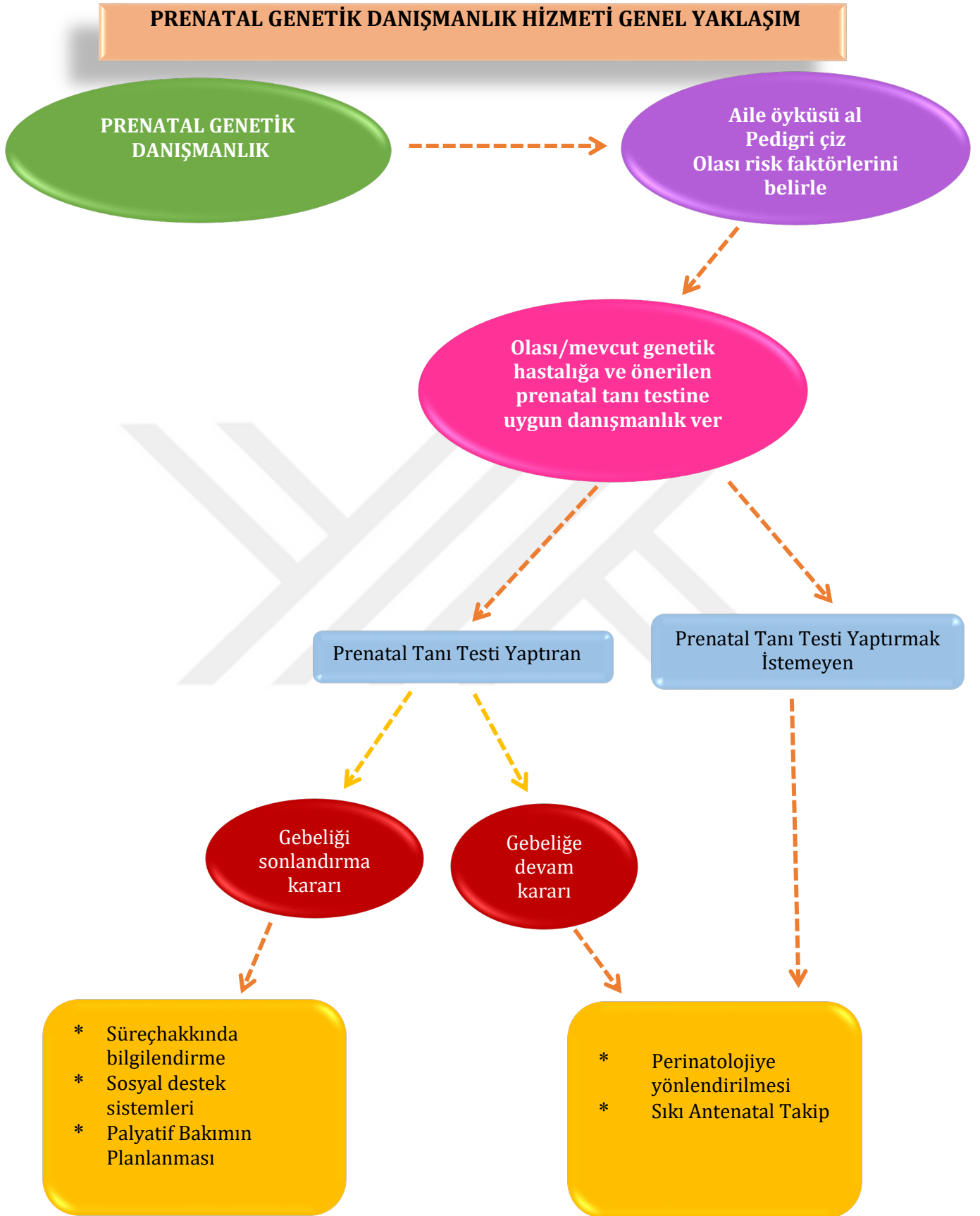


Şekil 3.3. Deney Grubunda Araştırma Uygulama Basamakları

KONTROL GRUBU UYGULAMA ALGORİTMASI



Şekil 3.4. Kontrol Grubunda Araştırma Uygulama Basamakları



Şekil 3.5. Prenatal Genetik Danışmanlık Hizmeti Genel Yaklaşım

3.7. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın verileri toplanmaya başlamadan önce 20/07/2022 tarihinde 485 sayılı karar ile Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan yazılı etik onay (Ek-3), 27/07/2022 tarihinde ise E-95134008-929 sayılı karar ile Adana Şehir Hastanesi Başhekimliğinden kurum izni (Ek-4) ve 29/07/2022 tarihinde ise E-96172664-050.06.04 sayılı karar ile Adana İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alınmıştır. Araştırmanın ClinicalTrials.gov kaydı yapılmış olup NCT05508854 numarası alınmıştır. Araştırmacı tarafından örnekleme oluşturan gebelere araştırmaya katılmanın gönüllülük esasına dayandığı, arzu ettikleri zamanda araştırmadan ayrılacakları bildirilmiş, araştırmanın amacı ve metodu açıklanmış ve araştırmaya dahil olmayı kabul eden gebelerin sözel onamlarına ek olarak Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları imzalatılmıştır (Ek-5).

3.8. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmada randomizasyonla atanan deney ve kontrol şeklinde iki grup oluşturulmuştur. Araştırma kriterlerine uyan gebelere Tıbbi Genetik polikliniğinde araştırma detayları konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Araştırmaya dahil olmayı kabul eden gebelere bilgilendirilmiş onam formları imzalatılmış ve veri toplama formu uygulanmıştır.

Araştırmada deney grubunda bulunan gebelere prenatal genetik danışmanlık verilmeden önce veri toplama formu “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “STAI I” ve “PTTDÖ” uygulanmıştır. Daha sonra gebelere araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim broşürü ve görsel sunum (Microsoft Office PowerPoint 2016 programı) eşliğinde bireysel görüşme yapılarak prenatal genetik danışmanlık hizmeti verilmiştir (Şekil 3.3).

Danışmanlıkta temel genetik bilgisi, genetik hastalık kalıtım şekilleri, sınıflandırılmaları, hücre-kromozom-gen-DNA tanımlamaları, olası/mevcut genetik hastalığın kalıtsal yönü, gelecek nesillerde tekrarlama riski, prenatal tanı testlerinin hangileri olduğu, nasıl yapıldığı, yapılış amaçları, risk faktörleri, ne zaman sonuçlanacağına özgü Ek-2 ve Ek-3’e göre bilgilendirme yapıp danışmanlık verilmiştir (Şekil 3.5). Ayrıca prenatal genetik danışmanlık sonrası gebelere araştırmacı tarafından hazırlanmış olan eğitim broşürü verilmiştir.

Gebe ile genetik sonuçlarını almaya geldiğinde tekrar bireysel görüşme yapılmış ve “STAI-I” ve “PTTDÖ” tekrar uygulanmıştır. STAI-I durumluk kaygı envanteri gebelerde anlık kaygı düzeyini belirlemek amacıyla araştırmanın başında ve sonunda olmak üzere tüm gebelere iki kez uygulanmıştır. Gebenin prenatal tanı testi sonucu ve gebeliği sonlandırma veya sürdürme seçimi veri toplama formuna kayıt edilmiştir. Yaşamla bağdaşmayan veya fetüsün yaşamını olumsuz etkileyen genetik hastalığın saptandığı ebeveynlere perinatal palyatif bakım hizmetlerine ilişkin danışmanlık yapılmıştır. Bu süreçte manevi ihtiyaçlarına ilişkin uygulamalar için destek

alabilecekleri birimlere ve sağlık profesyonellerine yönlendirilmiştir. Tüm bu aşamalarda gebeye multidisipliner bir yaklaşımla bakım verilmesi sağlanmıştır.

Araştırmada kontrol grubunda bulunan gebelere hekim tarafından rutin klinik bilgilendirme yapılmıştır. Klinik bilgilendirmeden önce veri toplama formu “Tanıtıcı Özellikler Formu”, “STAI I” ve “PTTDÖ” uygulanmıştır. Genetik sonuçlarını almaya geldiğinde gebeler ile tekrar bireysel görüşme yapılmış ve “STAI-I” ve “PTTDÖ” tekrar uygulanmıştır (Şekil 3.4). Veri toplama formlarının yanıtlanması ortalama 15 dakika, sunulan danışmanlık ise ortalama 30-40 dakika sürmüştür.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 24.0 (IBM SPSS Statistics) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uygun ölçüm değerleri için parametrik yöntemler kullanılmıştır. İki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında Independent Sample-t test yöntemi kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. İki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında Mann-Whitney U test, bağımlı iki grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında Wilcoxon test yöntemi kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan iki nicel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum değer, ortanca ve %25-75 yüzdeler verilmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Pearson ki-kare ile birlikte Likelihood Ratio ki-kare test istatistiği kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler olarak sayı ve % değerleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık olarak $p < 0.05$ ele alınmıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Verilerin katılımcıların öz bildirimlerine dayalı olması ve araştırmanın tek merkezde yürütülmüş olması araştırmanın sınırlılıklarıdır.

3.11. Araştırmanın Genellenebilirliği

Araştırma sadece bir sağlık kuruluşunda yapıldığı için elde edilen sonuçlar tüm gebelere genellenememektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, araştırmaya dahil edilen gebelerin öz bildirimine dayalıdır. Dolayısıyla sonuçlar araştırma kapsamına alınan gebelerin vermiş oldukları cevaplarla sınırlıdır. Ancak yakın zamanda ülkemizde benzer bir araştırma bulunmaması, genetik biliminin günümüzde hızlı bir şekilde gelişmesi ve prenatal genetik danışmanlık gereksiniminin artması nedeniyle araştırmamızın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3.12. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Tarih	2021	2022						2023			
İş planı	Kasım-Aralık	Ocak-Şubat	Mart-Nisan	Mayıs-Haziran	Temmuz-Ağustos	Eylül-Ekim	Kasım-Aralık	Ocak-Şubat	Mart-Nisan	Mayıs-Haziran	Temmuz
Literatür taraması yapılması	X	X	X	X	X	X	X	X			
Çalışmanın öneri olarak sunulması				X							
Etik kurul onayının ve resmi izinlerin alınması					X						
Uygulama ve veri toplama aşaması						X	X				
1. ara izlem						X					
2. ara izlem									X		
3. ara izlem											X
Araştırma Raporu Yazma							X	X	X	X	
Tez Savunma											X

Şekil 3.6. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

4. BULGULAR

Bu bölümde gebelerin;

- Sosyodemografik özelliklerinin gruplara göre dağılımları,
- Bazı obstetrik özelliklerinin gruplara göre dağılımları,
- Prenatal tanıya yönelik bazı özelliklerinin gruplara göre dağılımları,
- STAI-I Ölçeğinden aldıkları puanların gruplara göre değerlendirilmesi,
- PTTDÖ'den aldıkları puanların gruplara göre değerlendirilmesi,
- STAI-I Ölçeği ile PTTDÖ arasındaki ilişki değerlendirilmesi yer almaktadır.



Tablo 4.1. Gebelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (n=66)

Sosyodemografik Özellikler	Deney Grubu (n=33)		Kontrol Grubu (n=33)		Test İstatistik Değeri (p)
	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		
Yaş (yıl)	30.0±5.4		30.7±6.5		t=-0.476 ^a p=0.635
	n	%	n	%	
Öğrenim düzeyi					
İlkokul	5	15.2	4	12.1	$\chi^2=0.836^b$ p=0.841
Ortaokul	7	21.2	5	15.2	
Lise	10	30.3	13	39.4	
Ön lisans ve üzeri	11	33.3	11	33.3	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	8	24.2	10	30.3	$\chi^2=0.306^b$ p=0.580
Çalışmıyor	25	75.8	23	69.7	
Gelir düzeyi					
Gelir giderden düşük	25	75.8	16	48.5	$\chi^2=7.142^b$ p=0.028
Gelir gidere eşit	7	21.2	17	51.5	
Gelir giderden fazla	1	3.0	-	-	

a: Independent Sample-t test istatistik değeri; b: Ki-kare test istatistik değeri

Tablo 4.1’de deney ve kontrol grubunda yer alan gebelerin bazı sosyodemografik özellikleri verilmiştir. Araştırmada, deney grubunda bulunan gebelerin yaş ortalamalarının 30.0±5.4, kontrol grubunda bulunan gebelerin ise yaş ortalamalarının ise 30.7±6.5 olduğu saptanmıştır. Deney grubunda bulunan gebelerin tamamının evli, %33.3’ünün ön lisans ve üzeri mezunu olduğu, %75.8’inin çalışmadığı görülmektedir. Kontrol grubunda bulunan gebelerin tamamının evli, %39.4’ünün lise mezunu olduğu, %69.7’inin çalışmadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki gebelerin yaş (yıl), eğitim düzeyi ve çalışma durumu açısından aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Tüm p değerleri p>0,05). Belirtilen özellikler bakımından gruplar bağımsız ve homojendir.

Deney grubunda bulunan gebelerin %75.8’inin gelirinin giderinden düşük olduğu, kontrol grubundaki gebelerin %51.5’inin gelirinin giderine eşit olduğu belirlenmiştir. Araştırmada deney ve kontrol grubundaki gebelerin gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7.142$;p=0.028). Bonferroni düzeltmeli karşılaştırmalarda; deney grubundaki gebelerin ağırlıklı olarak gelirinin giderinden düşük olduğu, kontrol grubundaki gebelerin ise ağırlıklı olarak gelirinin giderine eşit olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2. Gebelerin Bazı Obstetrik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması (n=66)

Bazı Obstetrik Özellikler	Deney Grubu (n=33)			Kontrol Grubu (n=33)			Test İstatistik Değeri ^a (p)
	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	Medyan [Q1-Q3]	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	Medyan [Q1-Q3]	
Çocuk sayısı	1.0±1.0	0.0-4.0	1.0 [0.0-2.0]	1.3±1.1	0.0-4.0	1.0 [0.5-2.0]	Z=-1.012 p=0.312
Gebelik sayısı	2.5±1.6	1.0-7.0	2.0 [1.0-3.0]	2.6±1.5	1.0-8.0	2.0 [1.5-3.0]	Z=-0.555 p=0.579
Doğum sayısı	1.1±1.2	0.0-5.0	1.0 [0.0-2.0]	1.2±1.1	0.0-5.0	1.0 [0.5-2.0]	Z=-0.604 p=0.546
Düşük sayısı	0.3±0.7	0.0-3.0	0.0 [0.0-0.0]	0.3±0.6	0.0-2.0	0.0 [0.0-0.0]	Z=-0.513 p=0.608
Ölü doğum sayısı	0.2±0.6	0.0-2.0	0.0 [0.0-0.0]	0.2±0.5	0.0-2.0	0.0 [0.0-0.0]	Z=-0.545 p=0.586
Gebelik haftası	13.6±3.3	8.0-18.0	14.0 [10.0-16.]	13.4±3.7	2.0-16.0	15.0 [10.5-16.0]	Z=-0.446 p=0.655

a: Mann Whitney U test istatistik değeri

Tablo 4.2’de deney ve kontrol grubunda yer alan gebelerin bazı obstetrik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması verilmiştir. Tablo incelendiğinde, deney grubunda bulunan gebelerin çocuk sayısı ortalamasının 1.0±1.0, gebelik sayısı ortalamasının 2.5±1.6 ve doğum sayısı ortalamasının 1.1±1.2 olduğu görülmektedir. Deney grubunda bulunan gebelerin düşük sayısı ortalamasının 0.3±0.7, ölü doğum sayısı ortalamasının 0.2±0.6 ve gebelik haftası ortalamasının 13.6±3.3 olduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda bulunan gebelerin ise çocuk sayısı ortalamasının 1.3±1.1, gebelik sayısı ortalamasının 2.6±1.5 ve doğum sayısı ortalamasının 1.2±1.1 olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda bulunan gebelerin düşük sayısı ortalamasının 0.27±0.63, ölü doğum sayısı ortalamasının 0.24±0.50 ve gebelik haftası ortalamasının 13.39±3.67 olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.3. Gebelerin Akraba Evliliği Yapma, Gebeliklerini Planlama ve Küretaj Yaptırma Durumlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması (n=66)

Akraba Evliliği Yapma, Gebeliklerini Planlama ve Küretaj Yaptırma Durumları	n	%	n	%	Test İstatistik Değeri^a (p)
Akraba Evliliği Yapma Durumu					
Yapan	11	33.3	10	30.3	$\chi^2=0.070$
Yapmayan	22	66.7	23	69.7	$p=0.792$
Gebeliklerini Planlama Durumu					
Planlayan	18	54.5	26	78.8	$\chi^2=4.364$
Planlamayan	15	45.5	7	21.2	$p=0.037$
Küretaj Yaptırma Durumu					
Yaptırmayan	33	100.0	29	87.9	$\chi^2=2.395$
Yaptıran	-	-	4	12.1	$p=0.122$

a: Ki-kare test istatistik değeri

Tablo 4.3’de gebelerin akraba evliliği yapma, gebeliklerini planlama ve küretaj yaptırma durumlarının gruplara göre karşılaştırılması yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, deney grubunda yer alan gebelerin %33.3’ünün akraba evliliği yaptıkları ve tamamının küretaj yaptırmadıkları belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise gebelerin %30.3’ünün akraba evliliği yaptıkları ve %87.9’unun küretaj yaptırdıkları belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda gruplar arasında çocuk sayısı, gebelik sayısı, doğum sayısı, düşük sayısı, ölü doğum sayısı, gebelik haftası ortalamaları, akraba evliliği yapma ve küretaj yaptırma durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir (Tüm p değerleri $p>0,05$). Belirtilen özellikler açısından gruplar bağımsız ve homojendir.

Deney grubunda bulunan gebelerin %54.5’inin gebeliklerinin planlı olduğu, kontrol grubundaki gebelerin ise %78.8’inin gebeliklerinin planlı olduğu belirlenmiştir. Araştırmada deney ve kontrol grubundaki gebelerin gebeliklerinin planlı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($\chi^2=4.364$; $p=0.037$). Planlı gebeliği olan gebelerin ağırlıklı olarak kontrol grubunda olduğu, planlı gebeliği olmayan gebelerin ise ağırlıklı olarak deney grubunda olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.4. Gebelerin Prenatal Tanıya Yönelik Bazı Özellikleri ile Gruplar Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi

Prenatal Tanıya Yönelik Bazı Özellikler	Deney Grubu (n=33)		Kontrol Grubu (n=33)		Test İstatistik Değeri ^a (p)
	n	%	n	%	
Daha Önce Prenatal Tanı Testi Yaptıran					
Koryonik villus	4	16.7	3	10.7	$\chi^2=2.628$ p=0.453
Kordosentez	1	4.2	1	3.6	
Amniyosentez	2	8.3	7	25.0	
Yaptırmayan	17	70.8	17	60.7	
Genetik/Kromozomal Anomalili Çocuğun Olma Durumu					
Olan	10	41.7	10	35.7	$\chi^2=0.193$ p=0.660
Olmayan	14	58.3	18	64.3	
Prenatal Tanı Testi Hakkında Bilgi Alınan Kaynak**					
Doktor	32	61.5	30	62.4	$\chi^2=1.236$ p=0.872
Hemşire	4	7.7	3	6.3	
Diğer sağlık personel	1	1.9	-	-	
Arkadaşlar	4	7.7	3	6.3	
İnternet	11	21.2	12	25.0	
Prenatal Tanı Testi Yaptırmayı İsteme Nedeni**					
Bebek hakkında bilgi edinmek için	16	23.9	12	18.8	$\chi^2=0.886$ p=0.971
Yararlı olduğu için	3	4.5	3	4.7	
Sağlıklı bebek doğurmak için	11	16.4	11	17.2	
Doktor tavsiye ettiği için	14	20.9	15	23.4	
Bebek sağlıksız olsa bile ne ile karşılaşacağını bilmek için	12	17.9	10	15.6	
Erkenden önlem almak için	11	16.4	13	20.3	
Prenatal Tanı Testi Yaptırmasında Etkili Olan Kişi/ler**					
Kendisi	9	17.6	8	16.7	$\chi^2=1.009$ p=0.908
Eşi	1	2.0	2	4.2	
Kendisi ve eşi	15	29.4	17	35.4	
Doktoru	24	47.1	19	39.5	
Akrabası/arkadaşı	2	3.9	2	4.2	
Prenatal Genetik Danışmanlık Hakkında Bilgi Alma Durumu					

Alan	7	21.2	8	24.2	$\chi^2=0.086$
Almayan	26	78.8	25	75.8	$p=0.769$

a: Ki-kare test istatistikleri

*Soruya birden fazla cevap verilmiştir ve yüzdeler artan örnek sayısına göre belirlenmiştir.

Tablo 4.4’de deney ve kontrol grubunda bulunan gebelerin prenatal tanıya yönelik bazı özellikleri ile gruplar arasındaki farklılıklar verilmiştir. Araştırmada deney grubundaki gebelerin %70.8’inin daha önce prenatal tanı testi yaptırmadıkları, %41.7’inin genetik/kromozomal anomalili çocuğa sahip oldukları ve %61.5’inin prenatal tanı testi hakkında bilgiyi doktordan aldıkları belirlenmiştir. Deney grubundaki gebelerin %23.9’unun bebeğin sağlık durumu hakkında bilgi edinmek amacıyla prenatal tanı testi yaptırmak istedikleri, %47.1’inin prenatal tanı testi yaptırmada doktorun etkili olduğu ifade ettikleri ve %78.8’inin prenatal genetik danışmanlık hakkında bilgi almadıkları saptanmıştır.

Kontrol grubundaki gebelerin %60.7’sinin daha önce prenatal tanı testi yaptırmadıkları, %35.7’sinin genetik/kromozomal anomalili çocuğa sahip oldukları, %62.4’ünün prenatal tanı testi hakkında bilgiyi doktordan aldıkları belirlenmiştir. Kontrol grubundaki gebelerin %23.4’ünün doktor tavsiyesi ile prenatal tanı testi yaptırmak istedikleri, %39.5’inin prenatal tanı testi yaptırmada doktorun görüşünün etkili olduğunu ifade ettikleri ve %75.8’inin prenatal genetik danışmanlık hakkında bilgi almadıkları bulunmuştur.

Yapılan analiz sonucunda gruplar ile daha önce prenatal tanı testi yaptırmama, genetik/kromozom anomalili çocuğa sahip olma öyküsü, prenatal tanı testi bilgisi veren kişi/kişiler, prenatal tanı testi isteme sebebi, prenatal tanı testi yaptırmada etkili olan görüş ve prenatal genetik danışmanlık bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur (Tüm p değerleri $p>0,05$). Belirtilen özellikler bakımından gruplar bağımsız ve homojendir.

Tablo 4.5. Gebelerin Yapılan Prenatal Tanı Testine Yönelik Bazı Özellikleri ile Gruplar Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi

Yapılan Prenatal Tanı Testine Yönelik Bazı Özellikler	Deney Grubu (n=33)		Kontrol Grubu (n=33)		Test İstatistik Değeri ^a (p)
	n	%	n	%	
Prenatal Tanı Testi İstenme Nedeni					
Anormal ikili test	8	24.2	11	33.3	$\chi^2=8.996$ p=0.174
Anormal üçlü test	3	9.1	-	-	
Anormal dördümlü test	-	-	1	3.0	
İleri maternal yaş	3	9.1	8	24.2	
Patolojik USG	11	33.3	5	15.2	
Akraba evliliği	5	15.2	5	15.2	
Önceki çocukta kromozom anomalisi	3	9.1	3	9.1	
Yapılan Prenatal Tanı Testi					
Amniyosentez	18	54.5	25	75.8	$\chi^2=3.270$ p=0.071
Koryonik villus	15	45.5	8	24.2	
Yapılan Prenatal Tanı Testi Sonucu					
Normal karyotip	15	45.4	17	51.6	$\chi^2=1.608$ p=0.900
Trizomi 21	9	27.3	8	24.2	
Trizomi 13	2	6.1	1	3.0	
Trizomi 18	1	3.0	1	3.0	
Normal karyotip, multiple anomalisi	6	18.2	5	15.2	
Cinsiyet kromozom anomalisi	-	-	1	3.0	

a: Ki-kare test istatistikleri

Tablo 4.5’de deney ve kontrol grubundaki gebelerin prenatal tanı testine yönelik bazı özellikleri ile gruplar arasındaki farklılıklar verilmiştir. Araştırmada deney grubundaki gebelerin %33.3’nden patolojik ultrason bulgusu nedeniyle prenatal tanı testi istendiği, %54.5’inin amniyosentez yaptırdığı, %45.4’ünün prenatal genetik tanı testi sonucunun normal karyotiple sonuçlandığı belirlenmiştir. Kontrol grubundaki gebelerin ise %33.3’ünden anormal ikili test sonucu nedeniyle prenatal tanı testi istendiği, %75.8’inin amniyosentez yaptırdığı, % 51.6’sının prenatal genetik tanı testi sonucunun normal karyotiple sonuçlandığı saptanmıştır.

Yapılan analiz sonucunda gruplar ile prenatal tanı testi yaptırma nedeni, yaptırılan prenatal tanı testi ve prenatal genetik tanı test sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur (p>0,05). Belirtilen özellikler bakımından gruplar bağımsız ve homojendir.

Tablo 4.6. Gebelerin Gruplara Göre Durumluk Kaygı Ölçeği Puanlarının Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

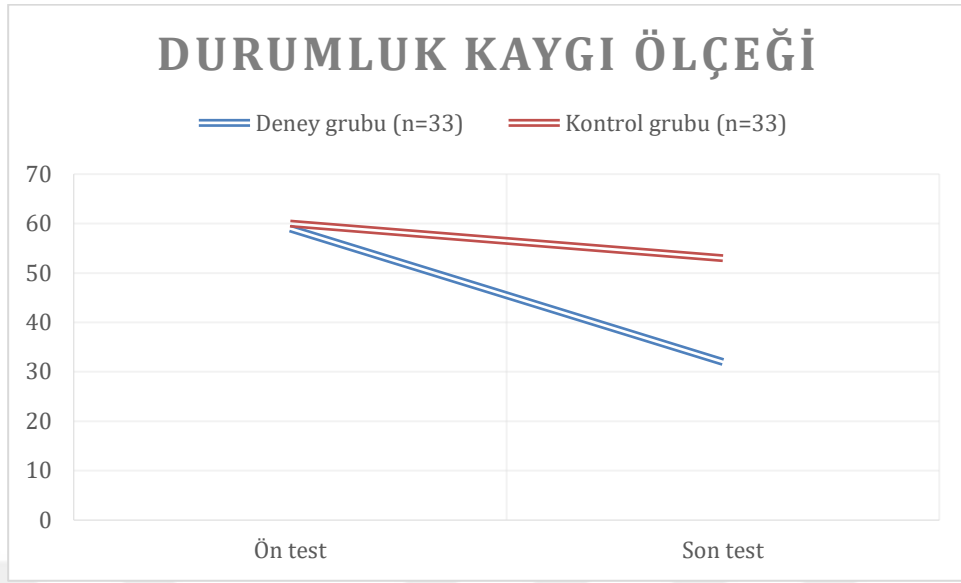
STAI I	Deney Grubu (n=33)			Kontrol Grubu (n=33)			Test İstatistik Değeri (p)
	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	Median [Q1-Q3]	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	Median [Q1-Q3]	
Ön test	59.52±5.81	50.0-71.0	59.0 [54.5-63.5]	60.03±5.56	50.0-72.0	60.0 [56.0-64.0]	t=-0.368 ^a p=0.714
Son test	33.24±8.03	22.0-59.0	32.0 [28.0-36.5]	53.42±5.52	37.0-67.0	53.0 [51.0-55.0]	Z=-6.444 ^b p<0.001
Test İstatistik Değeri (p)		Z=-5.014 ^c p<0.001			Z=-4.843 ^c p<0.001		

a: Independent Sample-t test istatistik değeri; b: Mann Whitney U test istatistik değeri; c: Wilcoxon test istatistik değeri

Tablo 4.6’da gebelerin **STAI I’den** aldıkları puanların gruplara göre karşılaştırılması yer almaktadır. Araştırmada deney grubunda bulunan gebelerin **STAI I’den** aldıkları toplam puan ortalamaları ön testte 59.52±5.81, son testte 33.24±8.03, toplam puan ortancaları ise ön testte 59.0 [54.5-63.5], son testte 32.0 [28.0-36.5] olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise gebelerin STAI I’den aldıkları toplam puan ortalamaları ön testte 60.03±5.56, son testte 53.42±5.52 iken toplam puan ortancaları ise ön testte 60.0 [56.0-64.0], son testte 53.0 [51.0-55.0] olarak bulunmuştur (Şekil 4.2).

Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında; araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki gebelerin STAI I’den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken (t=-0.368;p=0.714), son testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-6.444;p<0.001). Deney ve kontrol grubunun prenatal genetik danışmanlık öncesi STAI I ölçeği ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken, prenatal genetik danışmanlık sonrasında deney grubunun son test STAI ölçeği puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur.

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde; deney grubundaki gebelerin ön test ve son test STAI I’den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Z=-5.014;p<0.001). Deney grubunda STAI I’den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte azalma göstermiştir. Son test STAI I ölçeği puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha düşüktür. Kontrol grubunda da ön test ve son test STAI I’den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Z=-4.843;p<0.001). Kontrol grubunda ise STAI I’den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte azalma göstermiştir. Son test STAI I ölçeği puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha düşüktür.



Şekil 4.1. Deney ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılım Grafikleri

Tablo 4.7. Gebelerin Gruplara Göre Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeğinin Grup İçi ve Gruplar Arası Karşılaştırılması

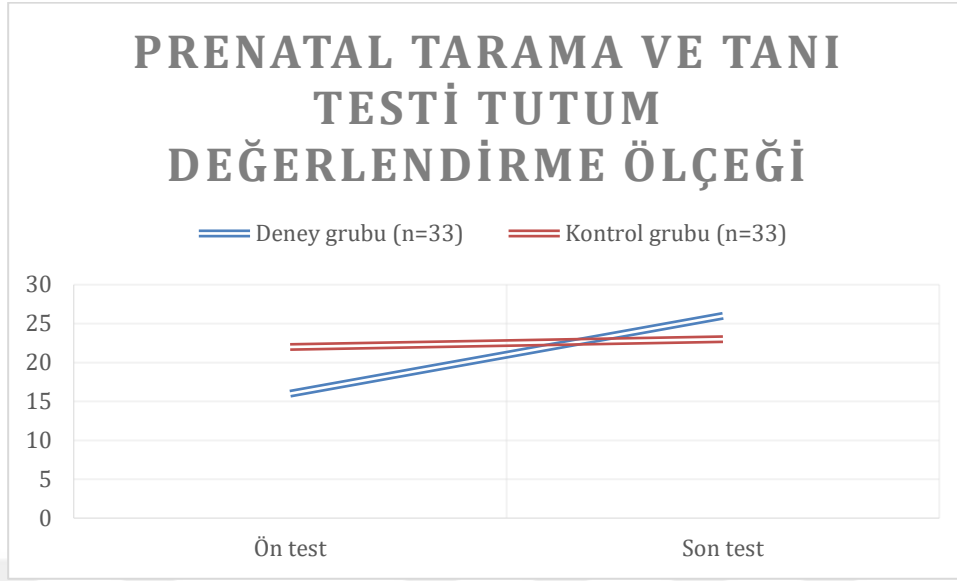
PTTDÖ	Deney Grubu (n=33)			Kontrol Grubu (n=33)			Test İstatistik Değeri (p)
	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	Median [Q1-Q3]	$\bar{X} \pm SS$	Min-Max	Median [Q1-Q3]	
Ön test	16.67±4.75	7.0-26.0	16.0 [13.0-19.5]	21.27±2.70	13.0-26.0	22.0 [19.5-23.5]	Z=-4.170 ^a p<0.001
Son test	25.45±1.73	22.0-28.0	26.0 [24.0-26.0]	23.30±2.11	20.0-28.0	23.0 [22.0-24.5]	Z=-4.046 ^a p<0.001
Test İstatistik Değeri (p)	Z=-4.941 ^b p<0.001			Z=-4.224 ^b p<0.001			

a: Mann Whitney U test istatistik değeri; b: Wilcoxon test istatistik değeri

Tablo 4.7’de gebelerin **PTTDÖ’den** aldıkları puanların gruplara göre karşılaştırılması yer almaktadır. Araştırmada deney grubunda bulunan gebelerin **PTTDÖ’den** aldıkları toplam puan ortalamaları ön testte 16.67±4.75, son testte 25.45±1.73, toplam puan ortancaları ise ön testte 16.0 [13.0-19.5], son testte 26.0 [24.0-26.0] olarak belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise gebelerin PTTDÖ’den aldıkları toplam puan ortalamaları ön testte 21.27±2.70, son testte 23.30±2.11 iken toplam puan ortancaları ise ön testte 22.0 [19.5-23.5], son testte 23.0 [22.0-24.5] olarak bulunmuştur (Şekil 4.3).

Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında; araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki gebelerin PTTDÖ’den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-4.170;p<0.001), son testte de istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (Z=-4.046;p<0.001). Ancak, deney grubundakilerin ön test PTTDÖ puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha düşüktür. Ek olarak deney grubundakilerin son test PTTDÖ puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde; deney grubundaki gebelerin ön test ve son test PTTDÖ’den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Z=-4.941;p<0.001). Deney grubunda PTTDÖ’den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte artış göstermiştir. Son test PTTDÖ puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Kontrol grubunda da ön test ve son test PTTDÖ’den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Z=-4.224;p<0.001). Kontrol grubunda PTTDÖ’den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte artış göstermiştir. Son test PTTDÖ puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.



Şekil 4.2. Deney ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Prenatal Tarama ve Tanı Tutum Testi Değerlendirme Ölçeğinden Aldıkları Toplam Puan Ortalamalarının Dağılım Grafiği

Tablo 4.8. Gebelerin Gruplara Göre Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği ile Durumluk Kaygı Ölçeği Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

		PTTDÖ			
		Deney grubu (n=33)		Kontrol grubu (n=33)	
		r^a	p	r^a	p
STAI I	Ön test	-0.076	0.674	-0.245	0.169
	Son test	-0.214	0.232	-0.159	0.377

a: Spearman korelasyon katsayısı

Tablo 4.8’de gebelerin gruplar ve süreçlere göre **PTTDÖ** ile **STAI I** ölçeği arasındaki ilişki yer almaktadır. Araştırmada deney grubundaki gebelerin ön test **PTTDÖ** ile ön test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($r=-0.076;p=0.674$). Deney grubundaki gebelerin son test **PTTDÖ** ile son test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($r=-0.214;p=0.232$). Kontrol grubundaki gebelerin ön test **PTTDÖ** ile ön test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($r=-0.245;p=0.169$). Kontrol grubundaki gebelerin son test **PTTDÖ** ile son test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($r=-0.159;p=0.377$).

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

5.1. Tartışma

Kadının önemli yaşam dönemlerinden biri olan gebelik; biyolojik, sosyal ve psikolojik yönlerden değişimlere neden olan duyarlı bir dönemdir. Bu değişimler nedeniyle gebeler bu dönemde kaygıya daha yatkın olabilmektedirler. Bu durumun yanı sıra prenatal dönemde olası risk tespit edilen gebeliklerde kaygı düzeyi artış gösterebilmektedir [108,110,111-113]. Gebeliklerde kaygı düzeyinin artması sonucu gebe, eş, fetüs ve gebelik süreci olumsuz etkilenebilmektedir. Bu nedenle, gebeler prenatal dönemde olası risk faktörleri sonucu ortaya çıkabilecek kaygı açısından değerlendirilmeli ve sağlık profesyonelleri tarafından gebelere uygun destek sağlanarak kaygı azaltıcı girişimlerin planlanması gerekmektedir [111].

Prenatal genetik danışmanlık, fetüsün genetik anomaliler bakımından risk durumunun belirlenmesi, anomalilerin tanısına ilişkin uygulanabilecek testler, test sonuçları ve duruma ilişkin bilgilendirme ile alternatiflerin sunulması basamaklarını içermektedir. Fetüste genetik hastalık bulunma riskinin yüksek olması sebebi ile prenatal tanı testi uygulanmaktadır. Bu risk ebeveynlerde genetik hastalık bulunması durumunda gebelik oluşmadan tanı alabileceği gibi, gebelik sürecinde uygulanan kontrollerde de ortaya çıkabilmektedir. Doğum sonrası dönemde tanı konulabilen çeşitli genetik hastalıklara doğum öncesi dönemde de tanı konulabilmektedir. Ancak bir bireyin genetik açıdan hasta doğma olasılığı değerlendirildiğinde doğum öncesi dönemde verilmesi gereken prenatal genetik danışmanlık son derece önem arz etmektedir. Bu nedenle araştırmada prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisinin ortaya konulması ve konunun önemine dikkat çekilmesi düşünülmüştür.

Araştırmada gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin bilgi alma kaynakları değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grubunda da gebeler prenatal tanı testine yönelik bilgiyi çoğunlukla doktordan ve internetten almış oldukları saptanmıştır (Tablo 4.4). Yeşilçınar'ın yaptığı çalışmada, deney ve kontrol grubundaki gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin bilgiyi çoğunlukla doktordan ve internetten aldıkları belirlenmiştir. Çalışma sonuçları araştırmamızdan elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir [100]. Araştırmamızın aksine Altuntuğ ve arkadaşlarının kordosentez ve amniyosentez öncesi gebelerin kaygı düzeyini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, prenatal tanı testine yönelik bilgi kaynağının aile ve yakınları olduğu bulunmuştur [41]. Araştırmada deney grubundaki gebelerin %4'ünün, kontrol grubundaki gebelerin ise %3'ünün prenatal tanıya yönelik bilgiyi hemşireden bilgi aldıkları saptanmıştır. Araştırmadan elde ettiğimiz bu sonuç, prenatal danışmanlıkta hemşirelerin yer almadığını göstermesi açısından son derece önemlidir. Buna karşın Kanada [21], Hollanda [23], Amerika [24], İsviçre'de [103] ebe ve hemşirelerin prenatal genetik danışmanlık verdiği

bildirilmektedir. Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, prenatal genetik danışmanlık sıklıkla doktorlar tarafından yapılmakta olup bazı durumlarda poliklinik hizmeti yoğunluğundan dolayı yapılan bilgilendirme hastalar için yeterli olmamaktadır. Bu nedenle hemşirelerin prenatal genetik danışmanlık sunumunda etkin rol almalarının gebelerin karşılaşacağı olası problemlerin erken dönemde tespit edilmelerinde daha etkili olabilecekleri düşünülmektedir. Bunların dışında gebelere prenatal genetik tanı testi seçenekleri konusunda gebelere eğitim ve danışmanlık hizmeti verme hemşirelerin sorumlulukları arasındadır. Türkiyede prenatal genetik danışmanlığa yönelik yapılan başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu araştırma, hemşirelik alanında prenatal genetik danışmanlık adı altında randomize kontrollü olarak değerlendirilen ilk çalışma olma niteliği taşıdığından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada deney ve kontrol grubundaki gebelerin prenatal genetik danışmanlık öncesi STAI I’den aldıkları toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$, Tablo 4.6). Araştırmada prenatal genetik danışmanlık hizmeti sonrasında deney grubunda (33.24 ± 8.03) **STAI I’den** alınan puanların kontrol grubuna (53.42 ± 5.52) göre azaldığı görülmektedir ($p<0.001$, Tablo 4.6). Aynı zamanda deney grubunda son test **STAI I** puan ortalamasının (33.24 ± 8.03), ön teste (59.52 ± 5.81) göre azaldığı belirlenmiştir ($p<0.001$; Tablo 4.6). Buna göre prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeylerini azalttığı söylenebilir. Bu sonuç, “H₁: Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin yaşadıkları kaygı düzeyleri üzerine etkisi vardır” hipotezini araştırmanın sınırlılıkları kapsamında doğrulamaktadır. Yeşilçınar’ın yaptığı çalışmada, prenatal genetik danışmanlık sonrasında deney grubunun kaygı düzeylerinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur [100]. Bayat ve arkadaşlarının gebelerde bilişsel davranışçı eğitiminin kaygıya etkisinin değerlendirildiği randomize kontrollü çalışmada, deney grubunda amniyosentez işleminden sonra gebelerin durumluk kaygı düzeylerinin kontrol grubundaki gebelere göre anlamlı derecede daha düşük olduğu tespit edilmiştir [115]. Çakar ve arkadaşlarının prenatal tanı testi yaptıran 152 gebe ile yaptıkları çalışmada, hemşire ve doktor aracılığıyla bilgilendirilen gebelerin kaygı düzeyleri, bilgilendirilmeyen gebelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur [110]. Amniyosentez girişimi yaptıran 32 gebe ile yapılan farklı bir çalışmada, prenatal tanı testlerine ilişkin bilgilendirme yapılmış ve gebelerin kaygı düzeylerine etkisi incelenmiştir. Deney grubundaki gebelerin kaygı düzeyleri kontrol grubundaki gebelere göre anlamlı düzeyde düşük saptanmış, ancak iki hafta sonra yapılan tekrar ölçümde deney ve kontrol grubu arasında fark bulunmamıştır [113]. Radoš ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, amniyosentez girişimi uygulanan gebelerin işlem sonrası kaygı düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır [116]. Cloutier ve

arkadaşlarının test sonuçları yüksek riskli olan gebelerle yaptıkları çalışmada, grup ve bireysel danışmanlığının etkinliği değerlendirilmiştir. Çalışmada her iki grupta da kaygı düzeylerinin azaldığını tespit etmişlerdir [117]. Mojahed ve arkadaşları amniyosentez yaptıracak gebelere verilen eğitimin algılanan kaygıya etkisini değerlendirdikleri çalışmada, deney grubundaki gebelerin verilen eğitimden sonra algıladıkları kaygı düzeyinin kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır [118]. Chuenwattana ve arkadaşlarının amniyosentez yapılacak gebelere sunulan eğitimin kaygı düzeylerine etkisinin değerlendirildiği randomize kontrollü çalışmada, deney grubundaki gebelerin sunulan eğitimden sonra kaygı düzeylerinin kontrol grubundaki gebelere göre daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir [36]. Literatürde prenatal tanı amacıyla test yapılan gebelerde kaygı düzeyini inceleyen farklı çalışmalarda da benzer sonuçlar olduğu bulunmuştur. Görüldüğü gibi tüm bu çalışmalar araştırma sonucumuzu desteklemektedir [31,41,114,119,120].

Araştırmamızda gebelerin prenatal tanı girişimlerinden önce kaygı yaşamalarının nedeni; bu işlemlerin invaziv bir girişim olmasından, fetüsün zarar görebileceği ve anomalili olma endişesi ile fetüsü kaybetme korkusundan kaynaklanmış olabilir. Bunun yanında gebelere verilen prenatal genetik danışmanlığın prenatal tanı testi yaptıracak gebelerde kaygıyı azalmada etkin bir yöntem olduğu söylenebilir. Ayrıca gebelere sunulan prenatal genetik danışmanlık hizmetinin, gebelerin prenatal tanı testlerine yönelik bilgi düzeylerini arttırarak bu dönemde yaşanabilecek sorunların giderilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmada prenatal genetik danışmanlık hizmeti sonrasında deney grubunda (25.45 ± 1.7) **PTTDÖ'den** alınan puanların kontrol grubuna (23.30 ± 2.11) göre arttığı görülmektedir ($p < 0.001$, Tablo 4.7). Aynı zamanda deney grubunda son test **PTTDÖ** puan ortalamasının (25.45 ± 1.73), ön teste (16.67 ± 4.75) göre azaldığı belirlenmiştir ($p < 0.001$; Tablo 4.7). Buna göre gebelere sunulan prenatal genetik danışmanlık hizmeti alan gebelerin prenatal tanı testlerine ilişkin tutumlarının daha olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç. "H₁: Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin; gebelerin prenatal tarama ve tanı testlerine yönelik tutumları üzerine etkisi vardır" hipotezini araştırmanın sınırlılıkları kapsamında doğrulamaktadır. Türkçe literatürde ulaşıldığı kadarıyla prenatal danışmanlık hizmetinin etkisinin randomize kontrollü olarak incelendiği, **PTTDÖ'nün** kullanıldığı yalnızca bir çalışma olduğu göze çarpmaktadır. Yeşilçınar'ın çalışmasında, deney grubundaki gebelerin prenatal danışmanlık sonrası PTTDÖ'den aldıkları puanın danışmanlık öncesi puanlarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur [100]. Görüldüğü üzere çalışma bulguları araştırmamızı destekler niteliktedir. Buna göre, gebelere sunulan prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerde bilinç ve farkındalık oluşturarak tutumlarını olumlu yönde etkileyebileceği

söylenbilir. Ayrıca hemşireler tarafından verilen prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin prenatal testlere ilişkin bilgi düzeylerinin arttırarak tutumlarını olumlu yönde arttıracığı düşünülmektedir.

Araştırmada gebelerin gruplar ve süreçlere göre **PTTDÖ** ile **STAI I** ölçeği arasındaki ilişki değerlendirilmiştir (Tablo 4.8). Deney grubunda bulunan gebelerin ön test **PTTDÖ** ile ön test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p=0.674$). Deney grubundaki gebelerin son test **PTTDÖ** ile son test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki belirlenmemiştir ($p=0.232$). Kontrol grubundaki gebelerin ön test **PTTDÖ** ile ön test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p=0.169$). Kontrol grubundaki gebelerin son test **PTTDÖ** ile son test **STAI I** ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p=0.377$). Araştırmamızın aksine Yeşilçınar'ın yaptığı çalışmada, deney grubunda **STAI I** ve **PTTDÖ** puanları arasında orta düzeyde negatif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Aynı çalışmada deney grubundaki gebelerin kaygıları arttıkça testlere ilişkin tutum ölçeği puanlarının azaldığı belirtilmiştir [100]. Çalışmalar arasındaki bu farkın; danışmanlık hizmetlerinin sunulmasındaki farklılıklardan, gebelerin kişisel inanç, değer ve kültürel yapılarının popülasyonlara göre farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5.2. Sonuç

Prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmada aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir;

- Deney ve kontrol grubunda bulunan gebelerin sosyodemografik özelliklerden yaş, eğitim düzeyi ve çalışma durumu açısından arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubundaki gebeler ile gelir düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır.
- Deney ve kontrol grubu arasında çocuk sayısı, doğum sayısı, gebelik sayısı, düşük sayısı, ölü doğum sayısı, gebelik haftası, akraba evliliği ve küretaj durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır.
- Deney ve kontrol grubundaki gebeler ile planlı gebelik arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır.
- Deney ve kontrol grupları ile daha önce prenatal tanı testi yaptıрма, genetik/kromozom anomalili çocuğa sahip olma öyküsü, prenatal tanı testi bilgisi veren kişiler, prenatal tanı testi isteme sebebi, prenatal tanı testi yaptırmada etkili olan görüş ve prenatal genetik danışmanlık bilgisi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır.

- Deney ve kontrol grupları ile prenatal tanı testi yaptırma nedeni, yaptırılan prenatal tanı testi ve prenatal genetik tanı test sonucu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.
- Deney ve kontrol grubundaki gebelerin STAI I'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.
- Deney ve kontrol grubundaki gebelerin STAI I'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında son testte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur.
- Deney ve kontrol grubunun prenatal genetik danışmanlık öncesi STAI I ölçeği ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yok iken, prenatal genetik danışmanlık sonrasında deney grubunun son test STAI ölçeği puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır.
- Deney grubundaki gebelerin ön test ve son test STAI I'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Deney grubunda STAI I'den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte azalma göstermiştir. Son test STAI I ölçeği puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha düşük saptanmıştır.
- Kontrol grubunda da ön test ve son test STAI I'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kontrol grubunda ise STAI I'den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte azalma göstermiştir. Son test STAI I ölçeği puanları, ön teste göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur.
- Deney ve kontrol grubundaki gebelerin PTTDÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında ön testte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur.
- Deney ve kontrol grubundaki gebelerin PTTDÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında son testte de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Ancak, deney grubundakilerin ön test PTTDÖ puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu saptanmıştır.
- Deney grubundakilerin son test PTTDÖ puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- Deney grubundaki gebelerin ön test ve son test PTTDÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
- Deney grubunda PTTDÖ'den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte artış gösterdiği belirlenmiştir. Son test PTTDÖ puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.

- Kontrol grubunda da ön test ve son test PTTDÖ'den aldıkları toplam puan ortalamaları/ortancaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.
- Kontrol grubunda PTTDÖ'den alınan toplam puan ortalamaları/ortancaları son testte artış gösterdiği belirlenmiştir. Son test PTTDÖ puanları, ön teste göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- Deney grubunda bulunan gebelerin ön test PTTDÖ ile ön test STAI I ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur.
- Deney grubundaki gebelerin son test PTTDÖ ile son test STAI I ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur.
- Kontrol grubundaki gebelerin ön test PTTDÖ ile ön test STAI I ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur.
- Kontrol grubundaki gebelerin son test PTTDÖ ile son test STAI I ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Tıbbi Genetik Anabilim Dalında çalışan hemşirelere prenatal genetik danışmanlık konusunda hizmetiçi eğitim (prenatal genetik tanı testleri, yapılış amaçları, ne şekilde yapıldıkları, ne zaman sonuçlanacağı, test sonuçları doğrultusunda izlenebilecek seçenekler) verilmesi,
- Gebelere verilen prenatal genetik danışmanlığın gebeliğin ilk trimestirinin ilk haftalarında verilmesi,
- Prenatal dönemde uygulanan prenatal tanı testlerinin invaziv girişimler olmasının gebelerin kaygılarını artırması nedeniyle özellikle bu dönemde gebelerin kaygı düzeylerinin sorgulanması ve bu konudaki bilgi eksikliklerinin hemşireler tarafından giderilmesi ve uygun girişimlerle desteklenmesi,
- Hemşirelik bakımında genetik danışmanlığın etkin olarak yer almasının sağlanması için lisans ve lisansüstü müfredatlarda genetik danışmanlığa yer verilmesi,
- Daha büyük örneklem grupları ile benzer çalışmaların yapılması,
- Prenatal genetik danışmanlık sırasında hemşirelerin gebelerin kişisel inanç ve değerleri, kültürel yapıları ve aile durumları göz önünde bulundurularak danışmanlık verilmesi ,
- Kadın sağlığı hemşirelerinin gebelerin prenatal dönemde yaşadıkları kaygı ile baş etmelerine destek olabilmek için prenatal genetik danışmanlığa ilişkin genetik bilgileri hemşirelik uygulamalarına dahil etmesi,

➤ Hemşirelik uygulamalarının daha iyi kanıt düzeylerine dayandırılması için prenatal genetik danışmanlık hizmeti ile ilgili daha kapsamlı randomize çalışmaların yapılması önerilebilir.



KAYNAKLAR

- [1]. Westerfield, L., Darilek, S., van den Veyver, I. B. (2014). Counseling Challenges with Variants of Uncertain Significance and Incidental Findings in Prenatal Genetic Screening and Diagnosis. *J. Clin. Med.*,3, 1018-1032; doi:10.3390/jcm3031018.
- [2]. Garcı, E., Timmermans, D. R. M., Leeuwen, E. (2012). Parental Duties and Prenatal Screening: Does an Offer of Prenatal Screening Lead Women to Believe That They Are Morally Compelled to Test? *Midwifery*, 28, e837–e843.
- [3].De Jong, A., Maya, I., Van Lith, J. M. (2015). Prenatal Screening: Current Practice, New Developments, Ethical Challenges, *Bioethics* ISSN 0269-9702 (print); 1467-8519 (online). Volume 29 Number 1, pp 1–8.
- [4].Farrell, R. M., Nutter, B., Agatista, P. K. (2011). Meeting Patients' Education and Decision-Making Needs for First Trimester Prenatal Aneuploidy Screening. *Prenat Diagn*; 31: 1222–1228.
- [5].DSÖ, Altmış Üçüncü Dünya Sağlık Asamblesi, A63/10, 2010. <https://www.worldlifeexpectancy.com/tr/turkey-congenital-anomalies>.
- [6]. Çınar Kuşkucu, A. (2010). Fetal Kromozom Anomalisi Tarama Testleri. *JOPP Derg* 2(2):55-60.
- [7]. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), Cell-free DNA Screening for Fetal Aneuploidy, Committee Opinion, Number 640. (2015). <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Genetics/Cell-free-DNA-Screening-for-Fetal-Aneuploidy> (2015).
- [8]. Wright, D., Spencer, K., Kagan, K., Tørring, N., Petersen, O. B., Christou, A., Kallikas, J., Nicolaides, K. H.(2010). First-trimester Combined Screening for Trisomy 21 at 7-14 Weeks' Gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol*; 36: 404–411.
- [9]. Nicolaides, K. H. (2011). Screening for Fetal Aneuploidies at 11 to 13 Weeks. *Prenat Diagn*; 31: 7–15.
- [10]. Davidson, M., London, M., Ladewig, P. (2012). *OLD'S Maternal-Newborn Nursing & Women's Health Across the Lifespan*, Ninth Edition, 271-275.
- [11]. Thompson&Thompson. (2015). *Genetics in Medicine (Tıbbi Genetik)*, Güneş Kitabevi, Ankara.
- [12]. Özalp Yüreğir, Ö., Büyükkurt, S., Koç, F., Pazarbaşı, A. (2012). Prenatal (Doğum Öncesi) Tanı, *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi (Archives Medical Review Journal)*; 21(1):80-94.
- [13]. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG (2007).Practice Bulletin No. 88, Invasive Prenatal Testing for Aneuploidy. *Obstet Gynecol*; 110:1459.
- [14]. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG (2016). Ob-Gyns Release Revised Recommendations on Screening and Testing for Genetic Disorders,2016; <https://www.acog.org/About-ACOG/News-Room/News-Releases/2016/Ob-Gyns-Release-Revised-Recommendations-on-Screening-and-Testing-for-Genetic-Disorders>.
- [15]. NICE (2017). Antenatal Care for Uncomplicated Pregnancie. Clinical guideline [CG62] Published date: March 2008 Last updated: January 2017.
- [16]. Messerlian, G. M., Canick, J. A. (2017). Overview of Prenatal Screening and Diagnosis of Down Syndrome. UPTODATE, Last Literature Review Version 19.3. <https://www.medilib.ir/uptodate/show/426> Erişim Tar.:11.2.2023.
- [17]. Wätterbjörk, I., Blomberg, K., Nilsson, K., Sahlberg-Blom, E. (2013). Decision-making Process of Prenatal Screening Described by Pregnant Women and Their Partners. *Health Expectations*,18, pp.1582–1592.

- [18]. Michie, M., Kraft, S. A., Minear, M. A., Ryana, R. R., Allyse, M. A. (2016). Informed Decision-Making About Prenatal cfDNA Screening: An Assessment of Written Materials, Ethics, Medicine and Public Health; 2, 362-37.
- [19]. Muller, C., Cameron, L. D. (2015). It's Complicated – Factors Predicting Decisional Conflict in Prenatal Diagnostic Testing. *Health Expectations*; 19, pp.388–402.
- [20]. Cartier, L., Murphy-Kaulbeck, L. (2012). Counselling Considerations for Prenatal Genetic Screening, SOGC Committee Opinion, *J Obstet Gynaecol Can*; 34(5):489–493.
- [21]. Dixon, V., Burton, N. (2014). Are Midwifery Clients in Ontario Making Informed Choices About Prenatal Screening? *Women and Birth* 27, 86–90.
- [22]. Schoonen, M., Wildschut, H., Essink-Bot M. L., Peters, I., Steegers, E., de Koning, H. (2012). The Provision of Information and Informed Decision-Making on Prenatal Screening for Down Syndrome: A Questionnaire- and Register-Based Survey in a Non-Selected Population. *Patient Education and Counseling* 87; 351–359.
- [23]. Martin, L., Gitsels-van der Wal, J. T., Pereboom, M. T. R., Spelten, E. R., Hutton, E.K., van Dulmen, S. (2016). Clients' Psychosocial Communication and Midwives' Verbal and Nonverbal Communication During Prenatal Counseling for Anomaly Screening. *Patient Education and Counseling*; 99(1) 85–91.
- [24]. Wätterbjörk, I. (2014). Couples Experiences About an Information Model About Prenatal Screening, Doctorate Dissertation.
- [25]. Cuturilo, G., Vucinic, O. K., Novakovic, I., Ignjatovic, S., Mijovic, M., Sulovic, N., Vukolic, D., Komnenic, M., Tadic, J., Cetkovic, A., Belic, A., Ljubic, A. (2016). Clients' Perception of Outcome of Team-Based Prenatal and Reproductive Genetic Counseling in Serbian Service Using the Perceived Personal Control (PPC) Questionnaire. *J Genet Counsel*; 25:189–197 DOI 10.1007/s10897-015-9857-1.
- [26]. Seven, M., Eroglu, K., Akyüz, A., Ingvaldstad, C. (2017). Educational Needs of Nurses to Provide Genetic Services in Prenatal Care: A Cross-Sectional Study from Turkey. *Nurs Health Sci*. 2017 Sep;19(3):294-300. doi: 10.1111/nhs.12344. Epub 2017 Jun 7.
- [27]. Yavan, T. (2004). Prenatal Tanı Testi Uygulanacak Gebelere Yönelik Geliştirilen Danışmanlık Protokolünün Etkinliğinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.
- [28]. Öner, E. (2017). Gebelerin Gebelikte Yapılan Tarama Testleri Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Van.
- [29]. Ergun, P. (2007). Gebelerin Üçlü Tarama Testi ve Gebelikte Yapılan Diğer Testler Hakkındaki Bilgi Düzeyinin Ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ayfon Kocatepe Üniversitesi.
- [30]. Koçak, V. (2004). Prenatal Tarama Testi İçin Başvuran Gebelerde Kaygı Düzeyi ve İlişkili Faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- [31]. Richardson, A., Raine-Fenning, N., Deb, S., Campbell, B., Vedhara, K. (2017). Anxiety Associated with Diagnostic Uncertainty in Early Pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*; 50: 247–254.
- [32]. Kaasen, A., Helbig, A., Malt, U.F., Næs, T., Skari, H., Haugen, G. (2017). Maternal Psychological Responses During Pregnancy After Ultrasonographic Detection of Structural Fetal Anomalies: A Prospective Longitudinal Observational Study. *PLoS ONE*; 12(3):e0174412. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174412>.
- [33]. Milic, B. B., Dorcic, T.M., Kuljanic, K., Petrovic, O. (2010). Stress and Anxiety in Relation to Amniocentesis: Do Women Who Perceive Their Partners To Be More Involved in Pregnancy Feel Less Stressed and Anxious? *Croat Med J*. 51: 137-43.

- [34]. Canick, J. (2011). Prenatal Screening for Trisomy 21: Recent Advances and Guidelines. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*. 2011; 50(6), pp. 1003-1008. Retrieved 26 Jul. 2018; from doi:10.1515/cclm.2011.671.
- [35]. Radoš, S. N., Košec, V., Gall, V. (2013). The Psychological Effects Of Prenatal Diagnostic Procedures: Maternal Anxiety Before and After Invasive And Noninvasive Procedures. *Prenatal Diagnosis*, 33, 1194–1200.
- [36]. Chuenwattana, P., Phaophan, A., and Mongkolchat, N. (2017). Effect of supportive information on anxiety levels in pregnant women awaiting amniocentesis results: A randomized controlled trial. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 100(4), 374-81.
- [37]. Klages, K., Kundu, S., Erlenwein, J., Elsaesser, M., Hillemanns, P., Scharf, A., and Stabolidou, I. (2017). Maternal anxiety and its correlation with pain experience during chorion villus sampling and amniocentesis. *Journal of Pain Research*, 10:591-600.
- [38]. Ng, C. C. M., Lai, F. M., and Yeo, G. S. H. (2004). Assessment of Maternal Anxiety Levels Before and After Amniocentesis. *Singapore Medical Journal*, 45(8), 370-374.
- [39]. Brajenovic-Milic, B., Martinac Dorcic, T., Kuljanic, K., Petrovic, O. (2010). Stress and Anxiety in Relation to Amniocentesis: Do Women Who Perceive Their Partners To Be More Involved in Pregnancy Feel Less Stressed and Anxious? *Croat Med J*. 51: 137- 43.
- [40]. Altay, B., Baltacı, N. (2019). Amniyosentez Öncesi Gebe Kadınlarda Anksiyete Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(2): 95-104.
- [41]. Altuntuğ, K., Ege, E., Anık, Y., Öney, N., Acar, A., Sayal, H. B., Sağlam, N. (2019). Amniyosentez Ve Kordosentez Öncesi Gebelerin Kaygı Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(1).
- [42]. Akçay, P., Terzioğlu, F. (2007). Amniyosentez ve Koryon Villüs Örneklemesi Uygulanan Gebe Kadınların Yaşadıkları Sorunlar ve Anksiyete Düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*;23-34.
- [43]. Dönmez, S., Dağ, H., Kazandı, M. (2012). Amniyosentez Öncesi Gebelerde Anksiyete ve Depresyon Risk Düzeylerinin Belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*; 3(4):255-61.
- [44]. Bilgin, S., Bildircin, F. D., Alper, T., Tosun, M., Çetinkaya, M. B., Çelik, H., Malatyahoğlu, E., Kökcü, A. (2010). Gebelikte Uygulanan Tarama Testlerinin Anne Anksiyetesine Olan Etkisi. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi (Tjod Derg)*. 7 (3):206- 11 .
- [45]. Harper, P. S.(2010). General Aspects of Genetic Counselling. *Practical Genetic Counselling*. 7th ed. UK: Edward Arnold; p.3-150.
- [46]. Aslan, H. Baksu, B ve diğerleri. (2014). Maternal Kanda Hücre Dışı Fetal DNA (cffDNA) ile Non-Invasive Prenatal Test (NIPT) Uzman Görüşü, 2014.0174412. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174412>.
- [47]. Monni, G., Pagani, G., Stagnati, V., Iuculano, A., Ibba, R. M. (2016). How to Perform Transabdominal Chorionic Villus Sampling: A Practical Guideline, *The Journal of Maternal- Fetal & Neonatal Medicine*; 29:9, 1499-1505, DOI:10.3109/14767058.2015.1051959.
- [48]. Aytaç, R. (2014). Queenan's Yüksek Riskli Gebeliğin Yönetimi Kanıta Dayalı Yaklaşım, *Modern Tıp Kitabevi*, s:55, XX. Baskı, Ankara.
- [49]. Yağmur, H., Yüksel A. (2008). Kordosentez. *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics*;1(1):82-7.
- [50]. Diribaş, K., Kaya, C., Koç, F. A. (2002). İlk Trimester Fetal Tarama Testleri, *T Klin Jineköl Obst*. 12:186-193.

- [51]. Nyberg, D. A., Hyett, J., Johnson, J. A., Souter, V. (2006). First-Trimester Screening. *Ultrasound Clin* 1, 231–255.
- [52]. Geraedts, J. and De Wert, G. (2009). Preimplantation Genetic Diagnosis. *Clinical Genetics*, 76: 315-325. <https://doi.org/10.1111/j.1399-0004.2009.01273.x>
- [53]. Ekici, C. (2014). Preimplantasyon Genetik Tanı, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi; 3 (2): 49-53.
- [54]. Nicoladies, K. H., Turan, Ö. M. (2004). 11–13+6 Hafta Ultrasonu, Fetal Medicine Foundation, Londra, s:7-22.
- [55]. T.C. Sağlık Bakanlığı. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 19.04.2011.Sayı:27910.GüncellemeT.:22.01.2020.<https://www.saglik.gov.tr/TR,10526/hemshirelik-yonetmeliginde-degisiklik-yapilmasina-dair-yonetmelik.html>.
- [56].NationalSocietyofGeneticCounselors(NSGC).(2006).
<https://www.nsgc.org/page/practiceguidelines>, Erişim Tar.:05.01.23
- [57]. Kızılkaya Beji, N. (2015). Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları, Genişletilmiş 2. Baskı, 282-283, İstanbul.
- [58].Than, N. G., Papp, Z. (2017). Ethical Issues in Genetic Counseling. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*;43:32-49.
- [59]. ACOG, (2015). Comitte Opinion, Cell-free DNA Screening for Fetal Aneuploidy, Number 640, September 2015; Committee on Genetics Society for Maternal–Fetal Medicine (This Committee Opinion Replaces Committee Opinion Number 545) (Reaffirmed 2017)
- [60]. Terzioğlu, F., Dinç, L. (2004). Nurses' Views on Their Role in Genetics. *J. Obstet., Gynecol. Neonatal Nurs.* 33: 756–764.
- [61]. ACOG and Society for Maternal-Fetal Medicine, Practice Bulletin. (2016). Clinical Management Guidelines for Obstetrician and Gynecologists, Number 163, May 2016.
- [62]. Nussbaum, R. L., McInnes, R. R., Willard, H. F., Hamosh, A. (2016). Prenatal Diagnosis and Screening, Thompson &Thompson Genetics in Medicine, 8th ed, Canada, Elsevier, p. 333-36, 349-66.
- [63]. Ilgın Ruhi, H. (2016). Genetik Danışmanlık. Dündar M, Editör. Tıbbi Genetik ve Klinik Uygulamaları. 1. Baskı. Kayseri: MGRUP matbaacılık. p. 603-9.
- [64]. Erden, F. (1993). Sağlık Ocaklarında Çalışan Ebe-Hemşirelerin, Genetik Hastalıklar ve Genetik Danışmanlık ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- [65]. Skirton, H., Cordier, C., O'Connor, A. (2013). A Study of The Practice of Individual Genetic Counsellors and Genetic Nurses in Europe. *J.Community Genet.*, January, 4(1): 69-75.
- [66]. Ilgın Ruhi H. (2018). Prenatal Genetik Danışmanlık. (2018).Türkiye Klinikleri J Med Genet-Special Topics;3(1):121-5
- [67]. Barr, O., Skirton, H. (2013). Informed Decision Making Regarding Antenatal Screening for Fetal Abnormality in the United Kingdom:A Qualitative Study of Parents and Professionals. *Nursing and Health Sciences.* 15, 318–325.
- [68]. Metcalfe, S. A.(2018). Genetic Counselling, Patient Education, and Informed Decision-Making in the Genomic Era, *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine* 23.142e149.
- [69]. Turnpenny, P. D. (2017). Ellard, S. (eds): Prenatal Testing and Reproductive Genetics, Genetic Counseling, In: Emery's Elements of Medical Genetics, 15th ed, China, Elsevier. p. 306-16, 317-22.

- [70]. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. (2018). Prenatal Screening and Diagnostic Testing for Fetal Chromosomal and Genetic Conditions [Internet] Report No.: C-Obs 59; 2018. <https://ranzcog.edu.au/wp-content/uploads/2022/05/Prenatal-Screening-and-Diagnostic-Testing-for-Fetal-Chromosomal-and-Genetic-Conditions.pdf>
- [71]. Committee on Obstetrics, Committee on Genetics, Society for Maternal-Fetal Medicine. (2016). Practice bulletin No. 163: Screening for fetal aneuploidy. *Obstetrics and Gynecology* 127: E 123-37.
- [72]. Allen, J. F., Stoll, K., Bernhardt, B. A. (2016). Pre- and Post-Test Genetic Counseling for Chromosomal and Mendelian Disorders. *Seminars in Perinatology* 40, 44 – 55.
- [73]. Anderson, C. L., Brown, C. H. L. (2019). Fetal Chromosomal Abnormalities: Antenatal Screening and Diagnosis, *Am. Fam. Physician*;79(2):117-123, 124.
- [74]. North American Nursing Diagnostic Association. NANDA Nursing, <http://nandanursing.com/anxiety-nursing-interventions-and-rationales.html>. E.T: 5.01.2023.
- [75]. Chan, C. Y., Lee, A. M., Lam, S. K., Lee, C. P., Leung, K. Y., Koh, Y. W., Tang, C. S. K. (2013). Antenatal Anxiety in the First Trimester: Risk Factors and Effects on Anxiety and Depression in the Third Trimester and 6-Week Postpartum. *Open Journal of Psychiatry*, 3, 301- 310.
- [76]. Kleinveld, J. H., Timmermans, D. R. M., de Smit, D. J., Ad'ér, H. J., van der Wal, G., ten Kate, L. P. (2006). Does Prenatal Screening Influence Anxiety Levels of Pregnant Women? A Longitudinal Randomised Controlled Trial. *Prenat Diagn*; 26: 354–361.
- [77]. Green, J. M., Hewison, J., Bekker, H. L., Bryant, L. D., Cuckle, H. S. (2004). Psychosocial Aspects of Genetic Screening of Pregnant Women and Newborns: A Systematic Review. *Health Technol Assess* 8; iii, ix–ix, 1–109.
- [78]. Cheng, P. J., Wu, T. L., Shaw, S. W., Chueh, H. Y., Lin, C. T., Hsu, J. J., Hsieh, T. T., Soong, Y. K. (2008). Anxiety Levels in Women Undergoing Prenatal Maternal Serum Screening for Down Syndrome: The Effect of a Fast Reporting System by Mobile Phone Short-Message Service, *Prenat Diagn*; 28: 417–421.
- [79]. Van de Loo, K. F. E., Vlenterie, R., Nikkels, S. J., Merkus, P.J.F.M., Roukema, J., Verhaak, C. M., Roeleveld, N., van Gelder, M.M.H.J. (2018). Depression and Anxiety During Pregnancy: The Influence of Maternal Characteristics. *Birth*. 1–12.DOI: 10.1111/birt.12343.
- [80]. Huizink, A. C., Menting, B., De Moor, M. H. M., Verhage, M. L., Kunseler, F.C., Schuengel, C., Oosterman, M. (2017). From Prenatal Anxiety to Parenting Stress: A Longitudinal Study. *Arch Womens Ment Health*. 20:663–672.
- [81]. Thompson, S., Noblin, S.J., Lemons, J., Peterson, S. K., Carreno, C., & Harbison, A. (2015). Perceptions of Latinas on the Traditional Prenatal Genetic Counseling Model. *Genet Counsel*. 24:675–682.
- [82]. Doan, D. T. T., Nguyen, H. T. T., Bui, H. T. T. (2017). Patterns of the Utilization of Prenatal Diagnosis Services Among Pregnant Women, Their Satisfaction and Its Associated Factors in Viet Nam. *Int J Public Health*. 62 (Suppl 1):S35–S40. DOI 10.1007/s00038-016-0925-6.
- [83]. Yeşilçınar, İ., Güvenç, G., Keskin, U., ve Ark. (2018). Karar Vermede Çatışma ve Karardan Emin Olma Ölçeklerinin Türk Toplumuna Uyarlanması, KUHEAD, Accepted.
- [84]. Légaré, F., St-Jacques, S., Gagnon, S., Njoya, M., Brisson, M., Frémont, P., Rousseau, F. (2011). Prenatal Screening for Down Syndrome: A Survey of Willingness in Women and Family Physicians to Engage in Shared Decision-Making. *Prenat Diagn*; 31: 319–326.
- [85]. Seven, M., Akyüz, A., Eroğlu, K., Daack-Hirsch, S., Skirton, H.(2016). Women's Knowledge and Use of Prenatal Screening Tests. *Journal of Clinical Nursing*. 26, 1869–1877, doi: 10.1111/jocn.13494.

- [86]. Taylan, S., Alan, S., Kadioğlu, S. (2012). Hemşirelik Roller ve Özerklik. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi; 2, 66-74.
- [87]. O'Connor, A. M. (1993). Decisional Conflict Scale, Users Manual (Document on the Internet), OttawaResearchInstitute.https://decisionaid.ohri.ca/docs/develop/User_manuals/UM_Decisional_Conflict.pdf.
- [88]. Wilson, K. L., Czerwinski, J. L., Hoskovec, J. M., Noblin, S. J., Sullivan, C. M., Harbison, A., Champion, M. W., Devary, K., Devers, P., Singletary, C. N. (2013). NSGC Practice Guideline: Prenatal Screening and Diagnostic Testing Options for Chromosome Aneuploidy. J Genet Counsel, 22:4–15.
- [89]. Erbaba H., Pınar, G. (2015). Prenatal Tanı Yöntemi Olarak Fetal Anöploidi Taramasında Serbest Fetal DNA (cffDNA) Kullanımı ve Güncel Yaklaşımlar. Journal of Clinical and Experimental Investigations, 6 (4): 414-417.
- [90]. Patricia, C., Catherine, Y. (2008). Genetic Association Studies in Nursing Practice and Scholarship. J Nurs Scholars., 40(3):212-218.
- [91]. Essentials of Genetic and Genomic Nursing: Competencies, Curricula Guidelines, and Outcome Indicators, 2nd edition, (2008). Second edition— Outcome Indicators established by Consensus, June 2008 ISBN-10:1558102639
<https://www.genome.gov/Pages/Careers/HealthProfessionalEducation/geneticscompetency.pdf>.
- [92]. Cordier, C., Lambert, D., Voelckel, M. A., Ugander, U. H., Skirton, H. (2012). A Profile of The Genetic Counsellor and Genetic Nurse Profession in European Countries. J Community Genet., 3(19):24.
- [93]. Torrance, N., Mollison, J., Wordsworth, S., Gray, J., Miedzybrodzka, Z., Haites, N., Grant, A., Campbell, M., Watson, M. S., Clarke, A., Wilson, B. (2006). Genetic Nurse Counsellors can be an Acceptable and Cost-Effective Alternative to Clinical Geneticists for Breast Cancer Risk Genetic Counselling, Evidence from Two Parallel Randomised Controlled Equivalence Trials. British Journal of Cancer., 95:435-444.
- [94]. Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. Behavior Research Methods, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>.
- [95]. Kanık, E.A., Taşdelen, B., Erdoğan, S. (2011). Klinik Denemelerde Randomizasyon. Marmara Medical Journal, 24, 149-55.
- [96]. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., Jacobs, G. A. (1983). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- [97]. Öner, N., Le Compte, A. (1993). State and Trait Anxiety Inventory - Manual (Turkish). İstanbul: Bogazici University Press.
- [98]. Julian, L. J. (2011). Measures of Anxiety, Arthritis Care Res (Hoboken). 63(0 11). doi:10.1002/acr.20561.
- [99]. Marteau, T. M., Dormandy, E., Michie, S. A. (2001). Measure of Informed Choice. Health Expect 2001;4:99–108.
- [100]. Yeşilçınar, İ. (2018). Prenatal Tarama ve Tanı Testlerine Yönelik Verilen Danışmanlık Hizmetinin Gebelerin Karar Vermede Çatışma, Karardan Emin Olma, Anksiyete Düzeyleri ve Testlere İlişkin Tutumlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği Programı Doktora Tezi, Ankara.
- [101]. Arimori, N. (2006). Randomized Controlled Trial of Decision Aids for Women Considering Prenatal Testing: The effect of the Ottawa Personal Decision Guide on decisional conflict. Japan Journal of Nursing Science. 3, 119–130.

- [102]. Norton, M. E. (2008). Genetic Screening and Counseling. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 20:157–163.
- [103]. Pioro, M., Mykitiuk, R., Niskier, J. (2008). Wrongful Birth Litigation and Prenatal Screening CMAJ. November 4; 179(10).
- [104]. Wätterbjörk, I., Blomberg, K., Nilsson, K., Sahlberg-Blom, E. (2013). Decision-Making Process of Prenatal Screening Described by Pregnant Women and Their Partners. *Health Expectations*. 18, pp.1582–1592.
- [105]. Verweij, E. J., Veersema, D., Pajkrt, E., HAAK, M. C. (2015). Decision Making in Prenatal Screening: Money Matters. *Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology, Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 94. 212–214.
- [106]. Seror, V., Ville, Y. (2009). Prenatal Screening for Down Syndrome: Women's Involvement In Decision-Making and Their Attitudes to Screening. *Prenat Diagn*; 29: 120–128. DOI: 10.1002/pd.2183.
- [107]. Richards, E. G., Sangi-Haghpeykar, H., McGuire, A. L., Van den Veyver, I. B., Fruhman, G. (2015). Pregnant Patients' Risk Perception of Prenatal Test Results with Uncertain Fetal Clinical Significance: Ultrasound Versus Advanced Genetic Testing Prenatal Diagnosis; 35, 1213–1217.
- [108]. Fairbrother, N., Young, A. H., Zhang, A., Janssen, P., Antony, M. M. (2017). The Prevalence and Incidence of Perinatal Anxiety Disorders Among Women Experiencing a Medically Complicated Pregnancy . *Arch Womens Ment Health*. 20:311–319, DOI 10.1007/s00737-016-0704-7.
- [109]. Nagle, C., Gunn, J., Bell, R., Lewis, S., Meiser, B., Metcalfe, S., Ukoumunne, O., Halliday, J. (2008). Use of A Decision Aid for Prenatal Testing of Fetal Abnormalities to Improve Women's Informed Decision Making: A Cluster Randomised Controlled Trial [ISRCTN22532458]. *BJOG*;115:339–347.
- [110]. Çakar, M., Kasnakoglu ,B. T., Ökem, Z. G., Okuducu, Ü., Beksac, M. S. (2016). The Effect of Different Information Sources on The Anxiety Level of Pregnant Women Who Underwent Invasive Prenatal Testing. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 29(23): 3843–3847.
- [111]. Asplin, N., Wessel, H., Marions, L., Öhma, S. G. (2015). Maternal Emotional Wellbeing Over Time and Attachment to the Fetüs When A Malformation is Detected. *Sexual & Reproductive Healthcare* 6, 191–195.
- [112]. Tercyak, K. P., Suzanne, B. J., Robets, S. F., Cruz, A.C. (2001). Psychologic Response to Prenatal Genetik Counseling and Amniocentesis. *Patient Education and Counseling*, 43, 2001; 73-84.
- [113]. Amel, S. H., Ali, A., Hassan, S. A., Momtaz, M., Abdelhaleem, Z., Negm, S. (2014). Impact of a Structured Prenatal Counseling on Anxiety Level Among Women Undergoing Amniocentesis. *American Journal of Research Communication*, 2(6): 97-108} www.usa-journals.com, ISSN: 2325-4076.
- [114]. Altay, B., Baltacı, N. (2019). Amniyosentez Öncesi Gebe Kadınlarda Anksiyete Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(2): 95-104.
- [115]. Bayat, A., Amiri-Farahani, L., Soleimani, M., Eshraghi, N., & Haghani, S. (2021). Effect of Short-Term Psychological Intervention On Anxiety Of Pregnant Women With Positive Screening Results For Chromosomal Disorders: A Randomized Controlled Trial. *BMC pregnancy and childbirth*, 21(1), 757. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04206-5>
- [116]. Radoš, S. N., Košec, V., Gall, V. (2013). The Psychological Effects Of Prenatal Diagnostic Procedures: Maternal Anxiety Before and After Invasive and Noninvasive Procedures. *Prenatal Diagnosis*, 33, 1194–1200.

- [117]. Cloutier, M., Gallagher, L., Goldsmith, C. Akiki, S., Barrowman, N., Morrison, S. (2017). 1 Group Genetic Counseling: An Alternate Service Delivery Model in A High Risk Prenatal Screening Population. *Prenatal Diagnosis*. 37:1112–1119.
- [118]. Mojahed, S., Tabatabaei, R. S., Reihani, F., Dehghani, A., & Khavari, F. (2021). The Effect of Education on Anxiety Of Pregnant Mothers Before Amniocentesis. *Journal of education and health promotion*, 10, 61. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_862_20
- [119]. Muller, C., & Cameron, L. D. (2014). Trait Anxiety, Information Modality, and Responses To Communications About Prenatal Genetic Testing. *Journal of behavioral medicine*, 37(5), 988–999. <https://doi.org/10.1007/s10865-014-9555-8>.
- [120]. Kaiser, A. S., Ferris, L. E., Pastuszak, A. L., Llewellyn-Thomas, H., Johnson, J. A., Conacher, S., & Shaw, B. F. (2002). The Effects of Prenatal Group Genetic Counselling on Knowledge, Anxiety And Decisional Conflict: Issues for Nuchal Translucency Screening. *Journal of obstetrics and gynaecology : The Journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 22(3), 246–255. <https://doi.org/10.1080/01443610220130508>.
- [121]. International Society of Nurses in Genetics (ISONG). What can Genetics Nurses do for You? E.T: 15.09.2022 <https://www.isong.org/page-1325051>
- [122]. Skutilovaa, V. (2015). Knowledge, Attitudes and Decision-Making In Czech Women with Atypical Results of Prenatal Screening Tests For The Most Common Chromosomal and Morphological Congenital Defects in the Fetus: Selected Questionnaire Results *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 159(1):156-162.
- [123]. Lesser, E. S., Kumaresan, J., Zauk, A. (2014). Evaluation of a Standard Format for Perinatal Counseling. *J Pediatr Neonatal Care*. 1(7): 00046. DOI:10.15406/jpnc.2014.01.00046
- [124]. Lewis, L. J.(2002). Models of Genetic Counseling and Their Effects on Multicultural Genetic Counseling. *Journal of Genetic Counseling*, Vol. 11, No. 3.
- [125]. Veach, P. M., Bartels, D. M., LeRoy, B. S. (2007). Coming Full Circle: A Reciprocal-Engagement Model of Genetic Counseling Practice. *J Genet Counsel*.16:713–728. DOI 10.1007/s10897-007-9113-4.
- [126]. Sanhal, C. Y, Mendilcioglu, I, Ozekinci, M., Simsek, M., Bozkurt, S. (2015). Comparison of Pre- Procedural Anxiety and Depression Scores for Patients Undergoing Chorion Villus Sampling and Amniocentesis: An Alternative Perspective on Prenatal Invasive Techniques. *Pak J Med Sci*, 31(5):1038-1042. doi:<http://dx.doi.org/10.12669/pjms.315.7477>.
- [127]. Kuppermann, M., Pena, S., Bishop, J. T., Nakagawa, S., Gregorich, S. E., Sit, A., Vargas, J., Caughey, A. B., Sykes, S., Pierce, L., Norton, M. E. (2014). Effect of Enhanced Information, Values Clarification, and Removal of Financial Barriers on Use of Prenatal Genetic Testing. A Randomized Clinical Trial, *JAMA*.312(12):1210-1217. doi:10.1001/jama.2014.11479
- [128]. Cloutier, M., Gallagher, L., Goldsmith, C., Akiki, S., Barrowman, N., Morrison, S. (2017). Group Genetic Counseling: An Alternate Service Delivery Model in A High Risk Prenatal Screening Population. *Prenatal Diagnosis*. 37:1112–1119.
- [129]. Wallace, S. E., Gilvary, S., Smith, M. J. Dolan, S. M. J. (2017). Parent Perspectives of Support Received from Physicians and/or Genetic Counselors Following a Decision to Continue a Pregnancy with a Prenatal Diagnosis of Trisomy 13/18. *Genet Counseling*. <https://doi.org/10.1007/s10897-017-0168-6>.
- [130]. Bekker, H. L., Hewison, J., Thornton, J. G. (2004). Applying Decision Analysis to Facilitate Informed Decision Making About Prenatal Diagnosis for Down Syndrome: A Randomised Controlled Trial. *Prenat Diagn*; 24: 265–275. DOI: 10.1002/pd.851

EKLER

Ek-1. Veri Toplama Formu

Ek-2. Prenatal Genetik Danışmanlıkta Gebelere Sunulan Danışmanlık İçeriği

Ek-3. Prenatal Genetik Danışmanlık Bilgilendirme Broşürü

Ek-4. Uzman Görüşü

Ek-5. Etik Kurul Onay Formu

Ek-6. Adana Şehir Hastanesi Kurum İzni

Ek-7. Adana İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni

Ek-8. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları

Ek-9. Ölçek kullanım İzinleri



Ek-1. Veri Toplama Formu

TANITICI ÖZELLİKLER FORMU

Değerli Katılımcılar,

Anket No:

Bu çalışmanın amacı prenatal genetik danışmanlık hizmeti almak amacıyla genetik polikliniğine başvuran gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisi ile gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak rakamlarla ifade edilecek olup, kişisel olarak kullanılmayacaktır. Tüm soruların içtenlikle ve eksiksiz olarak cevaplanması çalışmanın bilimsel değeri açısından önemlidir.

Katılımınız ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

Çiler ÇOKAN DÖNMEZ

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

Katılımcının adı - soyadı:

Telefon numarası:

1. Kaç yaşındasınız?

2. Medeni durumunuz nedir?

- a. Evli
- b. Bekar

3. Eğitim durumunuz nedir?

- a. İlkokul mezunu
- b. Ortaokul mezunu
- c. Lise mezunu
- d. Üniversite mezunu ve üzeri

4. Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?

- a. Evet
- b. Hayır

5. Gelir durumunuz nedir?

- a. Gelir giderden düşük
- b. Gelir gidere eşit
- c. Gelir giderden fazla

6. Akraba evliliğiniz var mı?

- a. Evet
- b. Hayır

7. Gebeliğiniz planlı gebelik mi?

- a. Evet
- b. Hayır

8. Kaç kez gebe kaldınız?

9. Kaç kez doğum yaptınız?

10. Düşük/küretaj/Ölü doğum var mı?

- a. Evet
- b. Hayır

- 11. Gebeliğinizin kaçınıcı haftasındasınız?**
- 12. Kaç çocuğunuz var?.....**
- 13. Daha önceki gebeliğinizde prenatal tanı (Doğum öncesi) testlerinden hangisini yaptırdınız? (İlk gebeliği olan gebeler yanıtlamayacak)**
- a. Koryonik villus örneklemesi (CVS)
 - b. Kordosentez
 - c. Amniyosentez
 - d. Hiçbiri
- 14. Daha önceki gebeliğinizde genetik ya da kromozomal bozukluğa sahip çocuk öykünüz var mı? (İlk gebeliği olan gebeler yanıtlamayacak)**
- a. Evet
 - b. Hayır
- 15. Prenatal (Doğum öncesi) tanı testleri ile ilgili bilgiyi kimden aldınız?**
- a. Doktordan
 - b. Hemşireden
 - c. Diğer sağlık personelinde
 - d. Arkadaşlardan
 - e. İnternette
- 16. Prenatal tanı testi yaptırmayı isteme nedeniniz nedir?**
- a. Bebeğimin sağlık durumu ile ilgili bilgi edinmek için
 - b. Yararlı olduğunu düşündüğüm için
 - c. Sağlıklı bir bebek doğurmak istediğim için
 - d. Doktorum tavsiye ettiği için
 - e. Bebeğim sağlıklı olsa bile ne ile karşılaşacağımı bilmek için
 - f. Bebeğim sağlıklı olursa gerekli önlemleri erkenden alabilmek için
- 17. Prenatal (Doğum öncesi) tanı testi yaptırmaya karar verirken kimlerin görüşü sizin için etkili oldu?**
- a. Kendi görüşüm
 - b. Eşimin görüşü
 - c. Eşimin ve benim görüşüm
 - d. Doktorumun görüşü
 - e. Arkadaşlarımla/Akrabalarımın görüşü
- 18. Prenatal (Doğum öncesi) genetik danışmanlık hakkında bilginiz var mı?**
- a. Evet
 - b. Hayır

STAI FORM TX - I

Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMİYLE
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

PRENATAL TARAMA VE TANI TESTİ TUTUM DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (PTTDÖ)

İlk trimesterda Doğum öncesi Tarama testlerine katılmak bana göre;

1)Kötü bir fikir Kötü bir fikir değil

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

2)Kullanışlı değil Kullanışlı

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

3)Zararlı Zararlı değil

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

4)İyi bir fikir değil İyi bir fikir

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Ek-2. Prenatal Genetik Danışmanlıkta Gebelere Sunulan Danışmanlık İçeriği

PRENATAL GENETİK DANIŞMANLIK İÇERİĞİ

Prenatal Genetik Danışmanlığın Hedefleri

- Gebelerin prenatal tanı testleri hakkında bilgi kazanmaları, (Prenatal tanı testlerinin neler olduğu, nasıl yapıldığı, yapılma amacı, ne zaman sonuçlanacağı, olası test sonuçlarının neler olabileceği ve sonuçların ne anlama geldiğini kapsamaktadır.)
- Gebelerin prenatal tanı testleri sonuçlarının ne anlama geldiği konusunda bilgi kazanmaları,
- Olası genetik hastalığın kalıtsal yönü, kalıtım şekli, tekrarlama riski, hangi hastalığa hangi test ile tanı konulacağını belirlenmesi hakkında bilgi kazanmaları,
- Gebelerin prenatal tanı testleri sonuçları doğrultusunda karşılaşılabilecekleri durumlar hakkında bilgi kazanmalarıdır.

Görsel sunum ve eğitim broşüründeki eğitimin içeriği genel olarak aşağıdaki konuları içermektedir;

- Pedigri analizi çizilmesi,
- Olası ya da var olan genetik hastalığın kalıtım şeklinin belirlenmesi,
- Olası ya da var olan genetik hastalığın sınıflandırılmasının belirlenmesi,
- Olası ya da var olan genetik hastalığın tekrarlama riskinin olasılığının aktarılması
- Prenatal tanı testlerinin hangileri olduğu,
- Prenatal tanı testlerinin yapılma amacı,
- Prenatal tanı testlerinin ne şekilde yapıldığı,
- Prenatal tanı test sonuçlarının ne zaman verildiği,
- Prenatal tanı test sonuçları doğrultusunda izlenebilecek yollar.

Prenatal Genetik Danışmanlık Sonrasında Gerçekleşmesi Hedeflenen Öğrenme Çıktıları

- Prenatal tanı testlerinin hangileri olduğunu bilme,
- Prenatal tanı testlerinin nasıl yapıldığını bilme,
- Prenatal tanı testlerinin yapılma amacını bilme,
- Prenatal tarama ve tanı testleri arasındaki farkı bilme,
- Prenatal tanı testlerinin ne zaman sonuçlanacağı,

- Prenatal tanı testleri sonucuna göre karşılaşılabilecek olası durumları bilme,
- Prenatal tanı testleri sonuçlarının hangi anlamı ifade ettiğini bilme,
- Olası ya da var olan genetik hastalığın kalıtım şeklini ve gelecek nesillerde tekrar etme olasılığını bilme,
- Genetik hastalıklar yönünden bireysel risklerini bilme,
- Prenatal tanı test sonuçları doğrultusunda bilgilendirilmiş seçim yapabilme ve etkili karar verebilme.
- Prenatal tanı test sonuçları doğrultusunda izlenebilecek yolları bilme.

Prenatal Tanı Testi Öncesi Genetik Danışmanlık

- Olası/mevcut genetik hastalığın kalıtsal yönü, gelecek nesillerde tekrarlama riski (taşıyıcı,hasta,sağlıklı olma olasılığı) ifade edilmelidir.
- Genetik hastalıklar yönünden bireysel riskleri aktarılmalıdır.
- Prenatal tanı testinin ne anlama geldiği anlatılmalıdır.
 - Tanı testi hastalığın varlığını kesinleştirir.
- Prenatal tanı testlerinin neleri araştırdığı açıklanmalıdır.
 - Özel bir gerekçe olmadıkça başka genetik testler yapılmaz ve genellikle kromozomal inceleme yapılır (T13, T18, T21, cinsiyet kromozom anomalileri ve tüm kromozomlarda sayısal ve yapısal anomalilere bakılır).
- Gebeye neden prenatal tanı testi neden önerildiği ifade edilir.
 - Tarama testi sonucuna göre riskinin kendisi ile aynı yaşta, aynı gebelik haftasında olan gebelere göre daha yüksek olduğunu ve bu durumda bebeğinde kromozomal bozukluk görülme riskinin yüksek olduğunu açıklanır. Hastalığın varlığının kesin olarak öğrenilebilmesi için tanı testi yaptırması önerildiği anlatılır. Tanı testi sonucunun negatif ya da pozitif çıkabileceği açıklanır.
- Prenatal tanı testlerinin neler olduğu anlatılır ve gebeye önerilen tanı testinin neden kendisi için uygun olduğu tartışılır.
 - Prenatal tanı testlerinin amniyosentez (bebeğin içinde bulunduğu sıvıdan örnek alma) ve koryonik villus örnekleme (bebeğin eşinden örnek alma işlemi) olduğu açıklanır.
 - Önerilen testin gebe için neden uygun olduğu açıklanır (gebelik haftasının uygunluğu, işlemin riskleri, ultrason bulgularının olması gibi).
- Gebenin soruları yanıtlanmalıdır.
- Prenatal tanı testi sonuçlarının neler olabileceği açıklanmalıdır. Seçenekler tartışılmalıdır.
 - Test sonucunda bebeğinin hasta ya da sağlıklı olabileceği açıklanır.

- Bebeğinde kromozomal ya da genetik bir bozukluk tespit edilmişse gebeye bebeğinde görülen hastalığın ne olduğu ve hastalığın etkileri anlatılır. Gebeliği devam ettirme ya da sonlandırma seçeneklerinin olduğu açıklanır.
 - Bebeğin sağlıklı olduğu belirlenirse rutin antenatal kontrollere devam etmesi önerilir.
 - Sonuçlar karşısında alınabilecek kararları ve yapılacaklar açıklanmalıdır.
 - Prenatal tanı testi yaptırmanın isteğe bağlı olduğunu zorunlu olmadığı açıklanmalı ve gebeden onam alınmalıdır.
 - Prenatal tanı testlerinin riskleri ve yararları hakkında bilgi verilir.
 - Amniyosentez riskler; düşük, enfeksiyon, kanama, fetüsün zarar görmesi, Rh izoimmünizasyonu, membranların rüptürü, feto-maternal hemoraji ve işlem başarısızlığıdır. Amniyosentez işlemi nedeniyle düşük riskinin 200'de 1 olduğu düşünülmektedir.
 - KVÖ riskler; düşük, enfeksiyon, kanama, fetüsün zarar görmesi, Rh izoimmünizasyonu, membranların rüptürü, feto-maternal hemoraji ve işlem başarısızlığıdır. İşleme bağlı düşük riski 100'de 1'dir.
- Testlerin yararları araştırılan hastalıkla ilgili kesin sonuçların elde edilmesidir. Bu şekilde gebeliğe devam etme kararı alınacak ise; gebelikte fetüs için yapılabileceklerin ve doğum sonrasında yenidoğan için yapılması gereken müdahalelerin planlanmasına olanak sağlar. Ailenin anomalili bir yenidoğana sahip olma konusunda psikolojik hazırlık yapabilmesine olanak tanır. Anomalili bir bebeğe sahip olmayı istemeyen ailelere terminasyon endikasyonu var ise gebeliği sonlandırma fırsatı tanınır.
- Önerilen prenatal tanı testine özel genetik danışmanlık verilir.

Amniyosentez Önerilen Gebelere Danışmanlık

- İşlemde kullanılacak araç ve gereçler tanıtılmalıdır.
 - Bir adet iğne, enjektör, ultrason cihazı, cildi temizlemek için batikon ve spanç.
- Amniyosentez işleminin basamakları anlatılır.
 - Öncelikle işlemi yapacak doktor tarafından ultrasonografi ile bebeğin pozisyonu değerlendirilir.
 - Bebeğin pozisyonu işlem için uygunsa öncelikle cilt (iğne ile tahmini giriş yapılacak bölge) antiseptik solüsyonla temizlenir.

- Ultrasonografi eşliğinde iğne ile bebeğin içinde bulundu sıvıya ulaşılacak şekilde giriş yapılır. Sonra sıvı örneği alınır ve iğne yavaş yavaş geri çekilerek işlem sonlandırılır.
- Amniyosentez işleminin riskleri hakkında bilgi verilir.
 - Düşük, enfeksiyon, kanama, fetüsün zarar görmesi, Rh izoimmünizasyonu, membranların rüptürü, feto-maternal hemoraji ve işlem başarısızlığıdır. Amniyosentez işlemi nedeniyle düşük riskinin 200'de 1 olduğu anlatılır.
- Amniyosentez işleminin sonucunun ne zaman çıkacağı konusunda bilgi verilmelidir.
 - İşlem sonrasındaki beş gün içerisinde ön sonuç verildiğini, daha sonra asıl sonucun yaklaşık üç hafta içerisinde gebeye bildirileceği anlatılır.
- İşlemden sonra dikkat etmesi gerekenler hakkında bilgi verilmelidir.
 - İşlem sonrasında Rh uyuşmazlığı varsa Rho-gam yapılması gerektiği konusunda gebe bilgilendirilir.
 - Ağır yük kaldırmaktan kaçınması önerilir. Bunun haricinde günlük yaşam aktivitelerine devam edebileceği anlatılır. İşleme bağlı komplikasyonların çoğunlukla ilk bir hafta içerisinde görülebileceği, bir hafta sonra yaşanan sorunların büyük oranda işleme bağlı olmadığı anlatılır.
- Tehlike işaretleri anlatılır.
 - Gebeye ateş, ani sıvı boşalması, vajinal kanama, ağrı gibi belirtilerin olması durumunda hemen en yakın sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği açıklanır.
- Sonuç doğrultusunda verebileceği olası kararlar tartışılır.
- İşlem sırasında gebeye emosyonel destek olunmalıdır.
- İşlem sırasında ne hissedebileceği açıklanır.
 - İşlem sırasında sadece iğne girişini hissedeceği ve bu nedenle biraz ağrı ve rahatsızlık duyabileceği açıklanır. Bu nedenle bölgesel anestezi yapılmadığı belirtilir.
- İşlem sırasında yapması gerekenler anlatılır.
 - İşlem sırasında gebenin normal nefes alması gerektiği, çok derin nefes almasının iğne girişi sırasında tehlike yaratabileceği anlatılmalıdır. İğne ile giriş yapıldıktan sonra ani hareketlerden ve derin nefes almadan kaçınması önerilmelidir.

- Gebenin rahat ve sakin olması için gereken girişimler yapılmalıdır.
- İşlemin her aşamasını ultrasonografi ile izleyebileceği açıklanmalıdır.
- İşlemin sonunda bebeğin kalp atışlarını duyması sağlanmalıdır.
- Gebenin soruları cevaplanır.
- Endişeleri varsa dile getirmesi teşvik edilir.
- Gebeye işlemi yaptıırıp yaptıırmamak konusunda seçim yapabilmesi için zaman tanınmalıdır.

Koryonik Villus Örnekleme (KVÖ) Önerilen Gebelere Danışmanlık

- İşleminde kullanılacak araç ve gereçler tanıtılmalıdır.
 - İğne, enjektör, doku kültür saklama solüsyonu, ultrason cihazı, cildi temizlemek için batikon ve spanç, steril örtü, cilt anestezi için uygun anestezi ilaç.
- KVÖ işleminin basamakları anlatılır.
 - Öncelikle işlemi yapacak doktor tarafından ultrasonografi ile bebek ve plasental yerleşim yeri değerlendirilir.
 - Öncelikle cilt (iğne ile tahmini giriş yapılacak bölge) antiseptik solüsyonla temizlenir.
 - Tepsit edilen giriş bölgesine bölgesel anestezi uygulanır.
 - Ultrasonografi eşliğinde iğne ile plasental yerleşim yerine ulaşılacak şekilde giriş yapılır. Sonra ileri-geri hareketi ile örnek toplanır. Örneklerin elde edilip edilmediği ışık ya da mikroskop ile kontrol edilir. Örnek yeterli değilse işlem tekrarlanır. Örnek yeterli ise iğne yavaş yavaş geri çekilerek işlem sonlandırılır.
- KVÖ işleminin riskleri hakkında bilgi verilir.
 - Düşük, enfeksiyon, kanama, fetüsün zarar görmesi, Rh izoimmünizasyonu, membranların rüptürü, feto-maternal hemoraji ve işlem başarısızlığıdır. Koryonik villus örnekleme işlemi nedeniyle düşük riskinin 100'de 1 olduğu anlatılır.
- KVÖ işleminin sonucunun ne zaman çıkacağı konusunda bilgi verilir.
 - İşlem sonrasındaki beş gün içerisinde ön sonuç verildiğini, daha sonra asıl sonucun yaklaşık üç hafta içerisinde gebeye bildirileceği anlatılır.

- İşlem sonrasında dikkat etmesi gerekenler hakkında bilgi verilir.
 - İşlem sonrasında Rh uyumsuzluğu varsa Rho-gam yapılması gerektiği konusunda gebe bilgilendirilir.
 - Ağır yük kaldırmaktan kaçınması önerilir. Bunun haricinde günlük yaşam aktivitelerine devam edebileceği anlatılır.
- Tehlike işaretleri anlatılır.
 - Gebeye ateş, ani sıvı boşalması, vajinal kanama, ağrı gibi belirtilerin olması durumunda hemen en yakın sağlık kuruluşuna başvurması gerektiği açıklanır.
- Sonuç doğrultusunda verebileceği kararlar tartışılır.
- İşlem sırasında gebeye destek olunmalıdır.
- İşlem sırasında ne hissedeceği açıklanır.
 - İşlem sırasında biraz ağrı ve rahatsızlık duyacağı açıklanır. Bunu azaltmak için giriş bölgesine bölgesel anestezi yapılacağı anlatılır. Ayrıca iğne ile giriş yapıldıktan sonra iğnenin ileri-geri hareket ettirilerek örneğin toplanacağı ve bu sırada basınç ve ağrı hissini daha yoğun yaşayabileceği anlatılır. Panik yapmaması gerektiği ve iğneyi hareket ettirmenin işleminin bir parçası olduğu açıklanmalıdır.
- İşlem sırasında yapması gerekenler anlatılır.
 - İşlem sırasında gebenin normal nefes alması gerektiği ve iğne ile giriş yapıldıktan sonra ani hareketlerden kaçınması önerilmelidir.
 - Gebenin rahat ve sakin olması için gereken girişimler yapılmalıdır.
 - İşlemin her aşamasını ultrasonografi ile izleyebileceği açıklanmalıdır.
 - İşlemin sonunda bebeğin kalp atışlarını duyması sağlanmalıdır.
- Gebenin soruları cevaplanır.
- Endişeleri varsa dile getirmesi teşvik edilir.
- Gebeye işlemi yaptırap yaptırmamak konusunda karar vermesi için zaman tanınmalıdır.

Prenatal Tanı Testi Sonrası Genetik Danışmanlık

- Gebe ile prenatal tanı testi sonucu değerlendirilmelidir.
- Sonuç negatif ise rutin kontrollere devam edilmesi önerilir.
- Sonuç pozitif ise gebeliği sonlandırma ya da devam seçenekleri hatırlatılır ve bilgilendirilmiş

karar vermeleri için zaman tanınmalıdır.

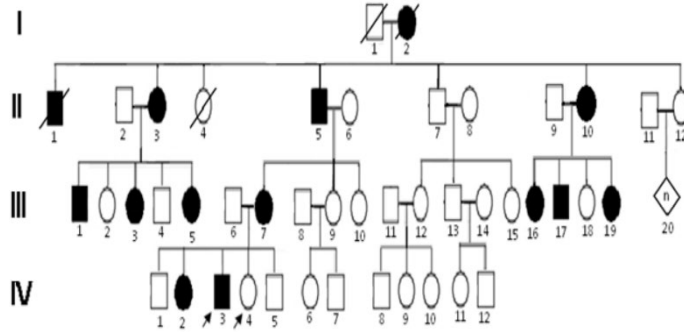
- Gebenin inancı, değerleri ve kültürü doğrultusunda kendi ve ailesi için en doğru kararı vermesinde destek olunmalıdır.
- Gebeliğe devam kararı alınırsa; aileye bebekte tanılanan hastalık hakkında bilgi verilmelidir.
 - Gebelik süresince oluşabilecek komplikasyonlar ve bebeğin intrauterin kaybı durumunda yapılacaklar açıklanmalıdır.
- Gebeliğin devamı halinde fetüsün yaşama şansı, bakım ihtiyacı ve olası diğer problemler hakkında konuşulmalıdır.
 - Sağlıksız bir bebeğin doğumundan sonra bebeğin hayatta kalma olasılığı değerlendirilerek uygun tedaviyi alabileceği merkezlerin belirlenmesi gerekebilir.
 - Doğum sırasında ailenin istekleri doğrultusunda doğum planı hazırlanmalı ve bu doğrultuda bebeğe yönelik girişimler yapılmalıdır.
 - Verilecek bakım mutlaka bireye özgü olmalıdır.
 - Doğum sonrasında bebeğin canlı ya da ölü doğabileceği belirtilmeli ve her iki durumda neler yapılabileceği aile ile doğum öncesi dönemde tartışılmalıdır.
 - Bebeğin doğumundan sonra gebenin bebekle anı oluşturma, bebeğin semptom yönetimi, resüsitasyon, bebeğin bakımına katılabilme ve psikolojik destek alma fırsatlarından yararlanması sağlanmalıdır.

Ek-3. Prenatal Genetik Danışmanlık Bilgilendirme Broşürü

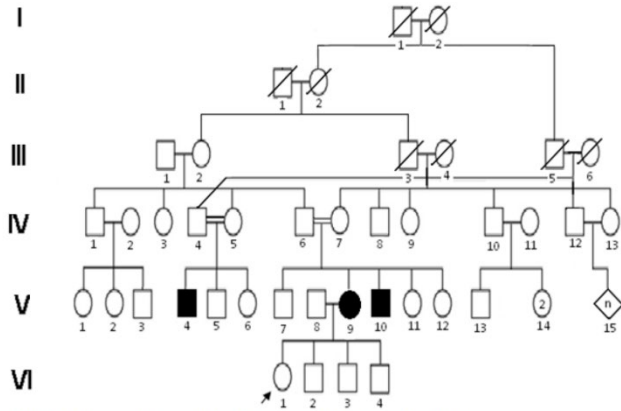
Kromozom nedir?

Gen nedir?

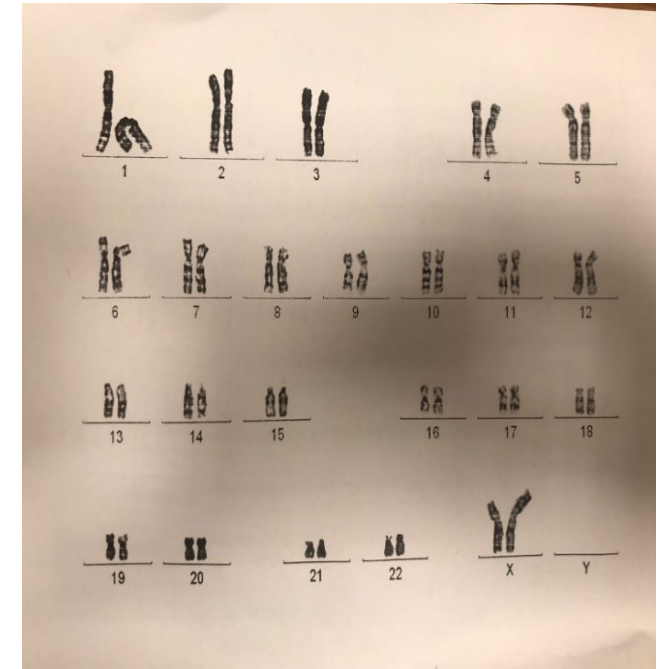
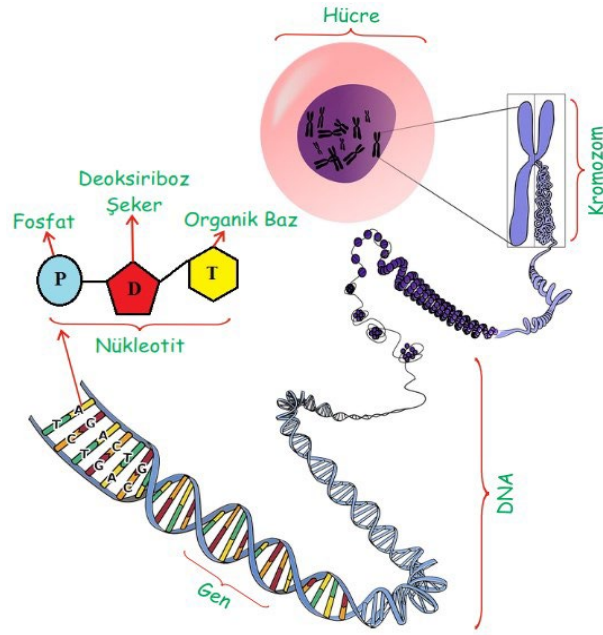
DNA nedir?



Şekil 1: Otozomal dominant kalıtım modeli için örnek pedigrisi



Şekil 2: Otozomal resesif kalıtım modeli için örnek pedigrisi



PRENATAL TANI TESTLERİ

Fetüs ve Embriyodaki hastalıkların doğum öncesi dönemde tanı konulması işlemidir.

AMAÇ

- Doğumsal anomalileri (Bel açıklığı v.s.), Down sendromu, Edward sendromu (Trizomi 18), Patau sendromu (Trizomi 13), Frajil X sendromu, İskelet displazileri gibi genetik hastalıkların anne karnında tanı konulmasıdır.
- Doğum öncesi tanı testlerinin amacı sadece anomalileri saptamak ve gebeliğin sonlandırılmasını sağlamak değildir.
- Eğer sağlıklı bir gebeliğe devam kararı alınır ise; doğacak olan özel gereksinimli yenidoğanın sağlık sorunları ile başa çıkma ve yapılabilecek girişimler için olanak sağlamak mümkündür.

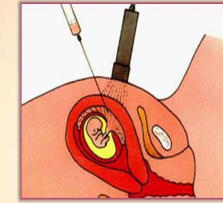
Kimlere Prenatal Tanı Testi Yapılır?

- 35 yaş ve üzeri anne yaşı
- Önceki gebeliğinde anomalili bebek öyküsü
- Eşlerde dengeli translokasyon taşıyıcılığı
- Annede tekrarlayan düşüklerin olması
- İkili veya üçlü testlerde yüksek risk çıkması (250/1 ve üzeri)
- Ultrasonda bebekte anomali saptanması

PRENATAL TANI TESTLERİ NELERDİR?

- ✓ Koryonikvillus biyopsisi
- ✓ Kordosentez
- ✓ Amniyosentez

KORİYON VİLLÜS BİOPSİSİ NEDİR ?

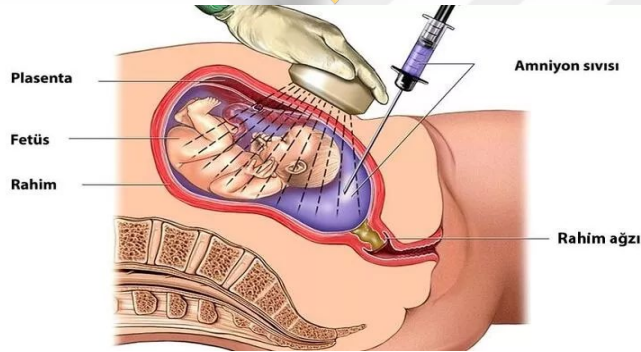


• Prenatal tanı yöntemidir.

• 10-13. gebelik haftalarında yapılır.

- Gebeliğin 9-12. Haftalarında ultrason eşliğinde bebeğin eşinin bir parçası olan koryonik villuslardan biyopsi ile örnek alınıp bu dokuyu kullanarak test yapılması işlemidir.
- Yüzde 1-3 oranında gebeliğin düşükle sonuçlanmasına neden olabilir.

Amniyosentez



Gebeliğin 16-18. Haftalarında bebeğin içinde bulunduğu amniyon kesesinden sıvı örneği alarak amniyosit hücrelerinin incelenmesidir.

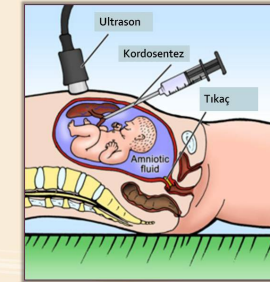
Riskleri Nelerdir?

Tanı testleri invaziv olmaları nedeniyle anne ve bebek açısından belli bir oranda risk oluşturmaktadır.

- Fetüs ya da plasentanın travması
- Kanama
- Erken doğum
- Enfeksiyon
- Fetüsten anneye kanama
- İşlemin başarısız olması

Kordosentez

NASIL UYGULANIR?



Gebeliğin 18-20'nci haftasından sonra, aynı amniyosentezdeki gibi anne karnının uygun yerinden ultrason eşliğinde ince bir iğneyle girilerek bebeğin kordonundan bebeğe ait kan örneğinin alınıp incelenmesidir. Kordosenteze bağlı gebelik kayıp oranı %1-2 civarındadır.

TEST SONRASI SONUÇLAR

- Örneklerin tesliminden 5 gün sonra ön sonuç, yaklaşık 3 hafta sonra ayrıntılı sonuç verilmektedir.

Tehlike İşaretleri

- Ateş
 - Ani sıvı boşalması
 - Vajinal Kanama
 - Ağrı
- ✓ Hemen doktorunuza başvurunuz...

SAĞLIKLI GÜNLER

Ek-4. Uzman Görüşü Alınan Öğretim Elemanları

Öğretim Elemanı	Üniversite, Bölüm	Anabilim Dalı
Prof.Dr. Sevcan TUĞ BOZDOĞAN	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı
Prof.Dr. Simge ZEYNELOĞLU	Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü	Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
Doç.Dr. Atıl BİŞGİN	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi	Tıbbi Genetik Anabilim Dalı

Ek-5. Etik Kurul Onay Formu

**T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

Karar Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
20/07/2022	13	485

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Doğum Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Dalında görevli Dr. Öğr. Üyesi Tuba GÜNER EMÜL'ün sorumluluğunda yapılması tasarlanan "Prenatal Genetik Danışmanlık Hizmetinin Gebelerin Kaygı Düzeyleri ve Prenatal Tanı Testlerine İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi" adlı araştırma için hazırlanmış olan ve 01/07/2022 tarihinde sunulan Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar İçin Başvuru Formu ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Başkanlığınca yayınlanan "COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Klinik Araştırmalarda Alınacak Tedbirler" kapsamında gönüllüler ve araştırmacıların güvenliği açısından alınması gereken önlemler (sürekli olarak bir risk değerlendirmesi yapılması, COVID-19 kaynaklı öncelikler ve aciliyetin göz önünde bulundurulması, araştırma merkezinin yükünün azaltılması, sosyal izolasyon kurallarına uyulmasının sağlanması, araştırma ekibinin iş yükünün azaltılması vb.) doğrultusunda ve araştırmanın yapılabilmesi için izin alınması durumunda gereken izin yazısının başvuru dosyasına eklenmesi, araştırmanın yürürlükte olan yasal düzenlemelere uyularak yürütülmesi ve sonuçlandırılması koşulu ile gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir.

İmza Prof. Dr. İsmail ÜN Başkan	İmza Doç. Dr. Mustafa AZİZOĞLU Başkan Yardımcısı	İmza Prof. Dr. Murat BOZLU Üye
İmza Prof. Dr. M. Sami SERİN Üye	Katılmadı Prof. Dr. Nimet KARAGÜLLE Üye	İmza Prof. Dr. Ataman KÖSE Üye
İmza Prof. Dr. Gülhan TEMEL Üye	İmza Prof. Dr. Serdal ARSLAN Üye	İmza Doç. Dr. Özlem TEZOL Üye
Katılmadı Dr. Öğr. Üyesi Selda OKUYAZ Üye	Katılmadı Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Nil ÜNAL Üye	İmza Dr. Öğr. Üyesi Hatice YILDIRIM YAROĞLU Üye
Katılmadı Uzm. Dr. Mehtap PEKTAŞ Üye	İmza H. Betül LEVENT ERDAL Üye	İmza Lale DAĞLI Üye

Prof. Dr. İsmail ÜN
Başkan



Ek-6. Adana Şehir Hastanesi Kurum İzni



T.C.
ADANA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Sayı : E-95134008-929
Konu : Bilimsel Araştırma Talebi (Tuba
GÜNER EMÜL)HK

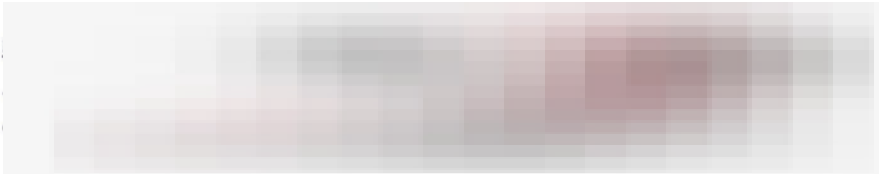
ADANA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 26/07/2022 tarihli ve E-96172664-605.01-1106 sayılı yazı.

İlgi yazıda Hastanemiz bünyesinde uygulanması planlanan, Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dr.Öğr. Üyesi Tuba GÜNER EMÜL sorumluluğunda doktora öğrencisi Çiler ÇOKAN DÖNMEZ tarafından yürütülmek istenen, "**Prenatal Genetik Danışmanlık Hizmetinin Gebelerin Kaygı Düzeyleri ve Prenatal Tanı Testlerine İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi**" başlıklı doktora tezi çalışmasını hastanemizde gerçekleştirmesi, Başhekimliğimizce uygun görülmüş olup;

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Süleyman ÇETİNKÜNAR
Başhekim



Ek-7. Adana İl Sağlık Müdürlüğü Kurum İzni



T.C.
ADANA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-96172664-050.06.04
Konu : Bilimsel Araştırma İzni (Tuba
GÜNER EMÜL)

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dr.Öğr. Üyesi Tuba GÜNER EMÜL sorumluluğunda doktora öğrencisi Çiler ÇOKAN DÖNMEZ tarafından Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yürütülmek istenen, **"Prenatal Genetik Danışmanlık Hizmetinin Gebelerin Kaygı Düzeyleri ve Prenatal Tanı Testlerine İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi"** başlıklı, ekte bulunan bilimsel araştırma talebi Müdürlüğümüz **"Sağlık Tesislerinde Klinik Araştırma, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırma ile Bilimsel Araştırma ve Proje Çalışmaları Ön İzni Değerlendirme Komisyonu"** tarafından 28 Temmuz 2022 tarihli toplantıda değerlendirilmiştir.

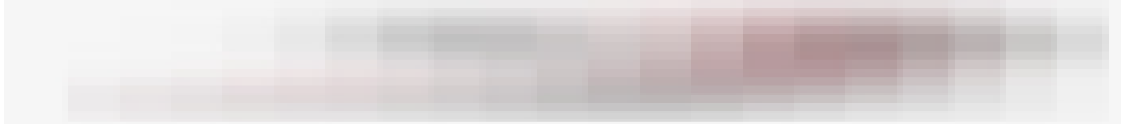
Başvuru talebinin, Covid-19'a karşı gerekli önlemlerin alınması, çalışmaya katılacak gönüllülerin açık rızasının alınması, kişisel veri elde edilmesi/işlenmesi durumunda 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve alt düzenlemelerine uygun şekilde hareket edilmesi ve çalışma sonuçlarının Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığı Ar-Ge ve Proje Koordinatörlüğüne sunulması koşulu ile, uygun bulunduğu talep sahibine bildirilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim

Dr. Ahmet Yücel ÇOMU
Müdür a.
Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanı

Ek: Bilimsel Araştırma Talebi (Tuba GÜNER EMÜL)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



Ek-8. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formları

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (ÇALIŞMA GRUBU GÖNÜLLÜLER İÇİN)

Bu çalışmada, prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma yaklaşık iki yıl sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 65 primer dismenore sorunu yaşayan kız öğrenci daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlammanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Sorumlu araştırmacı Tuba GÜNER EMÜL, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Eğer anlamadığınız bir şey olursa sorumlu araştırmacıya istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Çalışmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak sizin açınızdan hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında, ayrıca eğer çalışma sırasında farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde sorumlu araştırmacıya çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Gebe olduğunuz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamanın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda prenatal dönemde gebelere verilen danışmanlık hizmetinin etkinliğinin değerlendirilmesine yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size öncelikle yaş, öğrenim durumunuz gibi özelliklerinize yönelik 18 soru, prenatal dönemde yaşadığınız kaygıyı belirlemek için "Spielberg durumluk-sürekli kaygı envanteri (STAI I-II) " ve Gebelerin prenatal tanı ve tarama testlerine katılmalarıyla ilgili düşüncelerini değerlendirmek amacıyla "Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği" uygulanacaktır. Bu danışmanlık hizmeti, Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniğinde yapılacaktır. Prenatal genetik sonuçlarınızı almaya geldiğinizde size formlar tekrar doldurtulacaktır. Bu çalışmada verilecek olan danışmanlık hizmeti sizi bilgilendirmek amacıyla yapılacaktır. Anlamadığınız bir şey olursa tekrar tekrar sorumlu araştırmacıya sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" deseniz de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca sorumlu araştırmacıya söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmacının yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığınızda sizinle ilgili

bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacıya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. İmzaladığınız bu formun bir kopyası da sizde kalacaktır.

Canınızı sıkın veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde numaralı telefondan arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam ... sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen ... adlı araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmanın amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bu çalışmada benden alınan verinin:

- ☐ Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Yüreğir/
ADANA
Telefon numarası :

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir
MERSİN
Telefon numarası :

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Adresi :
Merkezi 1. Kat Etik Kurullar Odası
Telefon numarası :

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (KONTROL GRUBU GÖNÜLLÜLER İÇİN)

Bu çalışmada, prenatal genetik danışmanlık hizmetinin gebelerin kaygı düzeyleri ve prenatal tanı testlerine ilişkin tutumları üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla bir araştırma yapacağız. Bu araştırma yaklaşık iki yıl sürecektir. Ayrıca, bu çalışmaya sizden başka 65 primer dismenore sorunu yaşayan kız öğrenci daha katılacaktır.

Bu çalışmaya sizin de katılmanı istiyoruz, ancak katılmaya karar vermeden önce bazı şeyleri bilmeniz ve anlamanız gerekiyor. Size öncelikle çalışma sırasında neler olacağı açıklanacaktır. Size söylenen her şeyi anladıktan sonra bu çalışmaya katılıp katılmayacağınıza karar vermelisiniz.

Sorumlu araştırmacı Tuba GÜNER EMÜL, size bilgileri dikkatli bir şekilde okuyacaktır. Eğer anlamadığınız bir şey olursa sorumlu araştırmacıya istediğiniz kadar soru sorabilirsiniz.

Çalışmaya katılmaya "evet" dersanız ve isterseniz bu formu imzalayabilirsiniz. Çalışmaya katılmayı ya da katılmamayı seçebilirsiniz. İstemediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Çalışmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak sizin açınızdan hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında, ayrıca eğer çalışma sırasında farklı bir durum gelişirse size hemen haber verilecektir. O zaman da istediğinizde sorumlu araştırmacıya çalışmadan ayrılmak istediğinizi söyleyebilirsiniz. Kimse sizi zorlayamaz.

Bu çalışmaya neden ben seçildim?

Gebe olduğunuz için bu çalışmaya katılmanız istenmektedir.

Bu çalışmaya katılmamanın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda prenatal dönemde gebelere verilen danışmanlık hizmetinin etkinliğinin değerlendirilmesine yardımcı olacak bilgiler edinmeyi umuyoruz.

Bu çalışmada bana ne olacak?

Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz, size öncelikle yaş, öğrenim durumunuz gibi özelliklerinize yönelik 18 soru, prenatal dönemde yaşadığınız kaygıyı belirlemek için "Spielberg durumluk-sürekli kaygı envanteri (STAI I-II) " ve Gebelerin prenatal tanı ve tarama testlerine katılmalarıyla ilgili düşüncelerini değerlendirmek amacıyla "Prenatal Tarama ve Tanı Testi Tutum Değerlendirme Ölçeği" uygulanacaktır. Bu danışmanlık hizmeti, Adana Şehir Hastanesi Tıbbi Genetik Polikliniğinde yapılacaktır. Prenatal genetik sonuçlarınızı almaya geldiğinizde size formlar tekrar doldurtulacaktır. Bu çalışmada verilecek olan danışmanlık hizmeti sizi bilgilendirmek amacıyla yapılacaktır. Anlamadığınız bir şey olursa tekrar tekrar sorumlu araştırmacıya sorabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak zorunda mıyım?

Bu çalışmaya katılıp katılmamak isteğinize bağlıdır. Kararınızı vermeden önce, bu araştırmaya katıldığınız için size para veya hediye verilmeyeceğini bilmeniz gerekir. Şimdi "evet" desanız de, istediğiniz zaman "istemiyorum" diyerek bu araştırmadan çıkabilirsiniz. Bunu yalnızca sorumlu araştırmacıya söylemeniz yeterlidir.

Bu çalışmaya katıldığımı başkaları da bilecek mi?

Sizin kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtlar gizli tutulacak ve kamuoyuna açıklanmayacaktır. Sizin dışınızda yalnızca tıbbi kayıtlarınıza doğrudan erişebilecek olan kişiler (araştırma ekibindeki kişiler dışında araştırmanın yapılmasına onay ve izin verecek olan Etik Kurul ve Sağlık Bakanlığı gibi) bu çalışmaya katıldığınızı bilecektir. Ancak, çalışmanın her aşamasında olduğu gibi çalışmanın sonuçları yayınlanırken bile bütün bilgileriniz gizli tutulacaktır. Bu form sizin tarafınızdan imzaladığında sizinle ilgili bütün bilgilere ulaşabileceksiniz. Bu çalışmadan sorumlu araştırmacıya sorduktan sonra, eğer o izin verirse, bu araştırmaya katıldığınızı kendi özel doktorunuza söyleyebilirsiniz.

Ne yapmak zorundayım?

Size yapılacak her şeyi anladıysanız, şimdi sizden bu araştırmaya katılmak istediğinize ilişkin imza atmanız istenecektir. Bu size açıklandığı haliyle çalışmaya özgürce katıldığınızı gösterecektir. İmzaladığınız bu formun bir kopyası da sizde kalacaktır.

Canınızı sıkan veya merak ettiğiniz bir şey olursa mesai saatleri içinde numaralı telefondan 0312 223 11 11'ü arayabilir ve istediklerinizi sorabilirsiniz.

Olur verme beyanı

Toplam ... sayfa olan bu formdaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen ... adlı araştırmacı tarafından yapıldı. Bu araştırmacının amacını ve ne yapılacağını anladım. Bu çalışmada bana ne olacağını, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi, kimlik bilgilerimin gizli tutulacağını ve imzaladığım bu formun bir kopyasının bana verileceğini biliyorum. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katıldığımı kabul ediyorum.

Gönüllünün

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bağımsız tanığın [gönüllü okur-yazar olmadığı için imzalı onay veremiyorsa vb. durumlarda]

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :

Bu çalışmada benden alınan verinin:

- ☐ Yalnızca yukarıda adı geçen araştırmada kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda kullanılmasına izin veriyorum.
- ☐ İleride yapılması planlanan araştırmalarda hiçbir koşulda kullanılmasına izin vermiyorum.

Formdaki bilgileri vererek gerekli açıklamaları yapan ve olur alan araştırmacının

Adı Soyadı :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Balcalı Hastanesi Yüreğir/
ADANA
Telefon numarası :

Acil tıbbi durumlarda iletişime geçilecek kişinin

Adı Soyadı :
İmzası :
Tarih (Gün/Ay/Yıl) :
Adresi : Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Çiftlikköy Kampüsü Yenişehir
MERSİN
Telefon numarası :

Araştırmaya onay veren Etik Kurulun

Adı : Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Ek-9. Ölçek kullanım İzinleri

Re: ÖLÇEK İZNİ



Kime: İlknur Yeşilçınar



tutum ölçeği.docx
14,48 KB

Hocam merhaba, izniniz olursa prenatal tanı testleri için geliştirdiğiniz ölçeğinizi de uygulamayı planladığım araştırmamda kullanmak için gerekli bilgileri rica edebilir miyim?

iPhone'umdan gönderildi

İlknur Yeşilçınar
22:13):



şunları yazdı (5 Nis 2022

Merhaba Çiler Hanım,
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz. Bilgiler ekte yer almaktadır.

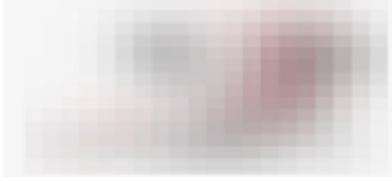
20.06.2022

İlgili Kuruma,

Prof Dr. Necla Öner, "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ile ilgili tüm haklarını YÖRET Vakfına devretmiştir. Ölçek kullanımı için izin yazıları Prof. Dr. Necla Öner adına YÖRET Vakfı Başkanı Sibel Erenel imzası ile vakıf tarafından göndermektedir.

Mersin Üniversitesinde tez çalışması yapan Çiler ÇOKAN DÖNMEZ'in, "*Prenatal Genetik Danışmanlık Hizmetinin Gebelerin Kaygı Düzeyleri ve Prenatal Tanı Testlerine İlişkin Tutumları Üzerine Etkisi*" konulu doktora tezinde "Süreksiz Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri" ni kullanmasına izin veriyorum.

Prof. Dr. Necla Öner



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı :

Doğum Tarihi :

E-mail :

Öğrenim Durumu

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Hemşirelik	Mersin Üniversitesi	1999-2002
Yüksek Lisans	Hemşirelik/Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD	Mersin Üniversitesi	2017-2020
Doktora	Hemşirelik/Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD	Mersin Üniversitesi	2020-devam ediyor

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayınız)

Görevi	Kurum	Yıl
Genetik Danışmanlık ve Prenatal Genetik Danışmanlık Hemşiresi-Uzman Hemşire	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Tıbbi Genetik AD	2016-Halen
Sorumlu Hemşire	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Servisi	2013- 2016
Süpervizör Hemşire	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi	2008-2013
Hemşire	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi Servisi	2004-2008
Hemşire	Adana Başkent Hastanesi Acil Servis	2002-2004

YAYINLAR (Makaleler/Bildiriler)

Kitaplar

Çokan Dönmez, Ç., Bozdoğan Tuğ, S. (2023). Genetik Danışmanlık ve Hemşirelik. İçinde: Temel Tıp Bilimlerinde Güncel Çalışmalar 4. (Edt: Nağıyev, T., Üçkayabaşı, A.) 1. Baskı. İKSAD Yayınevi: Ankara, p:61-74. ISBN: 978-625-6404-84-7.

Çokan Dönmez, Ç. (2023). Jinekolojik Kanselerde Genetik Danışmanlığın Önemi. İçinde: Temel Tıp Bilimlerinde Güncel Çalışmalar 4. (Edt: Nağıyev, T., Üçkayabaşı, A.) 1. Baskı. İKSAD Yayınevi: Ankara, p:77-97. ISBN: 978-625-6404-84-7.

Çokan Dönmez, Ç. (2023). Prenatal Genetik Danışmanlıkta Kadın Sağlığı Hemşiresinin Rolü. İçinde: Sağlık Bilimleri Alanında Akademik Çalışmalar II. (Edt: Sarman, E.) 1. Baskı. ARTIKEL AKADEMİ: İstanbul, p:17-34. ISBN: 978-625-8088-72-4.

Çokan Dönmez, Ç. (2023). Menopoz Döneminde Jinekolojik Kanselerin Önemi. İçinde: Tıp ve Sağlık Bilimlerinde Multidisipliner Bakış-II. (Edt: Şimşek, A.) 1. Baskı. İKSAD Yayınevi: Ankara, p:55-78. ISBN: 978-625-367-131-0.

Makaleler

Uluslararası - SCI, SCI-Expanded, SSCI ve AHCI kategorisine giren

Işık, M.T., **Çokan Dönmez, Ç.,** Özdemir Can, R. (2022). Relationship Between Nurses Professional Values, Empathy and Patience: A Descriptive Cross- Sectional Study. Journal Perspectives in Psychiatric Care (The Journal for Advanced Practice Psychiatric Nurses), April 2022. Hindawi Limited, 58, 9. DOI: <https://doi.org/10.1111/ppc.13078>.

Uluslararası - Alan endexleri

Güner Emül, T., **Çokan Dönmez, Ç.,** Yılmaz Vefikuluçay, Duygu (2020). Ebe ve Hemşirelerin İnfertiliteye Yönelik Bilgi ve Tutumlarının Belirlenmesi. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi, 2021, 13, 815-821. DOI: <http://dx.doi.org/10.5336/nurses.2020-80920>.

Çokan Dönmez, Ç. & Güner Emül, T. (2021). The Knowledge and Attitudes of Nursing Students Infertility and Determination of Factors Affecting These Variables. Ordu University Journal of Nursing Studies. 2021,4(3), 375-381. DOI:10.38108/ouhcd.929199.

Güner Emül, T., **Çokan Dönmez, Ç.** (2021). Ebe ve Hemşirelerin Erken Yaş Evliliklere İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. The Journal of Social Sciences (SOBİDER),2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.52694>.

Çokan Dönmez, Ç. & Güner Emül, T. (2019). İnfertilite Tedavisinde Ortaya Çıkan Komplikasyonlar ve Hemşirelik Yaklaşımları. Journal of Social and Humanities Sciences Research, 6(43): 2958-2966. DOI: <http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.1421>.

Çokan Dönmez, Ç. & Güner Emül, T. (2021). Hemşirelerin Yaşlılık ve Yaşlanmaya İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi. The Journal of Social Sciences (SOBİDER),2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/SOBIDER.49605>.

Bilimsel Toplantılar

Uluslararası-Ulusal - Özet – Sözlü – Poster

1. **Çiler Çokan Dönmez**, Atıl Bişgin, Selim Büyükkurt, Sevcan Tuğ Bozdoğan, Sinem Özer. “Prenatal Tanıda Genetik Danışmanlığın Önemi”. 5.Ulusal Çocuk Genetik Kongresi, 7-9 Ekim 2021. Ulusal Özet Bildiri.
2. Yağmur Sürmeli, **Çiler Çokan Dönmez**, Özge Dalgalar, Filiz Değirmenci, Duygu Vefikuluçay Yılmaz. “Pandemi Döneminde Bireylerin Kadına Yönelik Şiddet Tutumları”. 1.Ulusal Sağlık Bilimleri Lisansüstü Öğrenci Sempozyumu. 28-29 Nisan 2022. Ulusal Özet Bildiri.
3. **Çiler Çokan Dönmez**, Filiz Değirmenci, Tuba Güner Emül, Duygu Vefikuluçay Yılmaz. Klinisyen Hemşirelerin Toplumsal Cinsiyet Rollerine Yönelik Tutumları ile Bakım Davranışları Arasındaki İlişki ve Etkileyen Faktörler”. 1.Ulusal Sağlık Bilimleri Lisansüstü Öğrenci Sempozyumu. 28-29 Nisan 2022. Ulusal Özet Bildiri. “
4. Sevcan Tuğ Bozdoğan, **Çiler Çokan Dönmez**, Cem Müjde, Özge Sönmezler, Abdullah Hanta, Çağla Rencuzoğulları, Dilek Özcan, Derya Ufukaltıntaş, Atıl Bişgin. “Kistik Fibrozda Genetik Danışmanlığın Önemi”. 15.Ulusal Tıbbi Genetik Kongresi, 9-13 Kasım 2022. Ulusal Poster Bildiri.
5. **Çiler Çokan Dönmez**, Sevcan Tuğ Bozdoğan. “Genetik Danışmanlık ve Hemşirelik”. Gevher Nesibe 10. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 3-5 Şubat 2023, Ankara. Uluslararası Özet Bildiri.
6. **Çiler Çokan Dönmez**, Atıl Bişgin. “Jinekolojik Kanselerde Genetik Danışmanlığın Önemi”. Gevher Nesibe 10. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 3-5 Şubat 2023, Ankara, Türkiye. Uluslararası Özet Bildiri.
7. **Çiler Çokan Dönmez**. “Gebelikte Prenatal Genetik Danışmanlığın Önemi”. 4.International Cappadocia Scientific Research Congress. April 16-17, 2023. Cappadocia-Nevşehir, Türkiye.
8. **Çiler Çokan Dönmez**. “Akraba Evliliklerinde Genetik Danışmanlık ve Hemşirenin Rolü”. 3.International Mediterranean Congress. April 17-18, 2023. Mersin, Türkiye.
9. **Çiler Çokan Dönmez**. “Postpartum Paternal Depresyonda Hemşirenin Rolü”. 4.Uluslararası Multidisipliner Tıp ve Sağlık Bilimleri Çalışmaları Kongresi. 27-28 Mayıs 2023, Ankara, Türkiye. ISBN: 978-625-6488-00-7
10. **Çiler Çokan Dönmez**. “Premenstrual Sendromda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları”. 6.International Hagia Sophia Conference on Multidisciplinary Scientific Studies. June 2-3, 2023. İstanbul, Türkiye.
11. **Çiler Çokan Dönmez**. “Gebelikte Ağız ve Diş Sağlığı Bakımının Önemi”. 4.Uluslararası Karadeniz Modern Bilimsel Araştırmalar Kongresi. 6-7 Haziran 2023, Rize, Türkiye.
12. **Çiler Çokan Dönmez**. “Primer Dismenorede Nonfarmakolojik Yöntemlerin Etkisi”. 4th International Mediterranean Scientific Research Congress. June 15-16, 2023 / Near East University, Nicosia, Cyprus.
13. **Çiler Çokan Dönmez**, Ahu Aksoy Can, Duygu Vefikuluçay Yılmaz. “Hemşirelerin Kültürlerarası Duyarlılığının Belirlenmesi: Tanımlayıcı ve Kesitsel Bir Çalışma”. 2.Uluslararası Avrasya Sağlık Bilimleri Kongresi. 15-16 Haziran 2023, Trabzon, Türkiye.

14. Çiler Çokan Dönmez, Yağmur Sürmeli, Filiz Değirmenci, Duygu Vefikuluçay Yılmaz. “Klinisyen Hemşirelerin Duygusal Emek Davranışları İle Merhamet Düzeyleri Arasındaki İlişki”. 2.Uluslararası Avrasya Sağlık Bilimleri Kongresi. 15-16 Haziran 2023, Trabzon, Türkiye.

15. Çiler Çokan Dönmez. “Kadınlarda Serviks Kanseri Farkındalığı ve HPV Aşısının Önemi”. 11.Uluslararası Avrasya Zirvesi Bilimsel Araştırmalar ve Güncel Gelişmeler Kongresi. 22-23 Haziran 2023, Göreme, Nevşehir, Türkiye.

16. Çiler Çokan Dönmez. “Menopoz Dönemindeki Kadınlara Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemlerin Vazomotor Semptomlar ve Uyku Kalitesine Etkisi”. 11.Uluslararası Avrasya Zirvesi Bilimsel Araştırmalar ve Güncel Gelişmeler Kongresi. 22-23 Haziran 2023, Göreme, Nevşehir, Türkiye.

