T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HİPERTANSİYONLU GEBELERDE AYAK MASAJININ KAN BASINCI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ

İLAYDA SEL

DANIŞMAN
PROF. DR. NEVİN ŞAHİN

KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

KADIN SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

İSTANBUL-2022

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
414.1.17F	04.03.2020	00	00.00.0000	1 / 1

Bu çalışma 13.06.2022 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından

Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı , Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı , Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Prof. Dr. Nevin ŞAHİN
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nighingale Hemşirelik Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Meltem KAYDIRAK
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Gamze FIŞKIN
Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

İlayda SEL

İTHAF

Daima yanımda olan *sevgili aileme* ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü eğitimim süresince akademik bilgisini, emeğini ve sevgisini esirgemeyen, tez sürecindeki destekleyici ve sabırlı yaklaşımı ile kendisinden çok şey öğrendiğim, çok kıymetli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Nevin ŞAHİN'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerini paylaşarak, desteğini esirgemeyen, akademik gelişimime katkı sağlayan sayın hocalarım Prof. Dr. Ergül ASLAN, Prof. Dr. Ümran OSKAY, Doç. Dr. İlkay GÜNGÖR SATILMIŞ ve Dr. Öğr. Üyesi Meltem KAYDIRAK'a,

Sevgi ve desteklerini her zaman üzerimde hissettiğim, pozitif enerjileriyle motivasyon kaynağım olan canım arkadaşlarım Esin YİĞİT, Anıl BİLİM, Nihal AVCI ve Tuğberk YIKAR'a,

Değerli bilgi ve yönlendirmeleriyle bana destek olan sevgili Canan BOZKURT'a

Verilerin toplanmasında çok büyük desteklerini aldığım T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Servisi hemşire ve ebelerine,

Araştırmama gönüllü olarak katılmayı kabul eden kıymetli hastalarıma,

Hayatım boyunca her zaman sevgi ve şevkatleriyle yanımda olan, kararlarımı destekleyen sevgili annem Dilber SEL, babam İsmail SEL, ablam Eda YÜKSEK, kardeşim Engin Metin SEL ve yeğenim Deniz YÜKSEK'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... İİ
BEYAN ..... İİİ
İTHAF ..... İV
TEŞEKKÜR V
İÇİNDEKİLER ..... Vİ
TABLOLAR LİSTESİ ..... İX
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... Xİ
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ ..... Xİİ
ÖZET ..... Xİİİ
ABSTRACT ..... XİV
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 2
2.1. Gebelikte Normal Kan Basıncı 3
2.2. Gebelikte Hipertansif Durumlar 3
2.2.1. Gebelikte Hipertansiyonun Fizyopatolojisi 3
2.2.2. Gebelikte Hipertansif Bozuklukların Sınıflandırılması 4
2.2.2.1. Kronik Hipertansiyon 5
2.2.2.2. Preeklampsi- Eklampsi 5
2.2.2.2.1. Hafif Preeklampsi 7
2.2.2.2.2. Şiddetli Preeklampsi 7
2.2.2.2.3. Eklampsi 7
2.2.2.2.4. HELLP Sendromu 8
2.2.2.3. Kronik Hipertansiyon ile Birlikte Süperempoze Preeklampsi 8
2.2.2.4. Gestasyonel Hipertansiyon 9
2.2.3. Gebelikte Hipertansiyonun Tedavisi 9
2.2.4. Gebelikte Hipertansiyonun Tanı ve Tedavisinde Hemşirenin Rolü 11
2.3. Anksiyete 12
2.3.1. Gebelik ve Anksiyete 12
2.3.2. Gebelikte Hipertansiyon ve Anksiyete 12
2.4. Masaj 13
2.4.1. Ayak Masajı 13

2.4.1.1. Ayak Masajı Uygulama Tekniği 14
2.4.1.2. Ayak Masajının Kan Basıncına Etkisi 16
2.4.1.3. Ayak Masajının Anksiyeteye Etkisi 17
2.4.1.4. Hipertansiyonlu Gebelerde Ayak Masajı Uygulama Rehberi 18
3. GEREÇ VE YÖNTEM 20
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi 20
3.2. Araştırmanın Hipotezleri 20
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman 20
3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi 20
3.5. Araştırmacının Ön Hazırlığı 21
3.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları 21
3.6.1. Katılımcı Tanıtım Formu 21
3.6.2. Vital Bulgu İzlem Formu 21
3.6.3. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri-State and Trade Anxiety Inventory (STAI) 21
3.7. Araştırmanın Veri Toplama Aşamaları ve Süreci 22
3.8. Araştırmanın Akış Şeması 24
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi 25
3.10. Araştırmanın Etik Yönleri 25
3.11. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri 25
4. BULGULAR 27
4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular 28
4.2. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Vital Bulgulara Etkisine İlişkin Bulgular 33
4.3. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Anksiyete Düzeyi Etkisine İlişkin Bulgular 59
5. TARTIŞMA 61
5.1. Katılımcıların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması 62
5.2. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Vital Bulgulara Etkisine İlişkin Verilerin Tartışılması 66
5.3. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Anksiyete Düzeyi Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması 71
KAYNAKLAR 76

FORMLAR 92
ETİK KURUL KARARI 100
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI.....102
ÖZGEÇMİŞ 103

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4-1: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular..... 28
Tablo 4-2: Katılımcıların Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular 30
Tablo 4-3: Katılımcıların Şu Anki Gebeliğine İlişkin Bulgular 32
Tablo 4-4: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Sistolik Kan Basınç Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması 33
Tablo 4-5: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Diastolik Kan Basınç Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması..... 40
Tablo 4-6: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Nabız Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması 47
Tablo 4-7: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Solunum Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması 53
Tablo 4-8: Katılımcıların Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'ne (STAI) Göre Puanlarının Karşılaştırılması..... 59

Grafik 4-1: Girişim Grubunun İzlemlerine Göre SKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 36
Grafik 4-2: Kontrol Grubunun İzlemlerine Göre SKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 38
Grafik 4-3: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası SKB Değerlerinin Değişimi..... 39
Grafik 4-4: Girişim Grubu İzlemlerine Göre DKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 43
Grafik 4-5: Kontrol Grubu İzlemlerine Göre DKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 45
Grafik 4-6: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası DKB Değerlerinin Uygulamalar Arasındaki Değişimi 46
Grafik 4-7: Girişim Grubu İzlemlerine Göre Nabız Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 49
Grafik 4-8: Kontrol Grubu İzlemlerine Göre Nabız Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 51

Grafik 4-9: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası Ortalama Nabız Değerlerinin Uygulamalar Arasındaki Değişimi..... 52
Grafik 4-10: Girişim Grubu İzlemlerine Göre Solunum Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 55
Grafik 4-11: Kontrol Grubu İzlemlerine Göre Solunum Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi 57
Grafik 4-12: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası Ortalama Solunum Değerlerinin Uygulamalar Arasındaki Değişimi..... 59

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2-1: Preeklampsi Tanı Kriterleri 6
Şekil 2-2: Preeklampsinin Şiddetini Gösteren Ayırım Kriterleri 7
Şekil 2-3: Baş Bölgesindeki Organların Refleks Noktaları 14
Şekil 2-4: Göğüs Kafesindeki Organların Refleks Noktaları 14
Şekil 2-5: Abdominal Bölgedeki Organların Refleks Noktaları. 15
Şekil 2-6: Pelvik Bölgedeki Organların Refleks Noktaları 15
Şekil 2-7: Ayak Refleksolojisinde Kullanılan Bazı Hareketler 16

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

ACOG: Amerikan Obstetrisler ve Jinekologlar Derneği

BEAH: T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

DKB: Diastolik Kan Basıncı

HELLP: Hemolysis of Red Blood Cells, Elevated Liver Enzyme, Low Platelets

SKB: Sistolik Kan Basıncı

STAI: Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri

TNSA: Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

ÖZET

Sel, İ. (2022). Hipertansiyonlu Gebelerde Ayak Masajının Kan Basıncı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Bu araştırma hipertansiyonlu gebelere uygulanan ayak masajının kan basıncı ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla prospektif, deneysel ve randomize kontrollü olarak yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Eğitim ve Araştırma Hastanesi (BEAH)'ne başvuran ve araştırma kriterlerine uyan hipertansiyon tanılı gebelerden rastgele seçilen 40 girişim ve 40 kontrol grubu olmak üzere toplamda 80 gebe oluşturmuştur. Katılımcılara araştırma hakkında yazılı ve sözlü bilgi verildikten sonra girişim grubu gebelere üç gün boyunca her bir ayağa 15'er dakika olmak üzere toplamda 30 dakika ayak masaj uygulanmış, kontrol grubuna ise ayak masajı yapılmamıştır. Araştırmada; sosyo-demografik, jinekolojik ve obstetrik öykü ile genel sağlık özelliklerine yönelik soruları içeren Katılımcı Tanıtım Formu, ayak masajı öncesi ve uygulama sonrası ölçülen kan basıncı, nabız ve solunum sayılarını kaydetmek için Vital Bulgu İzlem Formu, anksiyete düzeyini değerlendiren Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri kullanılmıştır. Veriler Ki-kare, ANOVA, Kruskal Wallis H ve T Testi ile değerlendirilmiştir.

Girişim ve kontrol gruplarında yapılan karşılaştırmalar sonucunda ayak masajı uygulamasının hipertansiyonlu gebelerde SKB ve DKB, nabız hızı ve anksiyete düzeyini düşürmede anlamlı düzeyde ($p<0,05$) etkili olduğu ancak solunum sayısını etkilemediği bulunmuştur.

Sonuç olarak ayak masajının hipertansiyonlu gebelerde kan basıncı ve anksiyete düzeyini düşürmede etkili ve güvenilir bir yöntem olarak kullanılabileceği belirlenmiştir. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirelik girişimine dayalı kanıtları desteklemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Gestasyonel hipertansiyon, preeklampsi, ayak masajı, kan basıncı, anksiyete.

ABSTRACT

Sel, I. (2022). The Effect of Foot Massage on Blood Pressure and Anxiety Levels in Pregnants with Hypertension. Istanbul University-Cerrahpasa Institute of Graduate Studies, Department of Women Health and Gynecologic Nursing. Master's Thesis. Istanbul.

This research was conducted as a prospective, experimental and randomised controlled research to determine the effect of foot massage applied to pregnant women with hypertension on blood pressure and anxiety levels.

The sample of the research a total of 80 pregnants, 40 interventions and 40 in the control groups, which were randomly selected from hypertension pregnant women who applied to Health Sciences University Istanbul Bakırköy Doctor Sadi Konuk Training and Research Hospital (BEAH). After the participants were given written and verbal information about the research, the intervention group received a foot massage for three days, 15 minutes on each foot, for a total of 30 minutes, while the control group did not receive foot massage. In the research; Participant Promotion Form which contains questions about general health appearances and socio-demographic, gynecological and obstetric story, Vital Finding Monitoring Form to save blood pressure, pulse and breathing numbers restrained before and after foot massage, State and Trade Anxiety Inventory (STAI) which evaluates the level of anxiety, was used. The data were evaluated by Ki-square, Anova, Kruskal Wallis H and T test.

As a consequence of the comparisons made in the intervention and control groups, it was noticed that the application of foot massage was significantly ($p<0.05$) effective in reducing SKB and DKB, pulse and anxiety level in pregnant women with hypertension but did not affect the respiratory rate.

As a result, it has been stated that foot massage can be used as an efficient and unfailing method in decreasing blood pressure and anxiety levels in pregnant women with high blood pressure. More research is needed to support nursing intervention-based evidence in complementary therapies.

Key words: Gestational hypertension, preeclampsia, foot massage, blood pressure, anxiety.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Gebelik, doğal bir süreç olmasına rağmen kadının vücudunda birçok yapısal ve işlevsel değişiklik meydana getirmektedir (Mecdi ve Rathfisch, 2013). Anne ve fetüsün sağlığını sürdürmek, metabolik ihtiyaçlarını karşılamak ve annenin vücudunu doğuma hazırlamak için bu değişiklikler oluşur (Çetin ve ark., 2017). Dolayısıyla gebelik annenin vücudunu lokal ve genel olarak etkilemektedir (Demirbaş ve Kadıoğlu, 2014). Bu dönemde hem anne hem de fetüs sağlığını etkileyebilecek tansiyonun yükselmesi gibi hastalıklar ve problemler gebeliğe eşlik edebilir (Aalami ve ark., 2016).

Gebelikte hipertansiyon maternal ve perinatal hastalık ve ölüm nedeni olabilir (Froehlich ve ark., 2018). Amerikan Obstetrisler ve Jinekologlar Derneği (ACOG) gebelikte görülen hipertansif bozuklukları; kronik hipertansiyon, kronik hipertansiyon ile birlikte süperempoze preeklampsi, preeklampsi - eklampsi ve gestasyonel hipertansiyon olarak sınıflandırmıştır (Meazaw ve ark., 2020; Ożarowski ve ark., 2018). Gebelikte hipertansiyon oranı ülkeler için farklılık göstermekle birlikte bütün gebeliklerin %5-10'u arasında gelişmektedir (Nakayama ve ark., 2020). Gebeliğin hipertansif bozuklukları dünya genelindeki tüm anne ölümlerinin yaklaşık %18'ini oluştururken yılda 62.000-77.000 civarında ölüm tahmin edilmektedir (Corrigan ve ark., 2021; WHO, 2016). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı 2018 Sağlık İstatistikleri Yıllığı'na göre anne ölüm oranı yüz bin canlı doğumda 13,6 olarak belirlenmiştir (Türkiye'de Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Durum Analizi Raporu, 2021).

Gebeliğe bağlı hipertansif bozuklukların erken önlenmesi ve tespiti yeni semptom gelişimini izlemek ve komplikasyonları önlemek için oldukça önemlidir (Harris ve ark., 2020). Gebelikte ilaç kullanımı sakıncalı olmakla birlikte hipertansiyonu tedavi etmek için kullanılan ilaçlar da diğer yetişkinler için kullanılanlardan farklılık göstermektedir (Çaldırcı ve ark., 2016). Yoga, akupunktur ve masaj gibi tamamlayıcı tedaviler tıbbi tedavinin yanında kullanılabilmektedir (Ceyhan ve Arslan, 2020).

Hipertansiyon tedavisinde non-farmakolojik tedavi yöntemlerinden biri olan masaj, hemşirelik bakımının uygulanmasında önemli bir yere sahiptir (Arslan ve ark., 2021). Masaj, vücuttaki kan dolaşımını hızlandırarak kasların gevşemesini sağlayan uygulamalardan biridir (Davis, 2011). Tüm vücuda yapılabileceği gibi bölgesel olarak da uygulanabilmektedir (Çakır ve Sevil, 2021). Ayak masajı, uygulanması kolay, masrafsız,

özel ekipmana ihtiyaç duyulmadan yapılabilen non-farmakolojik uygulamalardandır (Koraş ve Karabulut, 2019).

Riskli gebeler, sürecin zorluğu ve bilinmezliği nedeniyle anksiyete yaşayabilirler (Baltacı ve Başer, 2020; Karabulutlu ve Yavuz, 2021; Sinac ve ark., 2020). Ayak masajının gevşemeyle anksiyeteyi azalttığı, ağrı yoğunluğunu ve kas spazmını hafiflettiği, rahatlama hissi sağladığı yapılan çalışmalarla desteklenmektedir (Hasavari ve ark., 2018; Kordı ve ark., 2018).

Literatürde hipertansif bozuklukları olan gebelerde non-farmakolojik yöntemlerin kullanıldığı kantitatif çalışma mevcuttur (Doğan Yüksekol, 2017; Ermiati ve ark., 2018; Toker, 2014). Ülkemizde ise hipertansiyonlu gebelerde non-farmakolojik yöntemlerden biri olan ayak masajının yapıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma hipertansiyonlu gebelere uygulanan ayak masajının kan basıncı ve anksiyete düzeyleri üzerine etkisini belirlemek amacıyla prospektif, deneysel ve randomize kontrollü olarak yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelikte Normal Kan Basıncı

Gebelik her kadın için özel, bir dizi fizyolojik değişiklerin meydana geldiği bir durumdur (Akici ve ark., 2017). Normal bir gebelik sırasında kadın vücudu, büyüyen fetoplasental üniteyi barındırmak için hemen hemen her organ sisteminde fizyolojik değişikliklere uğrar (Gandhi ve Gupta, 2021).

Gebelikte, anne adayının kardiyovasküler sisteminde kapsamlı değişiklikler meydana gelmektedir. Kardiyak debi, uteroplasental ünitenin oksijen ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için artar. Gebeliğin sekizinci haftasından sonra kalp debisinde başlangıç değerine göre %20'lik bir artış görülebilir. Bu, gebeliğin 24. haftasında %45'e yükselir ve doğuma kadar seviye korunur (Kohlhepp ve ark., 2018). Sistemik vasküler direnç azalır ve bu nedenle ilk trimesterde kan basıncı kademeli olarak düşer. SKB yaklaşık 5 ile 10 mmHg ve DKB ise 10 ile 15 mmHg azalır. Bu azalma 22-24. haftalarda en düşük seviyeye ulaşır, 28. haftada tekrar yükselir ve 36. gebelik haftasında gebelik öncesi seviyelere ulaşır (Agrawal ve Wenger, 2020; Morton, 2021; Pascual ve Langaker, 2021).

2.2. Gebelikte Hipertansif Durumlar

2.2.1. Gebelikte Hipertansiyonun Fizyopatolojisi

Gebelik, bir kadının hayatındaki en keyifli durumlardan biri olarak varsayılmasına rağmen bazen tansiyonun yükselmesi gibi hastalıklar ve problemler gebeliğe eşlik edebilir (Aalami ve ark., 2016). Gebelik sırasında hipertansif hastalıkların patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır ancak açıklamak için öne sürülen birçok hormonal, vasküler, metabolik faktör vardır ve öne sürülen teoriler genellikle preeklampsi üzerinden incelenmiştir (Agrawal ve Wenger, 2020; Chen ve ark., 2018; Tulmaç, 2012). Mevcut araştırmalar preeklampsinin tek kesin tedavisinin plasentanın çıkarılması olduğunu öne sürmektedir. Bu nedenle gebelikte hipertansif bir hastalığın gelişiminde plasenta anahtar rol oynar (Luger ve Kight, 2021). Daha yeni çalışmalar ise plasental doku tarafından salınan antianjiyogenik faktörlerin, endotel hücre disfonksiyonu, vazospazm, yetersiz trofoblastik invazyon ve plasental iskemi gibi birçok faktörün altta yatan neden olduğunu ileri sürmüştür (Chen ve ark., 2018; Luger ve Kight, 2021; Yang ve ark., 2018).

Hastalığın kesin bir nedeni olmadığının bilinciyle dünyanın farklı yerlerinde risk faktörlerine odaklanan birçok çalışma yapılmış ve gebeliğin hipertansif bozuklukları için çevresel, obstetrik, genetik faktörler ve sosyo-demografik değişkenler gibi çeşitli risk

faktörleri belirlenmiştir. Özellikle nulliparite, ileri yaş, obezite, gebelikte hipertansif bozukluk öyküsü, kişi ya da ailesinde hipertansiyon/diabetes mellitus öyküsü, alkol kullanımı, romatizmal artrit, gebelikte zihinsel stres, sık gebelikler, düşük sosyoekonomik durum ve yetersiz antenatal bakım alma gibi durumlar gebelikte hipertansif bozuklukların gelişmesi açısından risk faktörleri arasında yer almaktadır (Ferranti ve ark., 2020; Gebremedhin ve ark., 2020; Gudeta ve Regassa, 2019; Kahsay ve ark., 2018; Nakayama ve ark., 2020). Endeshaw ve arkadaşlarının 2014 yılında yapmış olduğu bir araştırmada kırsal yerleşim gebelikteki hipertansif bozukluk açısından bir risk faktörü olarak tanımlanmış ve gebelikte meyve veya sebze yemenin gebeliğin hipertansif bozukluklarından koruduğu sonucuna ulaşılmıştır (Endeshaw ve ark., 2014).

2.2.2. Gebelikte Hipertansif Bozuklukların Sınıflandırılması

Hipertansif bozukluk, gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkan SKB'nin 140 mmHg, DKB'nin 90 mmHg ve üstünde olmasıdır (Gudeta ve Regassa, 2019). Gebelikte hipertansiyon maternal-perinatal morbidite ve mortalitenin önemli bir nedenidir (Froehlich ve ark., 2018). Gebelikte hipertansiyon oranı ülkeler için farklılık göstermekle birlikte bütün gebeliklerin %5-10'u arasında gelişmektedir (Nakayama ve ark., 2020). Gebeliğin hipertansif bozuklukları dünya genelindeki tüm anne ölümlerinin yaklaşık %18'ini oluştururken, yılda 62.000-77.000 civarında ölüm tahmin edilmektedir (Corrigan ve ark., 2021; WHO, 2016). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı 2018 Sağlık İstatistikleri Yıllığı'na göre anne ölüm oranı yüz bin canlı doğumda 13,6 olarak belirlenmiştir. Anne ölümlerinin en yaygın nedenleri arasında preeklamptik hastalıklar ve kanama yer almaktadır (Türkiye'de Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Durum Analizi Raporu, 2021).

Gebelikte hipertansif bozukluklara dair terminolojide farklılıklar olması nedeniyle Ulusal Yüksek Tansiyon Eğitim Programı Gebelikte Yüksek Tansiyon Çalışma Grubu gebelerde görülen hipertansiyonu dört kategoriye ayırmıştır. Amerikan Obstetrisler ve Jinekologlar Derneği (ACOG) tarafından da bu sınıflama benimsenmiş ve aşağıdaki gibi gruplandırılmıştır (Meazaw ve ark., 2020; Ożarowski ve ark., 2018).

- Kronik Hipertansiyon
- Preeklampsi - Eklampsi
- Kronik Hipertansiyon ile Birlikte Süperempoze Preeklampsi
- Gestasyonel Hipertansiyon

2.2.2.1. Kronik Hipertansiyon

Kronik hipertansiyonun üç farklı tanı kriteri mevcuttur. Bunlar gebelikten önce hipertansiyonu olan, 20. gebelik haftasından önce teşhis edilen veya gebeliğin 20. haftasından sonra hipertansiyon teşhisi konulan ancak gebenin postpartum 12. hafta ve sonrasında da devam eden hipertansiyon durumudur (Witcher, 2018; ACOG, 2019).

Altta yatan bir neden yoksa esansiyel hipertansiyon; kalp, böbrek veya endokrin hastalığı gibi altta yatan bir neden varsa ikincil hipertansiyon olarak sınıflandırılır. Kronik hipertansiyon, gebeliklerin %3'ünü komplike hale getirir ve kronik hipertansiyonu olan kadınların yaklaşık %20 ile %30'u süperempoze preeklampsi geliştirmeye eğilimlidir. Bu açıdan kronik hipertansiyonlu gebelerin daha yakından takip edilmesi gerekmektedir (Haruna ve ark., 2019).

2.2.2.2. Preeklampsi- Eklampsi

Preeklampsi, daha önce tansiyonla ilgili problemi olmayan gebelerde gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkan hipertansiyon ve idrarda protein veya proteinüri olsun ya da olmasın hipertansiyon ve son organ etkileri ile karakterize progresif, karmaşık, multisistemik bir hastalıktır (Chen ve ark., 2018; Davis ve Sanders, 2019).

Preeklampsi tanısı, SKB’nin 140 mmHg'nin üzerinde veya DKB’nin en az dört saat arayla iki kez 90 mmHg'nin üzerinde olması ve proteinüri veya proteinüri olmasa bile şiddetli özelliklerin varlığına göre konulur (Abraham ve Kusheleva, 2019). Şiddetli özellikler arasında en az dört saat arayla 160 mmHg'den yüksek SKB veya 110 mmHg'den fazla DKB, trombositopeni, bozulmuş karaciğer fonksiyonu, şiddetli sağ üst kadran ya da epigastrik ağrı veya her ikisi, böbrek yetmezliğinin yeni gelişimi, pulmoner ödem ve yeni başlayan serebral veya görme bozuklukları yer almaktadır (Abraham ve Kusheleva, 2019; Das ve ark., 2019; Nakimulu ve ark., 2016). ACOG’un yayınladığı preeklampsi tanı kriterleri ayrıntılı şekilde Şekil 2-1’de verilmiştir (ACOG, 2020).

- Daha önce tansiyonla ilgili problemi olmayan bir hastada 20. gebelik haftasından sonra en az dört saat arayla ölçülen en az iki sonuçta sistolik kan basıncının ≥140 mmHg veya diastolik kan basıncının ≥90 mmHg olması ve aşağıdaki kriterlerden bir veya birden fazlasının yeni başlamış olması
- 24 saatlik idrar örneğinde proteinürinin ≥0,3 g olması veya idrarda stikle ≥2+ proteinüri olması veya rastgele bir idrar örneğinde protein/kreatinin oranının ≥0,3 olması
- Trombosit sayısının <100,000/mikrolitre olması
- Serum kreatininin 1,1 mg/dL (97,2 mikromol/L) olması veya başka bir böbrek hastalığının olmaması durumunda kreatinin konsantrasyonunun iki katına çıkması
- Karaciğer transaminazlarının normalin üst sınırının en az iki katı olması
- Pulmoner ödem
- Başka tanılarla açıklanamayan ve normal analjezik dozlarına yanıt vermeyen yeni başlangıçlı, kalıcı baş ağrısı

Şekil 2-1: Preeklampsi Tanı Kriterleri

Preeklampsi, genel olarak gebe kadınların %5-8'inde ve gestasyonel hipertansiyonu olanların %17-46'sında ortaya çıkan yaygın bir sorundur (Maheu-Cadotte ve ark., 2019). Preeklampsinin insidansı son 20 yılda %25 artmıştır ve gelişmekte olan ülkelerde preeklampsi prevalansı %1,8-16,7 arasında değişmektedir (Saadati ve ark., 2018; Witcher, 2018). Preeklampsi nedeniyle hastaneye yatış, maternal-fetal morbidite ve mortalite açısından önemli risk oluşturmaktadır (Witcher, 2018). Preeklampsi tanılı kadınlar, preeklampsi tanısı olmayanlara göre yaklaşık dört kat daha yüksek ölüm riski altındadır. Ayrıca preeklampsili annelerden doğan bebeklerin ölüm oranı ve ciddi komplikasyon olasılıkları önemli ölçüde artmıştır (Wang ve ark., 2017).

Preeklampsinin patofizyolojisi belirsizliğini korumaktadır ancak; bazı kanıtlar plasentaya yetersiz kan temini ve bunun sonucunda ortaya çıkan hipoksik ortam ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir (Wang ve ark., 2017). Önceden var olan hipertansiyon, nulliparite, çoğul gebelikler, böbrek hastalığı, obezite, sistemik lupus eritematozus ve kollajen vasküler bozukluklar preeklampsiye risk oluşturmaktadır (Anderson ve Schmella, 2017; Harris ve ark., 2020; Phoswa ve ark., 2018).

Preeklampsi, şiddetli özellikler göstermeyen ve şiddetli özellikler gösteren preeklampsi olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmaktadır.

2.2.2.2.1. Hafif Preeklampsi

Gebelikte hafif preeklampsi tansiyonun 140/90 mmHg üzerinde ve idrarda beş gramın altında protein olması ile karakterizedir (Gudeta ve Regassa, 2019).

2.2.2.2.2. Şiddetli Preeklampsi

Gebelikte şiddetli preeklampsi, SKB'nin ≥160 mmHg veya DKB'nin ≥110 mmHg veya ikisinin de aynı anda olmasıdır (Gudeta ve Regassa, 2019). Şiddetli preeklampsi anne ve bebek sağlığına ciddi zararlar verebilen hatta hayati tehlikeye yol açabilen, erken başlangıçlı, hızlı ilerleyen, birçok komplikasyonlu ve kötü perinatal prognozlu olabilmektedir (Wang ve ark., 2021). Hafif preeklampsi ile karşılaştırıldığında, şiddetli preeklampsi hastaları sıklıkla daha yüksek kan basıncına sahiptir ve kalıcı baş ağrısı veya üst karın ağrısı gibi önemli semptomlar hastalığa eşlik edebilmektedir (Ahmed ve ark., 2020). ACOG'un kriterlerine göre preeklampsinin şiddetini gösteren özellikler Şekil 2-2'de verilmiştir (ACOG, 2020).

Tanı Özellikleri	Hafif Preeklampsi	Şiddetli Preeklampsi
Diastolik kan basıncı	<110 mmHg	>110 mmHg
Sistolik kan basıncı	<160 mmHg	>160 mmHg
Baş ağrısı	Yok	Var
Görme bozuklukları	Yok	Var
Epigastrik ağrı	Yok	Var
Oligüri	Yok	Var
Konvülziyon (eklampsi)	Yok	Var
Serum kreatinin	Normal	Artmış
Trombositopeni	Yok	Var
Serum transaminaz yüksekliği	Çok az	Belirgin
Fetal-büyüme kısıtlılığı	Yok	Bariz
Akciğer ödemi	Yok	Var

Şekil 2-2: Preeklampsinin Şiddetini Gösteren Ayırım Kriterleri

2.2.2.2.3. Eklampsi

Eklampsi, hafif preeklampsili hastaların %0,5'inde ve şiddetli preeklampsili hastaların %2-3'ü arasında meydana gelen jeneralize tonik-klonik konvülsiyonlarla

komplike olan preeklampsi olarak tanımlanır (Cao ve ark., 2019; Janani ve Changaee, 2017; Magley ve Hinson, 2021). Gebeliğe bağlı hipertansiyonun şiddetli bir türü olan eklampsi yaklaşık 1600 gebelikten birinde görülmektedir (Gudeta ve Regassa, 2019).

Eklampsi doğum öncesi, doğum sırasında ve doğumdan sonraki altı haftaya kadar ortaya çıkabilmektedir. Nöbetler genellikle gebeliğin 20. haftasından sonra ortaya çıkar ancak öncesinde de çok nadir olarak görülebilir (Leeman ve ark., 2016; Magley ve Hinson, 2021). Eklampsi, uygun şekilde teşhis edilmezse hem anne hem de fetüs için morbidite ve mortalite açısından önemli risk oluşturmaktadır (Wilkerson ve Ogunbodede, 2019).

2.2.2.2.4. HELLP Sendromu

HELLP sendromu, hemolitik anemi, karaciğer enzimlerinde artış ve trombositopeninin görüldüğü ciddi bir tablodur (Lieshout ve ark., 2019). HELLP sendromu gebeliklerin %0,1-0,8'inde ve şiddetli preeklampsi veya eklampsiden etkilenen kadınların yaklaşık %10-20'si arasında görülür (Folk, 2018).

Hastalarda genellikle 36. gebelik haftasından önce HELLP sendromu gelişir. HELLP sendromlu kadınların çoğunda tanıdan önce hipertansiyon ve proteinüri vardır. Vakalar genellikle 35 yaşın üzerinde, multipar, aşırı kilolu ve vakaların yarısında ödem vardır. Hastaneye halsizlik (%90), epigastrik veya sağ üst kadran ağrısı (%90), bulantı veya kusma (%50) şikayetleriyle başvururlar ve semptomlar sürekli olarak ilerler. HELLP sendorumu görülen gebelerin %10-20'sinde kan basıncı normal aralıkta olduğundan HELLP sendromunun bulguları ciddi bir şekilde takip edilmelidir (Khalid ve Tonismae, 2021; Lieshout ve ark., 2019).

HELLP sendromunun klinik gelişimi genellikle ilerleyici ve sıklıkla anne ve fetüsün durumunun aniden kötüleşmesiyle devam eder. Organları etkileyerek organ yetmezliğine ve hatta ölüme sebebiyet verebilir (Folk, 2018).

2.2.2.3. Kronik Hipertansiyon ile Birlikte Süperempoze Preeklampsi

Kronik hipertansiyon zemininde tansiyonun anormal şekilde artması ile idrarda protein veya preeklampsinin diğer belirtilerinin görülmesi durumudur. Kronik hipertansiyonlu kadınlarda süperempoze preeklampsi sıklığı %13-40 arasındadır. Kronik hipertansiyonu ve süperempoze preeklampsisi olan kadınlar, önemli maternal-fetal morbidite ve mortalite için yüksek risk altındadır (Folk, 2018; Haruna ve ark., 2019).

2.2.2.4. Gestasyonel Hipertansiyon

ACOG kılavuzlarına göre gestasyonel hipertansiyon, önceki tansiyonun normal olduğu gebeliğin 20. haftasından sonra tespit edilen proteinüri ve uç organ semptomu olmaksızın dört saat arayla ölçülen iki farklı SKB değerinin 140 mmHg ve/veya DKB'nin 90 mmHg üstünde olmasıdır (Luger ve Kight, 2021). Postpartum 12. haftadan önce kan basıncı değerleri normale döner ve bu yüzden kesin tanı sadece postpartum dönemde konulabilmektedir (Selim ve ark. 2021).

Gestasyonel hipertansiyon, nullipar kadınların % 6-17'sinde, multipar kadınların % 2-4'ünde, tüm gebeliklerin ise %5-8'ini etkilemektedir ve bu oranlar son zamanlarda artış göstermektedir (Selim ve ark. 2021; Watanabe ve ark. 2020).

Gestasyonel hipertansiyon, 34. gebelik haftasından önce ve sonra belirginleşen erken ve geç başlangıçlı tip olarak iki şekilde görülmektedir. Erken başlangıçlı gestasyonel hipertansiyon sıklıkla preeklampsiye ve fetal büyüme kısıtlaması dahil olmak üzere kötü perinatal sonuçlara ilerleyebilmektedir. Tersine, geç başlangıçlı gestasyonel hipertansiyonun perinatal sonuçları, normotansif kadınlara kıyasla ciddi obstetrik komplikasyon risklerinin artmasına rağmen daha iyidir (Watanabe ve ark. 2020). Genel olarak gestasyonel hipertansiyon, proteinüri ile preeklampsiye veya tonik-klonik nöbetlerle eklampsiye hem bebek hem de gebe için tehlikeli durumlara ilerleyebilmektedir (Hwu ve ark., 2016).

2.2.3. Gebelikte Hipertansiyonun Tedavisi

Gebeliğe bağlı hipertansif bozuklukların erken önlenmesi ve tespiti, yeni semptom gelişimini izlemek ve komplikasyonları önlemek için oldukça önemlidir (Harris ve ark., 2020). Etiyolojisine bakılmaksızın şiddetli maternal hipertansiyonun (SKB≥160 mmHg veya DKB≥110 mmHg), maternal serebrovasküler, kardiyak ve renal olayların yanı sıra mortaliteyi azaltmak için farmakolojik olarak zamanında tedavi edilmesi gerekmektedir (Morton ve ark., 2020). Ancak gebelerde hipertansiyonun tedavisi için kullanılan ilaçlar bireye özgü olarak fayda ve yararları dikkate alınarak ayarlanmalıdır (Mudjari ve Samsu, 2015). Temel ilke, kan basıncını ciddi şekilde yükselmiş aralıktan hafifçe yükselmiş aralığa aşama aşama düşürmektir. İlaç seçimi, tedavide olan ihtiyaç ve güvenliğe göre farklılık gösterir. Gebelikte hipertansiyonun tedavi edilmesi için kullanılan ilaçlar intravenöz hidralazin, intravenöz labetalol ve oral nifedipindir (Aydoğdu ve ark., 2019; Selim ve ark., 2021; Uslu Yuvacı, 2018).

ACOG, hafif hipertansiyonu olan gebelerde ilac kullanmadan sadece yaşam tarzını değiştirerek bu süreci geçirmesini önermektedir (Duley ve ark., 2013). ACOG, plasental anjiyogenezi uyarmak ve maternal endotelyal disfonksiyonu iyileştirmek için haftanın çoğu gününde 30 dakika orta düzeyde egzersiz yapılması önerisinde bulunmaktadır (ACOG, 2013). Gebeler yatak istirahati yapmamaları ve günlük kişisel fiziksel aktivite seviyelerini sürdürmeleri için cesaretlendirilmelidir. Çünkü uzun süreli yatak istirahati venöz tromboembolizm riskini arttırmaktadır (Spiro ve Scemons, 2018). Beslenme tarzı değişikliği olarak gebelerde sodyum alımını kısıtlamanın yararlarını önerecek hiçbir kanıt bulunmadığı için hipertansiyonun önlenmesinde sodyum alımın sınırlandırılmaması tavsiye edilmektedir (ACOG, 2013). Kalsiyum alımı ile gebeliğin hipertansif bozuklukları arasında negatif bir ilişki olduğu bildirilmiş olup sonuç epidemiyolojik ve klinik çalışmalarla desteklenmiştir. Bazı çalışmalar kalsiyum takviyesinin endokrin hormonu değiştirerek gebelikte hipertansif bozuklukları önleyebileceğini belirtmektedir. Bu çalışmalara dayanarak, gebelik sırasında kalsiyum alımının artmasının hipertansiyon ve preeklampsi insidansını azaltabileceği savunulmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün tavsiyelerine göre ise tüm kadınlarda hipertansiyonun önlenmesi için gebelikte 1,5-2,0 gram/gün dozunda kalsiyum alımı önerilmiştir (An ve ark., 2015).

Kronik hipertansiyonu olan gebelere; diyet düzenlemesi, hipertansiyon tedavisi, antenatal dönemde düzenli kontroller, doğum zamanının planlanması, postpartum dönemde izlem şeklinde önerilerde bulunulmaktadır (Mete ve Özerdoğan, 2019). Kronik ve gestasyonel hipertansiyonu olan hastaların tedavisi, preeklampsi ekarte edildikten sonra hafif şiddetli hipertansiyonla benzerdir (Spiro ve Scemons, 2018). Preeklamsinin tedavisi ise doğumdur. Gebenin güvenliği göz önünde bulundurularak ve gestasyonel hafta, fetüsün durumu, klinik tablo değerlendirilerek doğuma karar verilir. ACOG, 37. gebelik haftasından sonra preeklampsili gebelerde doğumu tavsiye etmektedir (ACOG, 2013). Doğumdan sonra preeklampsi ve eklampsinin maternal sekelleri hızla düzelmektedir (Luger ve Kight, 2021). Preeklampside antihipertansif ajanlar rutin olarak kullanılmamalı sadece gerektiğinde başvurulmalıdır (Yüksekol ve Başer, 2019). WHO gebelikte hipertansiyonu olan gebelerde antihipertansif ilaç kullanımının kanıt düzeyinin düşük olduğunu bildirmiştir. Gebelikteki hipertansif bozukluklarda antikonvülzan ilaçlar yerine MgSO4 kullanımının kanıt değerinin daha güçlü olduğu bildirilmiştir. WHO; özellikle preeklampsi oluşma riski yüksek olan gebelerde günlük 1,5-2 gram arasında

kalsiyum ve 75 miligram asetilsalisilik asit kullanılmasını önermektedir (WHO, 2016). Kısacası preeklampside tedavi; hareketlerin kısıtlanması, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, fetüs hareketlerinin kontrolü ve MgSO4 tedavisini kapsamaktadır (Yüksekol ve Başer, 2019).

2.2.4. Gebelikte Hipertansiyonun Tanı ve Tedavisinde Hemşirenin Rolü

Gebelikte hipertansiyonun önlenmesi ve tedavisinde erken tanı ve sonrasında durumun doğru yönetimi çokça önemlidir (Yılmaz ve ark., 2018). Hipertansiyon yönetiminin temel amacı anne ve bebek sağlığını korumak, morbidite ve mortaliteyi en aza indirmektir (Yüksekol ve Başer, 2019). Hastalığın yönetimi; klinik tabloya, hipertansiyonun şiddetine, gestasyon haftasına, maternal ve fetal risk oluşturan durumlara göre değişebilmektedir (Altun ve Şahin, 2021; Mete ve Özerdoğan, 2019). Antepartum, intrapartum ve postpartum dönemde hipertansif bozukluklara yönelik riskli grubun tespit edilmesi, hastalık tanı ve tedavisinin yapılması, değerlendirilmesi ve sürecin yönetiminde hemşireler kritik bir role sahiptir (Altun ve Şahin, 2021). Prenatal bakım veren hemşireler, gebeyi hipertansif bozukluklara dair riskli durumlar bakımından değerlendirmeli, gebelerin bakımını, eğitimlerini, izlemlerini planlamalı ve değerlendirmelidir (Akalın ve Şahin, 2018; Uğurlu ve Yavan, 2019).

İlk antenatal ziyaretlerde hemşireler gebelerden anamnez almalı, gebeyi fiziksel olarak değerlendirmeli, vücut kitle oranını hesaplamalı, risk faktörlerini belirleyerek değerlendirmeli, tansiyonunu ölçüp kaydetmeli ve hipertansif bozukluklara yönelik bulgular bakımından izlemelidir. Anamnezdeki bilgilerin doğruluğu maternal-fetal sağlığın sürdürebilmesi için oldukça önemlidir (Akalın ve Şahin, 2018; Yüksekol ve Başer, 2019). Etkili bir doğum öncesi bakım hizmeti sağlamada hemşireler, izlemler sırasında risk faktörlerini tanılayarak risk oluşturan durumlar açısından gebelere bakım ve eğitim vermeli ve diğer izlemleri bu yönde planlamalıdır (Uğurlu ve Yavan, 2019). Gebe ve ailesinin duruma uyum sağlamasına yardımcı olmalıdır (Andac ve Yıldız, 2021).

Hemşireler, hipertansif gebelere beslenme tavsiyeleri, stresle başa çıkma, fiziksel aktivite zamanlarının planlanması konularında eğitim ve danışmanlık yapabilmelidirler. Her izlemde gebenin kan basıncını ölçmeli, kilo takibi yapmalı ve idrarda protein varlığını değerlendirmelidir (Uğurlu ve Yavan, 2019).

2.3. Anksiyete

2.3.1. Gebelik ve Anksiyete

Gebelik kadın hayatında biyolojik, fizyolojik ve psikolojik değişimlere neden olan, sosyal adaptasyon gerektiren ve mutlu geçirilmesi beklenen bir dönem olarak değerlendirilmektedir (Sel ve ark., 2019; Tunçel ve Süt, 2019). Ancak gebelikte yaşanan yoğun değişikliklere alışmaya ve uyum sağlamaya çalışan gebelerde anksiyete belirtileri, endişe ve streste artma görülebilmektedir (Güleç ve ark., 2020). Özellikle de gebeliğin üçüncü trimesterinde olan gebelerde anksiyete gelişmekte ve artmaktadır (Arslan ve ark., 2019). Bu dönemde anksiyete bozukluğu görülme oranı %12,5 olarak bildirilmiştir (Abedian ve ark., 2015). Doğum tarihleri yaklaştıkça, gebelerin doğum ve doğum süreciyle ilgili anksiyete düzeyleri de artmaktadır (Lee ve ark. 2021). Gebelerde yaş, çocuk sayısı, eğitim düzeyi, sigara, alkol ve madde kullanım durumu, gebeliğin istemli olup olmaması gibi özellikler anksiyetenin gelişmesini etkilemektedir (Kaya Zaman ve ark., 2018). Özellikle de nullipar gebeler daha fazla ansiyete yaşamaktadır (Yılar ve Aktaş, 2018).

Gebelikte yüksek anksiyete düzeyi, anne ve fetüsün sağlığını olumsuz etkilemektedir (Corbijn van Willenswaard ve ark, 2017). Yüksek perinatal anksiyete gebede düzensiz beslenme, kişisel bakımda azalma, tütün kullanımı gibi sağlığı etkileyen davranış sergilemesine neden olabilmektedir. Ayrıca bebekte intrauterin gelişme geriliği ve baş çevresinin küçük olması gebede ise hipertansiyon, gestasyonel diyabet, erken doğum, spontan abortus, operatif vajinal, zor doğum ve plansız sezaryen doğum görülme oranı artmaktadır (Dağlar ve Hotun Şahin, 2021).

2.3.2. Gebelikte Hipertansiyon ve Anksiyete

Gebelikte görülen hipertansif bozukluklar tüm gebeliklerin yaklaşık olarak %5–10'unu etkilemekte ve maternal, fetal sağlık açısından risk oluşturmaktadır (Abedian ve ark., 2015; Wallace ve ark., 2022). Riskli gebeler; gebelikteki riskli durumlar ve hastanede yatış söz konusu olduğunda anksiyete duymaktadır. Gebelerde fetüsün sağlığındaki bellirsizlik, gebenin doğumla ilgili korku ve endişeleri anksiyeteye neden olmaktadır (Baltacı ve Başer, 2020; Karabulutlu ve Yavuz, 2021; Sinacı ve ark., 2020).

Hipertansif bozukluğu olan gebeler, anksiyete ve depresyon gibi duygudurum bozuklukları geliştirme riski altındadır. Hafif/orta dereceli preeklampsi vakalarına kıyasla şiddetli preeklampsili gebeler, bu duygudurum bozukluklarına daha da duyarlıdır

(Asghari ve ark., 2016; Wallace ve ark., 2022). Gebelerin tanı, tedavi ve takipleri için uzun süreli hastanede yatışının gerekmesi, anne ve fetüsün sağlığı ile ilgili endişelerin varlığı, beklenmedik tıbbi müdahalelerin olması ve bazen ölüm korkusu da gebelerde uzun vadeli bir psikolojik stres oluşumuna katkıda bulunmaktadır (Abazarnejad ve ark., 2019; Goetz ve ark. 2020). Rigo ve arkadaşlarının 2015 yılında yapmış olduğu bir çalışmada preeklampsili gebelerin anksiyete düzeyleri sağlıklı gebelere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Rigo ve ark., 2015). Bu açıdan anksiyete için risk faktörü olan gebelere özen gösterilmeli, stresörlerin farkında olunup stresle baş etme yöntemleri öğretilmeli, daha ileri tanılara yönelik danışmanlık ve yönlendirme yapılmalıdır (Abazarnejad ve ark., 2019).

2.4. Masaj

2.4.1. Ayak Masajı

Masaj, kan dolaşımını artırarak gergin kasları gevşetmeye yardımcı olmak, rahatlamayı sağlamak amacı ile uygulanan vücut temelli uygulamalardan biridir (Smith ve ark., 2018). Masaj; kan dolaşımını arttırarak, ağrıyı hafifletir ve bu nedenle çoğu sağlık probleminde uygulanmaktadır (Ceyhan ve Arslan, 2020).

Masajın, bel ve sırt problemleri, anksiyete, tansiyon, baş ağrısı, ağrılı menstruasyon, uykusuzluk, yorgunluk ve kanserin neden olduğu ağrı gibi sorunlarda etkinliği kanıtlanmıştır (Field, 2016). Ancak trombositopeni, tromboemboli, derin ven trombozu, osteoporoz, osteomiyelit, antikoagülan kullanımı, kanama bozukluğu ve kesinleşmemiş hastalıklarda masajın kontrendike olduğu bilinmektedir (Ceyhan ve Arslan, 2020).

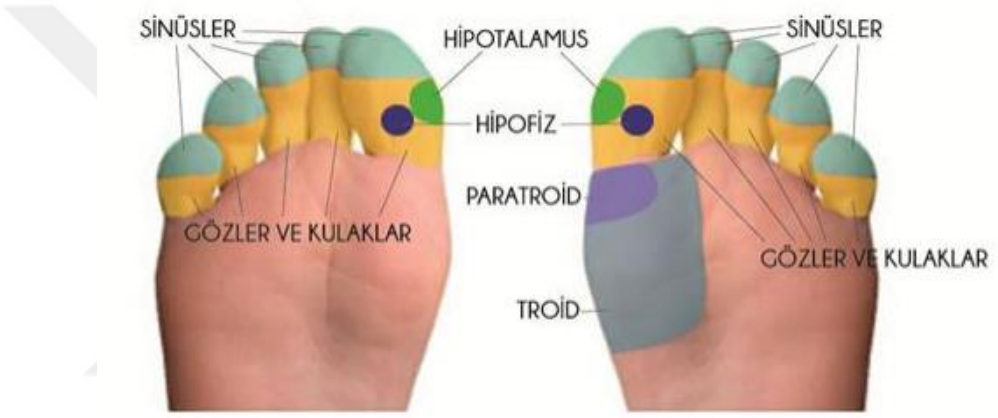
Masaj uygulaması, tüm vücuda yapılabileceği gibi bölgesel olarak da uygulanabilmektedir (Çakır ve Sevil, 2021). Çok sayıda sinir sonlanması içermesi, organların yansıdığı noktaların daha geniş olması nedeniyle refleksoloji masajında alt ekstremitede ayaklar sıkça tercih edilmektedir (Huang ve ark.,2021; Navaee ve ark., 2020; Smith ve ark., 2018). Aynı zamanda ayak masajı, uygulanması kolay, masrafsız, özel ekipmana ihtiyaç duyulmadan yapılabilen non-farmakolojik uygulamalardandır (Koraş ve Karabulut, 2019).

Refleksoloji, el, ayak ve kulak gibi vücudun belirli bölgelerindeki noktalara yapılan basınçlar ile vücutta hormonal, enerjik ve sinirsel yollarla oluşan etkidir (Akköz Çevik ve İncedal, 2021; Ghavami ve ark., 2020; Navaee ve ark., 2020). Bu noktaların iç

organlara, hormonal bezlere ve vücudun diğer bölümlerine karşılık geldiği düşünülmektedir. Bu refleks noktalarına başparmak ve işaret parmağı yapılan derin basınç ve masaj ile bölgelere karşı gelen organlardaki sorunların ortadan kaldırıldığına inanılmaktadır (Mccullough ve ark., 2017).

2.4.1.1. Ayak Masajı Uygulama Tekniği

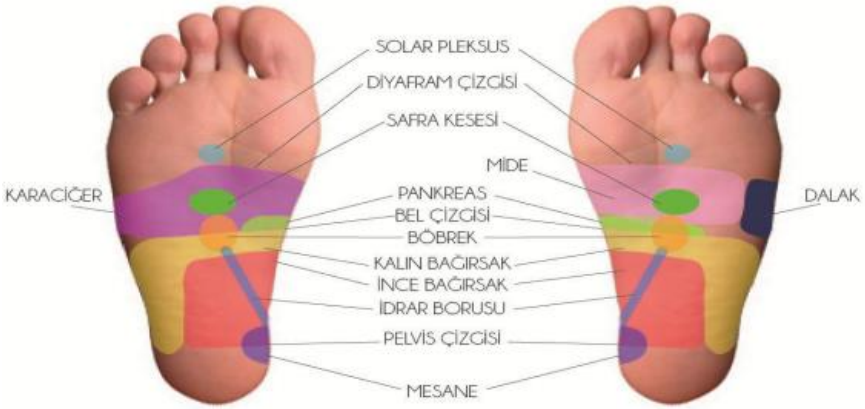
Refleksoloji masajının uygulanabilmesi için öncelikle vücuttaki her organın ayaklarda hangi noktayı yansıttığının bilinmesi gereklidir. Bu noktaların yerleri vücuttaki anatomik pozisyonuna benzer şekilde ayakların altında, yanında ve üzerinde yer alır. Aşağıdaki şekillerde refleks noktaları gösterilmektedir (Soutar, 2016).



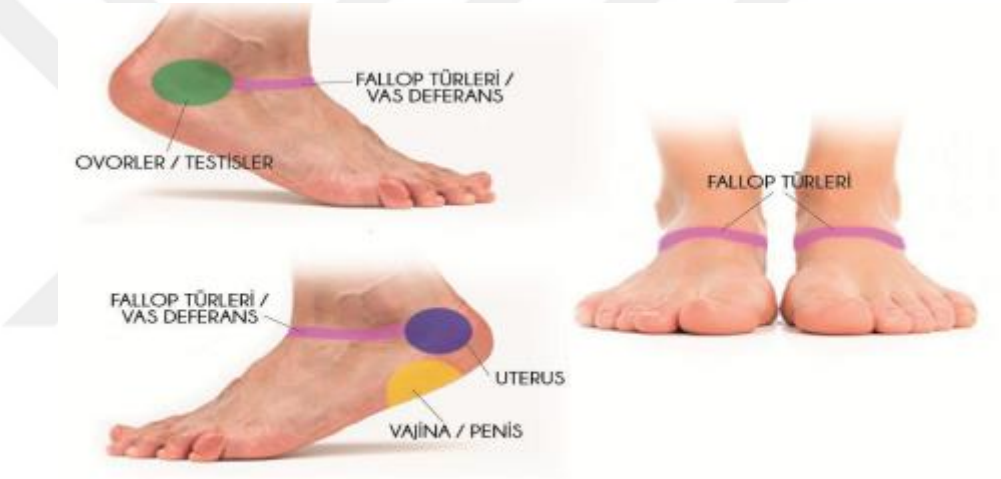
Şekil 2-3: Baş Bölgesindeki Organların Refleks Noktaları (Soutar 2016).



Şekil 2-4: Göğüs Kafesindeki Organların Refleks Noktaları (Soutar 2016).



Şekil 2-5: Abdominal Bölgedeki Organların Refleks Noktaları (Soutar 2016).



Şekil 2-6: Pelvik Bölgedeki Organların Refleks Noktaları (Soutar 2016).

Refleksolojinin iyileştirme gücü ile ortaya birçok teori atılmıştır. Bunlar; somatik birleşme, sinir reseptörlerini algılama, enerji, otonomik ve laktik asit teorileridir (Smith ve ark., 2018). Refleksolojiyle belirlenen noktalara basınç uygulayarak amaçlanan organ ya da vücut bölümlerine uyarılar verilmiş olur ve böylece iyileşme sağlanarak denge devam eder (Ghavami ve ark., 2020). Bu refleks noktalarına Şekil 2-7'deki tırtıl, basınç ve dönüş hareketleri yapılarak enerji dengelenir, beden rahatlar (Soutar, 2016).



Şekil 2-7: Ayak Refleksolojisinde Kullanılan Bazı Hareketler (Soutar, 2016).

Uygulamaya ayağın ısınması sağlanarak başlanır ve başparmak yürüme sürünme tekniği ile ayak taranır. Uygulama yapılacak basınç noktalarına başparmak, parmak, ovma, sıvazlama ve sıkma hareket tekniklerinden biri ya da hepsi uygulanabilir. Uygulama yapılacak basınç noktası fazla sayıda ise tüm bu teknikleri yapmak uzun süreceğinden hepsi kullanılmayabilir (Uysal ve Kutlutürkani, 2016; Yüksel, 2021). Bireyin sağlık durumu, yaşı, fiziksel durumu gibi faktörler değerlendirilerek basınç düzeyi belirlenmektedir (Doğan, 2014).

2.4.1.2. Ayak Masajının Kan Basıncına Etkisi

Ayak masajı, ayakların ve tüm vücudun hastalık durumunu iyileştirmeyi amaçlayan terapötik bir yaklaşımdır (Çankaya ve Sarıtaş, 2018). Masaj ile histamin, nitrik oksit ve prostaglandinler meydana çıkar. Nitrik oksitin oluşmasıyla vazadilatasyon olur ve SKB ve DKB'de düşüş görülür (Ceyhan ve Arslan, 2020; Doğru ve ark., 2017).

Hipertansiyon tedavisinde non-farmakolojik tedavi yöntemlerinden biri olan masaj, hemşirelik bakımının uygulanmasında önemli bir yere sahiptir (Arslan ve ark., 2021). Supa ve arkadaşlarının 2013 yılındaki masajın hipertansiyonu düzenlemedeki etkisine bakılan bir çalışmada SKB ve DKB değerlerinde azalma saptanmıştır (Supa ve ark., 2013). Bahrami ve arkadaşlarının çalışmasında ise masaj uygulanan girişim grubunun sistolik kan basıncında anlamlı azalma olduğu ancak diastolik kan basıncı üzerinde masajın anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Bahrami ve ark., 2018). Güven ve Karataş'ın 2013 yılında 219 esansiyel hipertansiyonlu hasta ile yapmış olduğu bir çalışma sonucunda ayağa uygulanan refleksolojinin kan basıncını düşürdüğü ortaya çıkmıştır (Güven ve Karataş, 2013). Ermiati ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, masaj sonrasında girişim grubunun SKB ve DKB ortalamalarının düştüğü görülmüştür

(Ermiati ve ark., 2018). 27-72 yaşları arasındaki kadın ve erkeklere uygulama yapılan bir araştırmada da kendi kendine yapılan aromalı ayak masajının, kan basıncını ve anksiyeteyi azalttığı bulunmuştur (Eguchi ve ark., 2016).

2.4.1.3. Ayak Masajının Anksiyeteye Etkisi

Masaj, kaslardaki oluşturduğu gevşeme etkisi ile stres ve anksiyete düzeylerini azaltır, ağrı yoğunluğunu ve kas spazmını hafifletir, rahatlama hissi sağlayarak kişilerde iyi duygular yaratmaktadır (Rahmani ve ark., 2018). Bununla birlikte masaj, oksitosinin hormonal aktivasyonu veya kortizolün düzenlenmesine de katkı sağlamaktadır (Saatsaz ve ark., 2016; Smith ve ark., 2018).

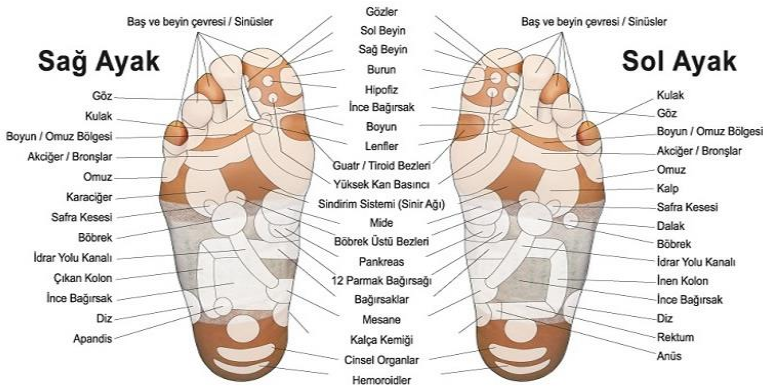
Birçok çalışma farklı zaman dilimlerinde uygulanmasına rağmen ayak masajının fizyolojik ve psikolojik etkilerini kanıtlamıştır. Kordi ve arkadaşlarının 2018 yılında yaptığı bir çalışmada masajın endorfin salgılanmasını tetikleyerek hastalarda ağrı ve anksiyeteyi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır (Kordi ve ark., 2018). Hassavari ve arkadaşlarının çalışmasında da ayak masajından hemen ve yarım saat sonra hastalarda anksiyete düzeyinin önemli ölçüde azaldığı saptanmıştır (Hassavari ve ark., 2018).

2.4.1.4. Hipertansiyonlu Gebelerde Ayak Masajı Uygulama Rehberi

Gebelik kadının hayatına dokunan mucizevi, her kadın için kendine özgü yaşam deneyimlerinden biridir. Gebelik sürecinde yaşanan biyo-psiko-sosyal değişimlerle birlikte bazen hem anneyi hem de fetüsü olumsuz etkileyebilen problemlerle karşılaşılabilmektedir. Tansiyonun yükselmesi bu sorunlardan biridir. Gebelikte hipertansiyonun erken tanı ve tedavisi oldukça önemlidir. Bu açıdan doğum öncesi izlemlere düzenli olarak gidilmeli, tansiyon ölçümü yapılmalı ve risk/tanı varlığında hekim ve hemşirenizin önerileri doğrultusunda hareket etmelisiniz.

- Bol sıvı tüketmelisiniz.
- Ödem oluşumunu önlemek için protein açısından zengin beslenmelisiniz. (Et, süt, yumurta, yoğurt gibi.)
- Her gün kısa yürüyüş yapabilirsiniz.
- Uzun süreli yatak istirahatinizde sol yanınızın üzerine yatmalısınız.
- Stres ve gerginlikten uzak durmaya çalışmalısınız.

Masaj, kan dolaşımını artırarak gergin kasları gevşetmeye yardımcı olmak, rahatlamayı sağlamak amacı ile uygulanan vücut temelli uygulamalardan biridir. Ayakta masaj uygulanan her bir noktaların iç organlara, hormonal bezlere ve vücudun diğer bölümlerine karşılık geldiği düşünülmektedir ve uygulama bu basınç noktalarına yapılmaktadır. Ayak masajının tansiyonu düşürmede ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğunu gösteren birçok çalışmayla birlikte araştırmamızda da benzer sonuçlar görülmüştür. Ayak masajının uygulanabilmesi için öncelikle vücuttaki her organın ayaklarda hangi noktayı yansıttığının bilinmesi gereklidir. Aşağıdaki görselde bu noktalar gösterilmiştir.



Ayak Masajı Uygulama Basamakları:

- Yarı oturur pozisyonda sırt bölgesi ve ayaklar desteklenmelidir.
- Çıplak ele alınan bir miktar vazelin ayağa kayganlık sağlayacak şekilde yayılmalıdır.
- Ayağın pasif hareketlerle gevşemesi ve ısınması sağlanır.
- Başparmak yürüme sürünme tekniği ile ayak tabanı taranır. Aşağıdaki görseldeki noktalara veya hangi organ üzerinde etkinlik sağlanmasını istersek o bölgelere temel uygulama teknikleri olan başparmak, parmak, ovma, sıvazlama ve sıkma hareketlerinden herhangi biri ya da hepsi ile uygulama yapılmalıdır. Her iki ayağa 15'er dakika uygulama yapılarak masaj sonlandırılmalıdır.









3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma hipertansiyonlu gebelerde ayak masajı uygulamasının kan basıncı ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla prospektif, deneysel ve randomize kontrollü olarak planlanmış, gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1 (H1): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde kan basıncı değerleri kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür.

Hipotez 2 (H2): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde nabız değerleri kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür.

Hipotez 3 (H3): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde solunum sayıları kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür.

Hipotez 4 (H4): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde anksiyete düzeyi kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, BEAH Kadın Doğum Servisi'nde yürütülmüştür. BEAH 1970 yılında kurulan 400 yataklı bir hastanedir. Kadın Doğum Servisi'nde beş hemşire ve dokuz ebe çalışmaktadır. 16 hasta odası (33 yatak), bir izolasyon odası (bir yatak), bir bebek odası vardır.

3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; araştırma verilerinin toplandığı BEAH'a başvuran hipertansiyon tanılı gebeler (N:80) oluşturmaktadır. Örneklem sayısını tespit etmek için G*Power (v3.1) programında güç analizi hesaplanmıştır. Şanlı'nın çalışmasındaki uygulama öncesi ve sonrası değerler dikkate alınarak Power: 0,79, α: 0,05 ve β: 0,05 olacak şekilde hesaplanmıştır (Şanlı, Y., 2018). Buna göre gruplarda en az 36 kişi, girişim ve kontrol grubu için toplamda 72 kişi olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla toplam 80 gebe araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma bitiminde G*Power 3.1.9.2 programında hesaplanan güç analizine göre STAI-I Durumluluk Kaygı Ölçeği'nin puan ortalamalarına göre etki büyüklüğü d=0,788 ile yüksek bulunmuş (Cohen, 1992); alfa=0,05 alındığında güç (1-beta) %93,58 olarak hesaplanmıştır.

Örnekleme dahil edilme kriterleri:

- 18 yaş ve üzerinde olan,
- Gebelikte ya da öncesinde Hipertansiyon tanısı almış olan gebeler araştırmaya dahil edilmiştir.

Örnekleme dahil edilmeme kriterleri:

- Türkçe iletişim kuramayan gebeler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.5. Araştırmacının Ön Hazırlığı

Araştırmacı Brussels Capital University bünyesinde Psikolog ve Refleksoloji Uzmanı Halil Tabur'un eğitmenliğinde 120 saatlik uygulamalı masaj ve refleksoloji eğitimini tamamlayarak sertifika almıştır.

3.6. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmaya dahil olan gebelerden izin almak adına Bilgilendirilmiş Olur Formu kullanılmıştır. Örneklem gruplarına alınan tüm gebelere, Katılımcı Tanıtım Formu ve Vital Bulgu İzlem Formu, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) kullanılmıştır.

3.6.1. Katılımcı Tanıtım Formu

16 maddeden oluşan Katılımcı Tanıtım Formu, literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Abazarnejad ve ark., 2019; Akköz Çevik ve İncedal, 2021; Ermiati ve ark., 2018; Hanjani ve ark, 2015). Formda sosyo-demografik, obstetrik ve jinekolojik öykü ile genel sağlık özelliklerine yönelik sorulara yer verilmiştir. Sorular, açık uçlu, çoktan seçmeli, evet hayır olmak üzere çeşitlendirilmiştir.

3.6.2. Vital Bulgu İzlem Formu

Araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak hazırlanmıştır (Değirmen, 2010; Hassavari, 2018; Koraş ve Karabulut, 2019; Öztürk ve ark., 2018). Katılımcıların masaj öncesi ve masajdan sonraki 5., 30., 60., 90. ve 120. dakikadaki SKB, DKB, nabız hızı ve solunum sayısını kaydetmek için kullanılmıştır.

3.6.3. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri-State and Trade Anxiety Inventory (STAI)

1964 yılında Speilberger ile Gorsuch tarafından oluşturulmuş ve Öner ve Le Compte de 1975 yılında Türkçe'ye uyarlama yapmıştır. Envanterin Durumluk Kaygı ve Sürekli Kaygı olarak 20'şer maddeden oluşan iki bölümü bulunmaktadır.

Dörtlü Likert tipteki ölçeğin durumluk bölümünde, bireyin şu anda kendisini nasıl hissettiğini değerlendirerek maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce, davranışların puanlamasına göre "Hiç", "Biraz", "Çok", "Tamamiyle" ifadelerinden bir tanesini seçmesi istenmektedir. "Tamamiyle" seçeneğinin işaretlenmesinde dört puan, "Hiç" seçeneğinin işaretlenmesinde de bir puanı hesaplanmaktadır. (Öner ve Le Compte, 1985).

Sürekli Kaygı Ölçeği ile bireyden kendini genellikle nasıl hissettiğini değerlendirerek sıklığa göre "Hemen Hiçbir Zaman", "Bazen", "Çok Zaman", "Hemen Her Zaman" seçeneklerinden birisini seçmesi istenmektedir. "Hemen Her Zaman" seçeneğinin işaretlenmesinde dört puan, "Hemen Hiçbir Zaman" seçeneğinin işaretlenmesinde ise bir puan hesaplanmaktadır (Öner ve Le Compte, 1985).

Ölçeklerde düz ve tersine ifadeler yer almaktadır. Düz ifadelerden elde edilen puandan tersine ifadelerin puanı çıkartılarak değişmeyen sayı (Durumluluk Kaygı Ölçeği: 50, Sürekli Kaygı Ölçeği: 35) eklenir. Ölçekte 80 en yüksek, 20 en düşük puan olarak hesaplanmaktadır. Ölçek sonucunda hesaplanan puan ile kaygı düzeyi arasında doğru orantı bulunmaktadır (Öner ve Le Compte, 1985). Bu araştırma için Cronbach alfa değeri STAI-I için 0,692; STAI-II için 0,773 olarak hesaplanmıştır.

3.7. Araştırmanın Veri Toplama Aşamaları ve Süreci

Araştırmaya dahil edilen gebelere, araştırma hakkında yazılı ve sözlü bilgi verilmiştir. Katılımcılardan Bilgilendirilmiş Olur Formu'nu okuyup imzalamaları istenerek akabinde randomizasyon yapılmıştır. https://www.random.org web sitesindeki randomizasyon programı ile oluşturulan 40'ar kişilik grup listesi dahilinde gebelerin servise yatış sırasına göre ait olduğu gruplar belirlenmiştir. Araştırmadan çıkarılan katılımcıların yerine hemen arkasından yatışı yapılan gebeler aynı sıra numarası ile araştırmaya dahil edilmiştir. Girişim ve kontrol grubunda 40'ar gebeye ulaşıldığında araştırma sonlandırılmıştır.

Girişim Grubuna Yapılan Uygulamalar

1. Bilgilendirilmiş Olur Formu'nu imzalayan girişim grubu gebelere ardından Katılımcı Tanıtım Formu ve Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri doldurması istenmiştir.
2. Ayak masajı öncesi gebelerin kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçülerek Vital Bulgu izlem Formu'na kaydedilmiştir.
3. Sonrasında her bir ayağa 15'er dakika olarak toplam 30 dakika ayak masajı uygulaması yapılmıştır.

4. Ayak masajı sonrası Vital Bulgu İzlem Formu kullanılarak 5., 30., 60., 90. ve 120. dakikalarda kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçülerek kaydedilmiştir.
5. Üç gün boyunca uygulanan masaj ve izlemler sonunda gebelere Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri tekrar doldurulmuştur.

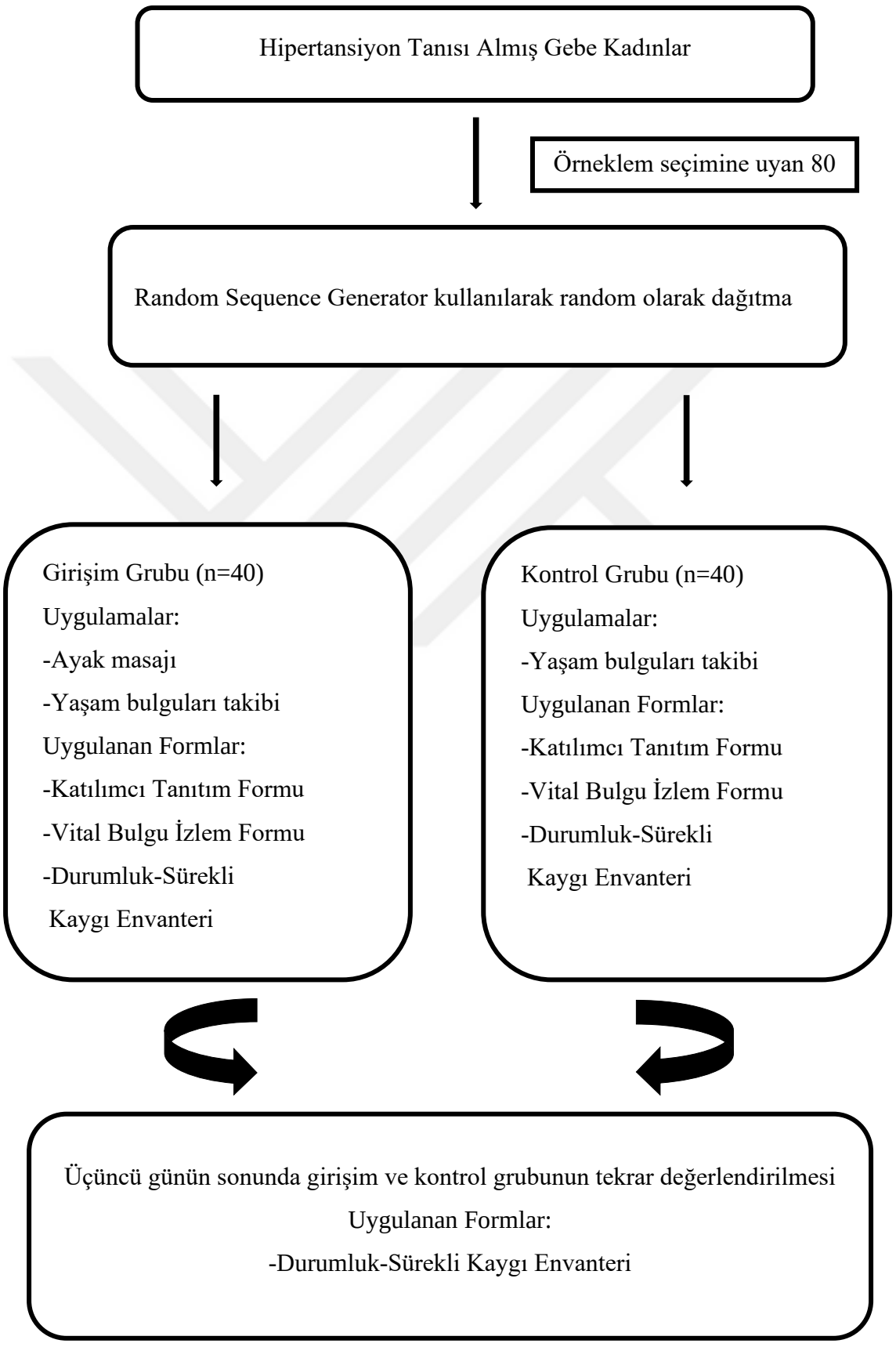
Ayak Masajı Uygulama Basamakları:

- İşlem hakkında bireye bilgi verilmiştir.
- Bireyin yarı oturur pozisyonda olması istenerek sırt bölgesi ve ayakları desteklenmiştir.
- Bireyi görebilecek şekilde ayak ucuna geçilmiştir.
- Bir miktar vazelin, uygulamayı rahatça yapabilmek adına katılımcının ayağına sürülmüştür.
- Öncelikle sağ ayağa beş dakika ısınma ve gevşeme uygulamaları yapılmıştır.
- Ayakların solar pleksus bölgesine bir dk süre ile hafif basınç uygulanmıştır.
- Sağ ayağa çekme, bastırma ve tırtıl hareketleri ile masaj uygulanmıştır. Bu işlem ile ayakta yer alan beyin, kalp ve bağırsak bölgesi olmak üzere toplamda dokuz dakika uygulama yapılmıştır.
- Sonrasında diğer ayağa geçilerek sağ ayakta kullanılan kan basıncı ve anksiyeteyi etkileyen bölgelere benzer yöntemlerle 15 dakika ayak masajı uygulanmıştır.
- Her bir ayağa 15 dakika yapılan masaj sonrası uygulama sonlandırılmıştır.

Kontrol Grubuna Yapılan Uygulamalar

1. Bilgilendirilmiş Olur Formu'nu imzalayan kontrol grubu gebelere ardından Katılımcı Tanıtım Formu ve Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri doldurulmuştur.
2. Klinik rutinler doğrultusunda bakım alan gruba formlar doldurulduktan hemen sonra, 5., 30., 60., 90. ve 120. dakikalarda kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçülerek kaydedilmiştir.
3. Üç gün boyunca kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçümü yapılan kontrol grubu gebelere, izlem sonunda Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri tekrar doldurulmuştur.

3.8. Araştırmanın Akış Şeması



3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı analizler için sayı, yüzde, ortalama, standart sapma; grupların benzerliğinin değerlendirilmesinde yüzde oranların karşılaştırılması için Ki-kare testi kullanılmıştır. Basıklık çarpıklık değerleri -1,5 ile +1,5 arasında olan veriler normal dağılım kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Veri analizinde grupların normal dağılım sağladığı durumlarda ikiden fazla grup karşılaştırması için tek yönlü ANOVA testi, normal dağılım sağlanmadığı durumlarda Kruskal Wallis H; iki grup için bağımlı örneklemlerde t testi ve bağımsız gruplarda ise bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Tekrarlı ölçümlerde, tekrarlı ölçümler için ANOVA testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.10. Araştırmanın Etik Yönleri

Araştırmanın etik açıdan uygunluğunun değerlendirilmesi için BEAH Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvurulmuş ve izin alınmıştır (Karar No: 2020-22-29 - Tarih: 02/11/2020). Araştırmaya katılmayı kabul eden gebelerden yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmış olup gebelere bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Bireyin özerkliğine saygı duyularak zarar vermeme/yarar sağlama ilkelerine dikkat edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Güçlü ve Sınırlı Yönleri

Araştırmanın yapıldığı hastanede fiziki koşulların uygun olması, kan basıncının belirlenmesinde tüm gebeler için kalibrasyonu sağlanmış tansiyon aletinin kullanılması araştırmanın güçlü yönleridir.

Uygulama ve değerlendirmeyi yapan araştırmacının aynı kişi olması araştırmanın güçlü yönleri arasındadır.

Araştırmanın örneklemini BEAH Kadın Doğum Servisi'ne başvuran hipertansif gebeler oluşturmaktadır. Bu nedenle örneklemin tüm hipertansif gebeleri temsil gücü zayıftır. Araştırma ayak masajının kan basıncı ve anksiyete düzeyine etkinliğini incelemiştir ve sonuçları sadece örneklem grubuna genellenebilmektedir.

Araştırma sürecinde, kontrol grubundan beş gebe, girişim grubundan ise iki gebe maternal ve fetal riskler nedeniyle sezaryen ile doğum yapmıştır. Bu nedenle toplam yedi gebe belirli bir süre uygulama yapılıp vital bulgu takibi yapıldıktan sonra, kapsam dışına alınmıştır. Randomizasyonu aynı şekilde devam ettirerek girişim ve kontrol grubu 40'ar

gebe olunca araştırma sonlandırılmıştır. Ancak bu durum araştırmada veri toplama sürecini uzatmıştır.

Ayak masajının yapılabilmesi için ayakların çıplaklığının sağlanması, çorapların çıkartılarak araştırmacıya uzatılması dolasıyla kadınların utanması ve çekingenlik göstermesi araştırmanın sınırlı yönleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

4. BULGULAR

Hipertansiyonlu gebelere ayak masajı uygulamasının kan basıncı ve anksiyete düzeyine etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırmada elde edilen bulgular istatistiksel analizleriyle üç başlık altında sunulmuştur.

4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular

4.2. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Vital Bulgulara Etkisine İlişkin Bulgular

4.3. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Anksiyete Düzeyi Etkisine İlişkin Bulgular

4.1. Katılımcıların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4-1: Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Özellikler	Girişim Grubu		Kontrol Grubu		p
	n	(%)	n	(%)	
Yaş (Ort.+SS)	31,23±5,42		31,28±6,14		t= -0,039 p=0,969
Çalışma Durumu					X^2=4,267 p=0,069
Çalışmıyor	26	65	34	85	
Çalışıyor	14	35	6	15	
Doğum Yeri					X^2=3,335 p=0,068
Karadeniz Bölgesi	7	17,5	4	10	
Marmara Bölgesi	11	27,5	8	20	
Ege Bölgesi	0	0	0	0	
Akdeniz Bölgesi	3	7,5	1	2,5	
İç Anadolu Bölgesi	4	10	3	7,5	
Doğu Anadolu Bölgesi	8	20	13	32,5	
Güneydoğu Anadolu Bölge	7	17,5	9	22,5	
Diğer	0	0	2	5	
En Uzun Süre Yaşadığı İl					X^2=0,996 p=0,318
Karadeniz Bölgesi	2	5	2	5	
Marmara Bölgesi	28	70	26	65	
Ege Bölgesi	1	2,5	0	0	
Akdeniz Bölgesi	1	2,5	0	0	
İç Anadolu Bölgesi	1	2,5	1	2,5	
Doğu Anadolu Bölgesi	4	10	5	12,5	
Güneydoğu Anadolu Bölge	3	7,5	4	10	
Diğer	0	0	2	5	
Eğitim Durumu					X^2=3,541 p=0,060
Okuryazar değil	0	0	1	2,5	
Okuryazar	3	7,5	3	7,5	
İlkokul	10	25	15	37,5	
Ortaokul	7	17,5	12	30	
Lise	13	32,5	4	10	
Üniversite ve üzeri	7	17,5	5	12,5	
Sosyal Güvence					X^2=3,865 p=0,049
Var	39	97,5	34	85	
Yok	1	2,5	6	15	
Gelir Durumu					X^2=0,327 p=0,567
Gelir giderden az	16	40	14	35	
Gelir giderden eşit	19	47,5	26	65	
Gelir giderden fazla	5	12,5	0	0	
Aile Yapısı					X^2=0,000 p=1,000
Çekirdek aile	34	85	34	85	
Geniş Aile	6	15	6	15	

Tablo 4-1'de girişim ve kontrol grubundaki gebelerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır.

Girişim grubundaki gebelerin yaş ortalaması 31,3±5,42 olup %65'i herhangi bir işte çalışmamaktadır. Gebelerin %27,5'i (n=11) Marmara Bölgesi'nde doğmuş olup %70'i (n=28) en uzun süre doğduğu bölgede yaşamıştır. Gebelerin %32,5'i (n=13) lise mezunu, %97,5'i (n=39) sosyal güvenceye sahip, %47,5'inin (n=19) geliri gider durumuna eşit ve %85'i (n=34) çekirdek aile yapısına sahiptir.

Kontrol grubundaki gebelerin yaş ortalaması 31,28±6,14 olup %85'i herhangi bir işte çalışmamaktadır. Gebelerin %32,5'i (n=13) Doğu Anadolu Bölgesi'nde doğmuş olup %65'i (n=26) en uzun süre Marmara Bölgesi'nde yaşamıştır. Gebelerin %37,5'i (n=15) ilkokul mezunu, %85'i (n=34) sosyal güvenceye sahip, %65'inin (n=26) geliri gider durumuna eşit ve %85'i (n=34) çekirdek aile yapısına sahiptir.

Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubu gebeler sosyo-demografik özellikler bakımından kıyaslandığında gruplar arasında istatiksel açıdan anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubu gebeler sosyo-demografik özellikler açısından eşleniktir.

Girişim grubu gebelerin %5'i (n=2), kontrol grubu gebelerin ise %15'i (n=6) sigara kullanmakta olup araştırma kapsamındaki gebelerin tamamı alkol kullanmamaktadır. Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubu gebelerin, sigara alkol kullanım alışkanlıklarına göre homojen dağılım gösterdiği bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4-2: Katılımcıların Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Özellikler	Girişim Grubu		Kontrol Grubu		p
	n	(%)	n	(%)	
Gebelik Öyküsü					
Evet	27	67,5	29	72,5	X^2=0,238
Hayır	13	32,5	11	27,5	p=0,626
Gebelik Sayısı					
Hiç	13	32,5	11	27,5	
Bir Kez	8	20	5	12,5	X^2=2,354
İki Kez	5	12,5	9	22,5	p=0,671
Üç Kez	6	15	8	20	
Dört ve Üzeri	8	20	7	17,5	
Gebelikte Sorun Yaşama Durumu					
Evet	13	32,5	12	30	X^2=0,058
Hayır	27	67,5	28	70	p=0,809
Önceki Gebelikte Yaşanan Sorunlar					
Hipertansiyon					
Evet	8	20	7	17,5	X^2=0,082
Hayır	32	80	33	82,5	p=0,775
Gestasyonel Diyabet					
Evet	2	5	0	0	X^2=2,051
Hayır	38	95	40	100	p=0,494
Hipertansiyon ve Gestasyonel Diyabet					
Evet	1	2,5	1	2,5	p>0,05
Hayır	39	97,5	39	97,5	
Diğer					
Evet	2	5	4	10	X^2=0,721
Hayır	3	95	36	90	p=0,675
Düşük Öyküsü					
Var	5	12,5	10	25	X^2=2,051
Yok	35	87,5	30	75	p=0,152
Kürtaj Öyküsü					
Var	5	12,5	4	10	X^2=0,124
Yok	35	875	36	90	p=0,725
Ölü Doğum Öyküsü					
Var	0	0	2	5	X^2=2,026
Yok	40	100	38	95	p=0,155

Tablo 4-2’de girişim ve kontrol grubundaki gebelerin obstetrik özelliklerine ilişkin bulgular verilmiştir.

Girişim grubunun %67,5'inin (n=27) gebelik öyküsü olup %32,5'inin ilk gebeliği olduğu, %67,5'inin (n=27) gebeliğinde sorun yaşamadığı saptanmıştır. Önceki gebeliğinde sorun yaşayan girişim grubu gebelerde; %20'sinin (n=8) hipertansiyon, %5'inin (n=2) gestasyonel diyabet, %2,5'inin (n=1) hipertansiyon ve gestasyonel diyabet sorununu birlikte yaşadığı, %5'inin ise gestasyonel diyabet ve hipertansiyon dışında hiperemezis gravidarum, gebelik koleztazı gibi gebelikte görülen diğer sorunları yaşadığı görülmüştür. Gebelerin %12,5'inde (n=5) düşük ve kürtaj öyküsü olup ölü doğum öyküsü bulunmadığı saptanmıştır.

Kontrol grubu gebelerin %72,5'inin (n=29) gebelik öyküsü olup %27,5'inin ilk gebeliği olduğu, %70'inin (n=28) gebeliğinde sorun yaşamadığı saptanmıştır. Önceki gebeliğinde sorun yaşayan kontrol grubu gebelerde %17,5'inin (n=7) hipertansiyon, %2,5'inin (n=1) hipertansiyon ve gestasyonel diyabet sorununu birlikte yaşadığı, %10'unun ise gebelikte oluşabilecek diğer sorunları yaşadığı görülmüştür. Gebelerin %25'inde (n=10) düşük öyküsü, %10'unda (n=4) kürtaj öyküsü ve %5'inde (n=2) ölü doğum öyküsü olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubu gebelerin, obstetrik özelliklerine göre homojen dağılım gösterdiği bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4-3: Katılımcıların Şu Anki Gebeliğine İlişkin Bulgular

Özellikler	Girişim Grubu		Kontrol Grubu		p
	n	(%)	n	(%)	
Gestasyon Haftası					
Birinci Trimester	4	10	1	2,5	X^2=0,852
İkinci Trimester	10	25	11	27,5	p=0,356
Üçüncü Trimester	26	65	28	70	
Planlı Gebelik					X^2=0,000
Evet	33	82,5	33	82,5	p=1,000
Hayır	7	17,5	7	17,5	
Düzenli Antenatal İzlemlere Gitme Durumu					X^2=0,827
Evet	35	87,5	32	80	p=0,363
Hayır	5	12,5	8	20	
Antenatal İzlem Sayısı					
4 ve Altı	15	37,5	17	42,5	X^2=1,544
4-8 Arası	15	37,5	11	27,5	p=0,672
8-12 Arası	5	12,5	8	20	
12 ve Üzeri	5	12,5	4	10	
Doğuma Hazırlık Eğitimi Alma Durumu					X^2=1,391
Evet	5	12,5	2	5	p=0,238
Hayır	35	87,5	38	95	

Tablo 4-3'de girişim ve kontrol grubundaki gebelerin şu anki gebeliğine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Girişim grubu gebelerin %65'inin (n=26) üçüncü trimesterde, %82,5'inin (n=33) isteyerek gebe kaldığı, %87,5'inin (n=35) düzenli olarak izlemlere gittiği, izlem sayısı olarak gebelerin %37,5'inin (n=15) dörtten az ve aynı oranda gebenin dört ile sekiz arasında doğum öncesi izlemlere gittiği, %87,5'inin (n=35) doğuma hazırlık eğitimi almadığı saptanmıştır.

Kontrol grubu gebelerin %70'inin (n=28) üçüncü trimesterde, %82,5'inin (n=33) isteyerek gebe kaldığı, %80'inin (n=32) düzenli olarak izlemlere gittiği, %42,5'inin (n=17) dört ve daha az sayıda doğum öncesi izlemlere gittiği, %95'inin (n=38) doğuma hazırlık eğitimi almadığı saptanmıştır.

Girişim ve kontrol gruplarında yer alan katılımcıların şu anki gebeliğine ilişkin bulgular kıyaslandığında; gruplar arasında anlamlı derecede bir fark olmadığı ($p>0,05$) ve gruplarının benzer olduğu bulunmuştur.

4.2. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Vital Bulgulara Etkisine İlişkin Bulgular

Tablo 4-4: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Sistolik Kan Basınç Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER		1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	Test Değeri	Anlamlılık	Uygulama Karşılaştırma
Girişim	1. izlem[1]	119,50±13,58	115,12±13,46	113,00±10,36	F=3,445	**p=0,037**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	2. izlem[2]	119,63±12,48	113,88±14,69	111,25±12,85	F=16,232	**p=0,000**	1.uygulama>2.uygulama>3.uygulama
	3. izlem[3]	115,63±12,10	116,37±14,28	110,38±12,52	F=11,219	**p=0,000**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	4. izlem[4]	114,25±12,74	113,92±14,66	110,00±11,29	F=7,384	**p=0,000**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	5. izlem[5]	110,75±11,96	112,00±10,67	109,37±9,41	F=0,157	p=0,855	
	6. izlem[6]	109,75±12,66	111,75±9,91	107,00±9,39	F=3,718	**p=0,029**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	Test Değeri Anlamlılık	F=7,060 **p=0,000**	F=4,309 **p=0,004**	F=2,548 **p=0,046**			
	Zaman Karşılaştırma	1>3; 1>4; 1>5; 1>6	1>5; 1>6	1>3; 1>4; 1>5; 1>6			
Kontrol	1. izlem[1]	116,63±18,16	114,63±15,37	114,38±15,98	F=0,475	p=0,626	
	2. izlem[2]	119,63±16,62	112,73±14,80	112,25±15,60	F=7,173	**p=0,002**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	3. izlem[3]	118,37±17,59	114,13±15,68	110,50±16,28	F=5,960	**p=0,006**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	4. izlem[4]	117,38±16,72	114,25±15,58	111,38±13,96	F=5,132	**p=0,011**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	5. izlem[5]	114,50±18,25	112,00±16,05	114,38±16,37	F=1,374	p=0,165	
	6. izlem[6]	116,37±19,45	113,25±16,58	112,25±15,48	F=1,653	p=0,205	
	Test Değeri Anlamlılık	F=1,839 p=0,107	F=0,621 p=0,621	F=1,746 p=0,126			
Grup*Zaman Etkileşimi		F=0,526 p=0,471	F=2,264 p=0,057	F=3,039 **p=0,015***	*Girişim<Kontrol		

1. izlem: Masaj öncesi; 2. izlem: Masaj sonrası 5. dakika; 3. izlem: Masaj sonrası 30. dakika; 4. izlem: Masaj sonrası 60. dakika; 5. izlem: Masaj sonrası 90. Dakika; 6. izlem: Masaj sonrası 120. Dakika F: Tekrarlı ölçümlü varyans analizi, Pillai'nin izi testi

Tablo 4-4'de araştırma kapsamındaki girişim ve kontrol gruplarına alınan gebelerin grup içi ve gruplar arası sistolik kan basınç (SKB) ortalamalarının uygulama içi ve uygulamalar arası karşılaştırılması verilmiştir.

Birinci uygulama;

Girişim grubunun birinci izlem olarak ölçülen masaj öncesi SKB ortalaması 119,50±13,58 olarak bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlem SKB ortalamaları ise sırasıyla 119,63±12,48, 115,63±12,10, 114,25±12,74, 110,75±11,96 ve 109,75±12,66 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun birinci uygulama içindeki SKB değerlerinde anlamlı derecede farklılık olduğu görülmüştür (F=7,060, p=0,000). Anlamlı farklılığa neden olan izlemlerin belirlenmesi için yapılan Bonferroni testi sonucuna göre; üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerin, masaj öncesi ölçülen birinci izlemdekine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunun birinci izlem olarak ölçülen SKB ortalaması 116,63±18,16 bulunurken; yapılan diğer SKB izlemlerinin ortalamaları sırasıyla 119,63±16,62, 118,37±17,59, 117,38±16,72, 114,50±18,25 ve 116,37±19,45 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun birinci uygulama içindeki SKB izlem değerlerinde anlamlı derecede farklılık saptanmamıştır (F=1,839, p=0,107).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki ortalama SKB değerleri arasında gözlenen farklılığın anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (F=0,526, p=0,471).

İkinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi yapılan birinci izlemin SKB ortalama değeri 115,12±13,46 bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlem SKB ortalamaları sırasıyla 113,88±14,69, 116,37±14,28, 113,92±14,66, 112,00±10,67 ve 111,75±9,91 olarak hesaplanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun ikinci uygulama içinde ölçülen izlem değerlerinde anlamlı derecede bir farklılık olduğu (F=7,060, p=0,000); Bonferroni testine göre ise anlamlı farklılığın, beşinci ve altıncı izlemlerde ölçülen SKB ortalamalarının, masaj öncesi yapılan birinci izleme göre daha düşük olmasından kaynaklı olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubunun yapılan birinci izlem SKB ortalaması 114,63±15,37 bulunurken; yapılan diğer izlemlerin SKB ortalamaları sırasıyla 112,73±14,80, 114,13±15,68, 114,25±15,58, 112,00±16,05 ve 113,25±16,58 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı

ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun ikinci uygulama içinde yapılan izlemlerin SKB ortalamalarında anlamlı derecede farklılık olmadığı görülmüştür (F=0,621, p=0,621).

Girişim ve kontrol gruplarının, ikinci uygulama zaman içindeki SKB ortalama değerleri arasında gözlenen farklılığın, anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır (F=2,264, p=0,057).

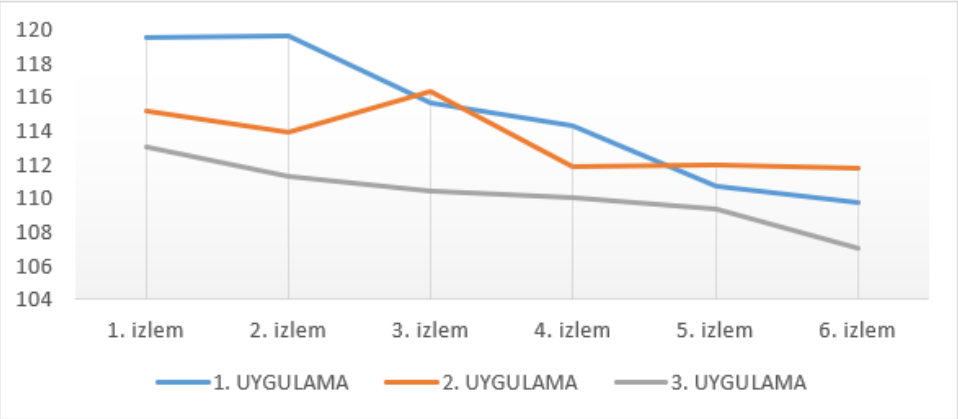
Üçüncü uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi yapılan birinci izlemde SKB ortalama değeri 113,00±10,36 olarak bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki SKB ortalamaları ise sırasıyla 111,25±12,85, 110,38±12,52, 110,00±11,29, 109,37±9,41 ve 107,00±9,39 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun üçüncü uygulama içinde yapılan izlemlerin SKB ortalamalarında anlamlı derecede bir farklılık olduğu bulunmuştur (F=2,548, p=0,046). Yapılan Bonferroni testine göre ise anlamlı farklılığın; üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki SKB ortalama değerlerinin, masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki SKB ortalamasına göre daha düşük olmasından kaynaklandığı saptanmıştır.

Kontrol grubunun yapılan birinci izlemdeki SKB ortalaması 114,38±15,98; diğer izlemlerdeki SKB ortalama değerleri sırasıyla 112,25±15,60, 110,50±16,28, 111,38±13,96, 114,38±16,37 ve 112,25±15,48 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun üçüncü uygulama içindeki izlemlerin SKB değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık saptanmamıştır (F=1,746, p=0,126).

Girişim ve kontrol gruplarının, üçüncü uygulamada zaman içindeki SKB ortalama değerlerinde fark olduğu bulunmuştur (F=3,039, p=0,015). Anlamlı farklılığın girişim grubunun zaman içinde kontrol grubuna kıyasla SKB ortalama değerlerinde azalma olduğu görülmüştür.

Grafik 4-1: Girişim Grubunun İzlemlerine Göre SKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Girişim grubu izlemlerine göre SKB ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-1'de gösterilmiştir.

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 119,50±13,58; ikinci uygulamada 115,12±13,46; üçüncü uygulamada ise 113,00±10,36 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarda anlamlı düzeyde fark olduğu (F=3,445, p=0,037); Bonferroni testine göre ise anlamlı farklılığın üçüncü uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamalara kıyasla SKB ortalama değerinin daha düşük olduğu görülmüştür.

Girişim grubunun masaj sonrası beşinci dakikada ölçülen ikinci izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 119,63±12,48, ikinci uygulamada 113,88±14,69 ve üçüncü uygulamada 111,25±12,85 olarak saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarda anlamlı derecede fark olduğu bulunmuştur (F=16,232, p=0,000). Anlamlı farklılığın neden olduğu grubu tespit etmek için yapılan Bonferroni testine göre birinci uygulamadan üçüncü uygulamaya doğru her uygulama sonunda, ikinci izlem SKB ortalama değerlerinin anlamlı şekilde azaldığı saptanmıştır.

Girişim grubunun masaj sonrası 30. dakikada ölçülen üçüncü izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada SKB ortalaması 115,63±12,10, ikinci uygulamada 116,37±14,28, üçüncü uygulamada ise 110,38±12,52 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarda anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu

(F=11,219, p=0,000); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın üçüncü uygulamadan kaynaklandığı ve üçüncü uygulamadaki SKB ortalamasının diğer uygulamalardan daha düşük olduğu görülmüştür.

Girişim grubunun masaj sonrası 60. dakikada ölçülen dördüncü izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 114,25±12,74, ikinci uygulamada 113,92±14,66 ve üçüncü uygulamada 110,00±11,29 olduğu görülmüştür. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarda anlamlı düzeyde fark olduğu (F=7,384, p=0,000) ve bu duruma neden olan uygulamanın belirlenmesi için yapılan Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın üçüncü uygulamadan kaynaklandığı ve üçüncü uygulama SKB ortalamasının diğer uygulamalardan daha düşük olduğu belirlenmiştir.

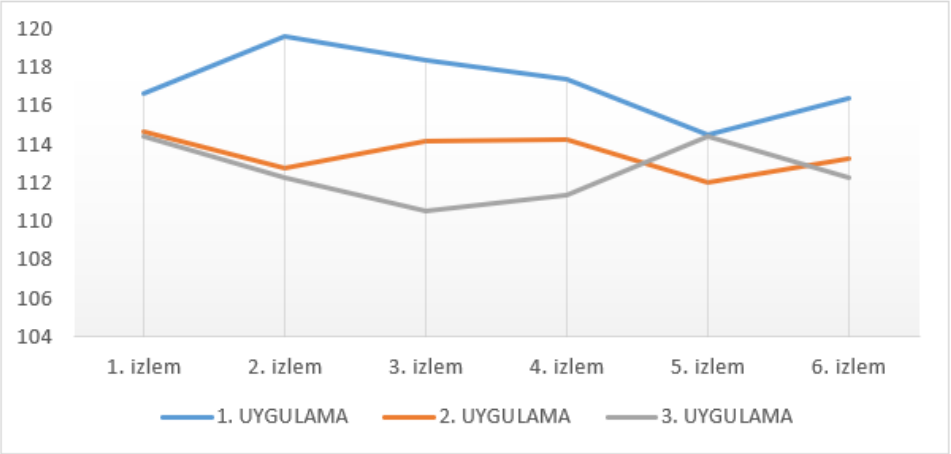
Girişim grubunun masaj sonrası 90. dakikada ölçülen beşinci izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 110,75±11,96, ikinci uygulamada 112,00±10,67 ve üçüncü uygulamada 109,37±9,41 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analizine göre uygulamalar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (F=0,157, p=0,855).

Girişim grubunun masaj sonrası 120. dakikada ölçülen altıncı izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 109,75±12,66, ikinci uygulamada 111,75±9,91, üçüncü uygulamada 107,00±9,39 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarda anlamlı düzeyde fark olduğu (F=3,718, p=0,029); yapılan Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın üçüncü uygulamadan kaynaklandığı ve üçüncü uygulama SKB ortalamasının diğer uygulamalardan daha düşük olduğu saptanmıştır.

Grafik 4-2: Kontrol Grubunun İzlemlerine Göre SKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Kontrol grubunun izlemlerine göre SKB ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-2'de gösterilmiştir.

Kontrol grubunun birinci izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 116,63±18,16; ikinci uygulamada 114,63±15,37; üçüncü uygulamada ise 114,38±15,98 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olmadığı bulunmuştur (F=0,475, p=0,626).

Kontrol grubunun ikinci izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 119,63±16,62; ikinci uygulamada 112,73±14,80; üçüncü uygulamada ise 112,25±15,60 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=7,173, p=0,002); Bonferroni testine göre birinci uygulamadaki SKB ortalamasının ikinci ve üçüncü uygulamadaki ortalamalardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunun üçüncü izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 118,37±17,59; ikinci uygulamada 114,13±15,68; üçüncü uygulamada ise 110,50±16,28 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır (F=5,960, p=0,006). Yapılan Bonferroni testine göre birinci uygulamadaki SKB ortalamasının, ikinci ve üçüncü uygulamadaki SKB ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunun dördüncü izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 117,38±16,72; ikinci uygulamada 114,25±15,58; üçüncü uygulamada ise 111,38±13,96 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır (F=5,132, p=0,011). Yapılan Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın üçüncü uygulamadan kaynaklandığı; birinci ve ikinci uygulamadaki SKB ortalamalarından daha düşük olduğu görülmüştür.

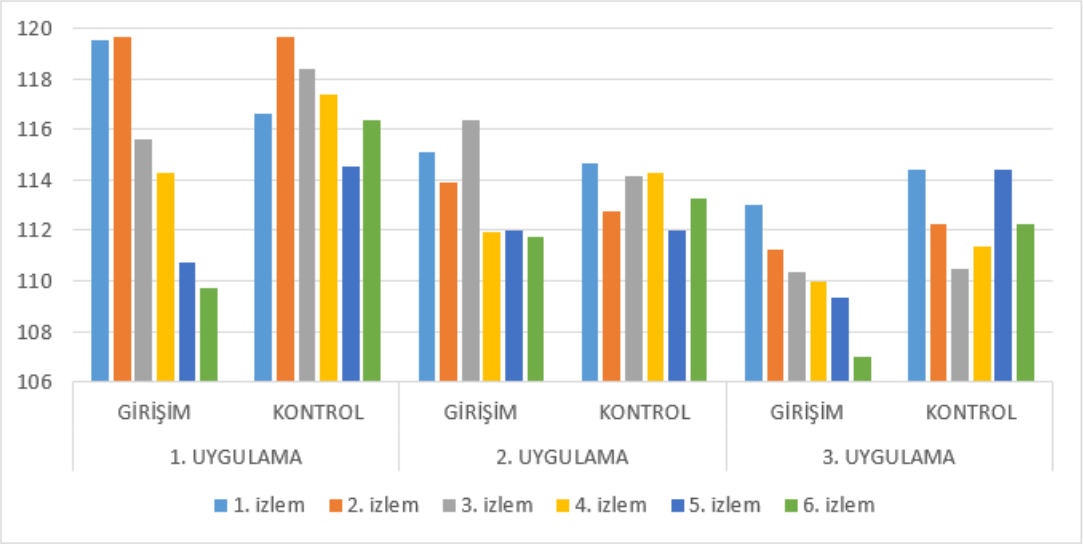
Kontrol grubunun beşinci izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 114,50±18,25; ikinci uygulamada 112,00±16,05; üçüncü uygulamada ise 114,38±16,37 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmamıştır (F=1,374, p=0,165).

Kontrol grubunun altıncı izlemdeki SKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 116,37±19,45; ikinci uygulamada 113,25±16,58; üçüncü uygulamada ise 112,25±15,48 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olmadığı tespit edilmiştir (F=1,653, p=0,205).

Grafik 4-3: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası SKB Değerlerinin Değişimi



Tablo 4-5: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Diastolik Kan Basınç Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER		1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	Test Değeri	Anlamlılık	Uygulama Karşılaştırma
Girişim	1. izlem[1]	71,63±8,11	67,75±9,87	66,62±7,45	F=4,341	**p=0,020**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	2. izlem[2]	70,37±7,71	66,50±8,56	66,38±9,87	F=4,249	**p=0,022**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	3. izlem[3]	69,88±8,51	65,63±9,62	64,38±6,81	F=7,207	**p=0,002**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	4. izlem[4]	68,38±10,21	66,25±8,83	62,50±6,70	F=6,910	**p=0,003**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	5. izlem[5]	66,25±9,46	65,63±7,61	63,75±7,22	F=1,805	p=0,178	
	6. izlem[6]	62,11±7,56	66,50±8,02	62,75±6,09	F=3,292	**p=0,048**	2.uygulama>1.uygulama, 3.uygulama
	Test Değeri Anlamlılık	F=11,826 **p=0,000**	F=0,522 p=0,758	F=2,741 **p=0,034**			
	Zaman Karşılaştırma	1>5; 1>6		1>3; 1>4; 1>5; 1>6			
Kontrol	1. izlem[1]	70,25±13,29	71,38±10,19	70,55±10,68	F=0,201	p=0,818	
	2. izlem[2]	73,13±12,74	70,37±10,46	72,25±16,75	F=1,246	p=0,299	
	3. izlem[3]	73,75±12,75	71,75±12,68	68,50±9,21	F=11,946	**p=0,000**	1.uygulama, 2.uygulama>3.uygulama
	4. izlem[4]	73,63±12,86	71,63±11,67	69,75±10,31	F=3,371	**p=0,045**	1.uygulama>3.uygulama
	5. izlem[5]	72,18±12,29	69,93±11,01	69,50±12,39	F=1,593	p=0,217	
	6. izlem[6]	72,00±13,81	70,00±11,32	69,70±12,61	F=0,780	p=0,466	
	Test Değeri Anlamlılık	F=0,875 p=0,508	F=0,531 p=0,751	F=1,414 p=0,203			
Grup*Zaman Etkileşimi		F=4,472 **p=0,038***	F=6,445 **p=0,013***	F=9893 **p=0,002***	*Girişim<Kontrol		

1. izlem: Masaj öncesi; 2. izlem: Masaj sonrası 5. dakika; 3. izlem: Masaj sonrası 30. dakika; 4. İzlem: Masaj sonrası 60. dakika; 5. izlem: Masaj sonrası 90. Dakika; 6. izlem: Masaj sonrası 120. Dakika

F: Tekrarlı ölçümlü varyans analizi, Pillai'nin izi testi

Tablo 4-5'de araştırma kapsamındaki girişim ve kontrol gruplarına alınan gebelerin grup içi ve gruplar arası DKB ortalamalarının uygulama içi ve uygulamalar arası karşılaştırılması verilmiştir.

Birinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi yapılan birinci izlemine göre lDKB ortalaması 71,63±8,11 olarak bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemdeki DKB ortalamaları sırasıyla 70,37±7,71, 69,88±8,51, 68,38±10,21, 66,25±9,46 ve 62,11±7,56 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki DKB değerleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (F=11,826, p=0,000). Bonferroni testi sonucuna göre ise ortaya çıkan anlamlı farklılığın nedeninin beşinci ve altıncı izlemlerdeki DKB ortalamalarının, masaj öncesi yapılan birinci izlemdeki DKB ortalamasına göre daha düşük olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Kontrol grubunun yapılan birinci izlemdeki DKB ortalama değeri 70,25±13,29 bulunurken; yapılan diğer izlemlerdeki DKB ortalamaları sırasıyla 73,13±12,74, 73,75±12,75, 73,63±12,86, 72,18±12,29 ve 72,00±13,81 saptanmıştır. Tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki DKB değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (F=0,875, p=0,508).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki ortalama DKB değerleri arasındaki farklılığın anlamlı olduğu (F=4,472, p=0,038); girişim grubunun DKB izlem ortalamalarında zaman içinde azalma görülürken kontrol grubunda değişim olmadığı görülmüştür.

İkinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi yapılan birinci izlemdeki DKB ortalama değeri 67,75±9,87 saptanmıştır. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki DKB ortalamaları sırasıyla 66,50±8,56, 65,63±9,62, 66,25±8,83, 65,63±7,61 ve 66,50±8,02 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlem değerlerinde anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir (F=0,522, p=0,758).

Kontrol grubunun yapılan birinci izlemdeki DKB ortalama değeri 71,38±10,19 bulunurken; yapılan diğer izlemler sırasıyla ortalama 70,37±10,46, 71,75±12,68, 71,63±11,67, 69,93±11,01 ve 70,00±11,32 olarak belirlenmiştir. Tekrarlı ölçüm analiz

sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki DKB değerleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (F=0,531, p=0,751).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki DKB değerlerinde anlamlı düzeyde fark olduğu (F=6,445, p=0,013); girişim grubunun izlemlerindeki DKB ortalama değerlerinin, kontrol grubuna göre azalma gösterdiği belirlenmiştir.

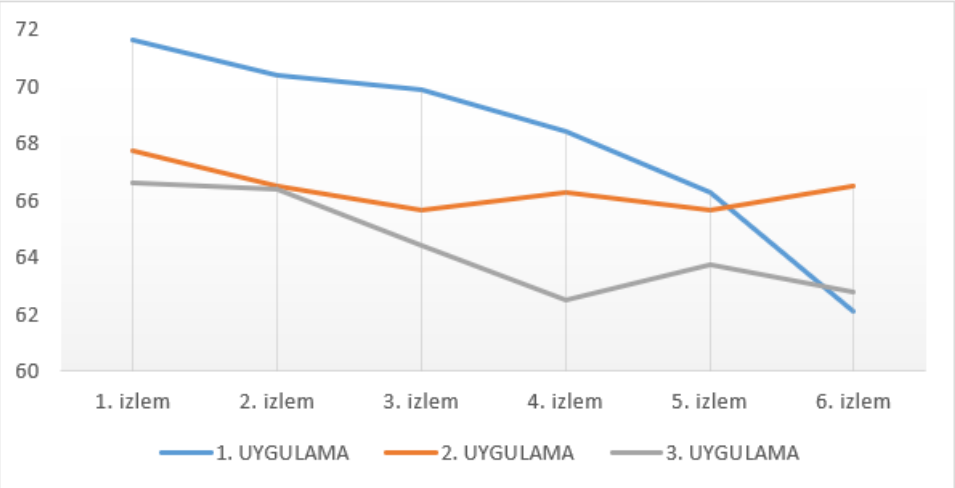
Üçüncü uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi yapılan birinci izlemdeki DKB ortalama değeri 66,62±7,45 bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki DKB ortalama değerleri ise sırasıyla 66,38±9,87, 64,38±6,81, 62,50±6,70, 63,75±7,22 ve 62,75±6,09 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki DKB ortalamalarında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur (F=2,741, p=0,034). Yapılan Bonferroni testine göre ise anlamlı farklılığın, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki DKB ortalamalarının, birinci izlemdekine göre daha düşük olmasından kaynaklı olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubunun yapılan izlemlerdeki DKB ortalamaları sırasıyla 70,55±10,68, 72,25±16,75, 68,50±9,21, 69,75±10,31, 69,50±12,39 ve 69,70±12,61 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki DKB ortalama değerlerinde anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir (F=1,414, p=0,203).

Girişim ve kontrol gruplarının zaman içindeki DKB ortalama değerleri arasında gözlenen farklılığın anlamlı olduğu bulunmuştur (F=9,893, p=0,002). Dolayısıyla girişim grubunun DKB ortalama değerlerinin, zaman içinde kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür.

Grafik 4-4: Girişim Grubu İzlemlerine Göre DKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Girişim grubu izlemlerine göre DKB ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-4'de gösterilmiştir.

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki DKB ortalama değerleri;

Birinci uygulamada 71,63±8,11; ikinci uygulamada 67,75±9,87; üçüncü uygulamada ise 66,62±7,45 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analizine göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=4,341, p=0,020); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın birinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamalardan daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubunun masaj sonrası beşinci dakikada ölçülen ikinci izlemdeki DKB ortalama değerleri;

Birinci uygulamada 70,37±7,71; ikinci uygulamada 66,50±8,56, üçüncü uygulamada ise 66,38±9,87 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur (F=4,249, p=0,022). Bonferroni testine göre birinci uygulamadaki DKB ortalamasının, diğer uygulamalardaki DKB ortalamalarından daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Girişim grubunun masaj sonrası 30. dakikada ölçülen üçüncü izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 69,88±8,51, ikinci uygulamada 65,63±9,62 ve üçüncü uygulamada ise 64,38±6,81 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=7,207, p=0,002); Bonferroni

testine göre anlamlı farklılığın birinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamaların DKB ortalama değerlerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubunun masaj sonrası 60. dakikada ölçülen dördüncü izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 68,38±10,21, ikinci uygulamada 66,25±8,83 ve üçüncü uygulamada ise 62,50±6,70 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=6,910, p=0,003); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın üçüncü uygulamadan kaynaklandığı ve üçüncü uygulamadaki DKB ortalamasının diğer uygulamalardan daha düşük olduğu saptanmıştır.

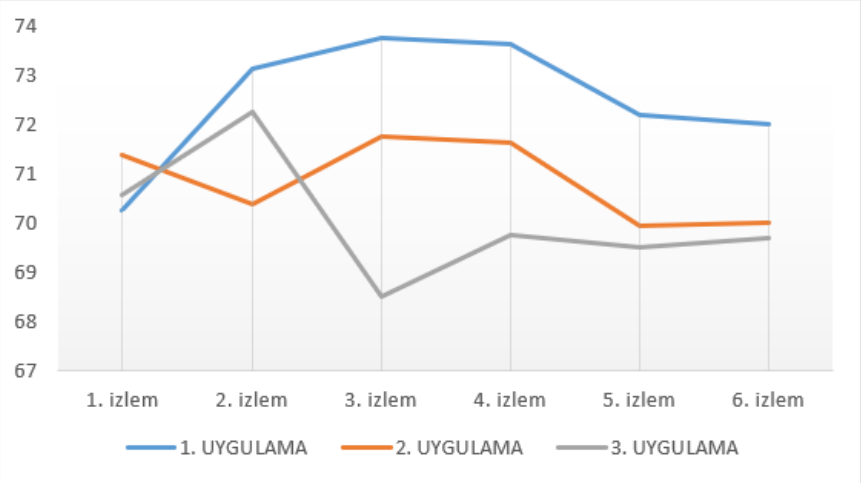
Girişim grubunun masaj sonrası 90. dakikada ölçülen beşinci izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 66,25±9,46, ikinci uygulamada 65,63±7,61, üçüncü uygulamada ise 63,75±7,22 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analizine göre uygulamalarında anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır (F=1,805, p=0,178).

Girişim grubunun masaj sonrası 120. dakikada ölçülen beşinci izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 62,11±7,56, ikinci uygulamada 66,50±8,02 ve üçüncü uygulamada ise 62,75±6,09 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=3,292, p=0,048); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın ikinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamaların DKB ortalamalarından daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Grafik 4-5: Kontrol Grubu İzlemlerine Göre DKB Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Kontrol grubunun izlemlerindeki DKB ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-5'de gösterilmiştir.

Kontrol grubunun birinci izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 70,25±13,29, ikinci uygulamada 71,38±10,19, üçüncü uygulamada 70,55±10,68 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olmadığı ortaya çıkmıştır (F=0,201, p=0,818).

Kontrol grubunun ikinci izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 73,13±12,74, ikinci uygulamada 70,37±10,46, üçüncü uygulamada ise 72,25±16,75 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark saptanmamıştır (F=1,246, p=0,299).

Kontrol grubunun üçüncü izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 73,75±12,75, ikinci uygulamada 71,75±12,68, üçüncü uygulamada ise 68,50±9,21 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu ortaya çıkmıştır (F=11,946, p=0,000). Yapılan Bonferroni testine göre üçüncü uygulamanın DKB ortalamasının, diğer uygulamaların DKB ortalamalarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Kontrol grubunun dördüncü izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 73,63±12,86, ikinci uygulamada 71,63±11,67, üçüncü uygulamada 69,75±10,31 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark bulunmuştur (F=3,371, p=0,045). Bonferroni testine göre üçüncü uygulamanın DKB ortalamasının birinci uygulamadaki DKB ortalamasından daha düşük olduğu saptanmıştır.

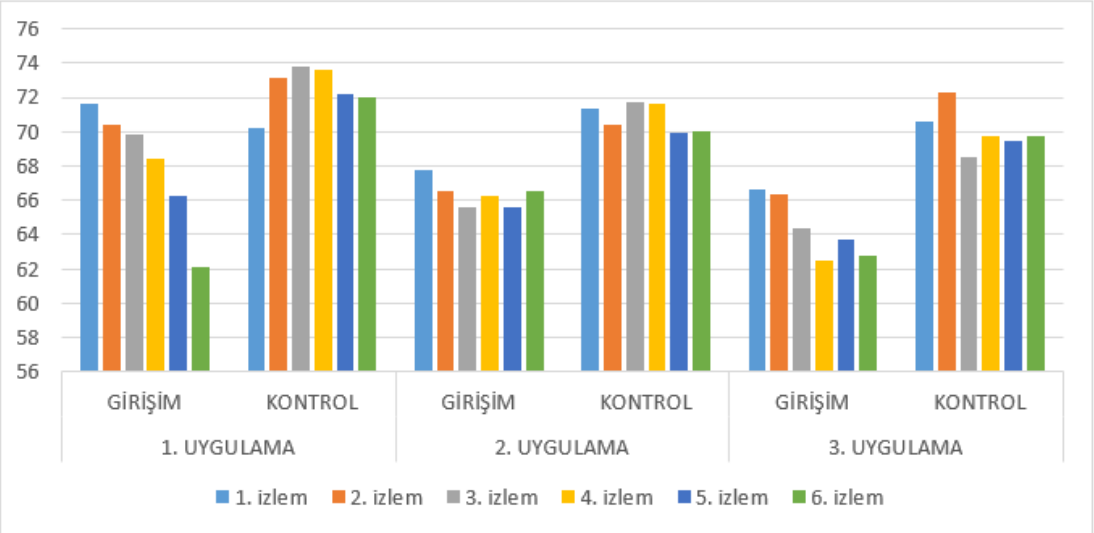
Kontrol grubunun beşinci izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 72,18±12,29, ikinci uygulamada 69,93±11,01, üçüncü uygulamada ise 69,50±12,39 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (F=1,593, p=0,217).

Kontrol grubunun altıncı izlemdeki DKB ortalamaları;

Birinci uygulamada 72,00±13,81, ikinci uygulamada 70,00±11,32 ve üçüncü uygulamada 69,70±12,61 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olmadığı ortaya çıkmıştır (F=0,780, p=0,466).

Grafik 4-6: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası DKB Değerlerinin Uygulamalar Arasındaki Değişimi



Tablo 4-6: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Nabız Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER		1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	Test Değeri	Anlamlılık	Uygulama Karşılaştırma
Girişim	1. izlem[1]	92,10±14,61	86,02±12,44	85,05±12,89	F=5,406	**p=0,009**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	2. izlem[2]	91,33±14,35	85,33±11,97	83,50±13,44	F=5,460	**p=0,008**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	3. izlem[3]	91,33±14,24	84,18±13,08	83,05±12,64	F=8,296	**p=0,001**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	4. izlem[4]	90,83±13,79	83,40±12,42	82,23±11,97	F=9,061	**p=0,001**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	5. izlem[5]	88,33±11,65	83,13±11,79	81,28±11,03	F=9,367	**p=0,000**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	6. izlem[6]	87,52±11,35	81,40±12,37	83,02±10,94	F=5,517	**p=0,008**	1.uygulama>2.uygulama, 3.uygulama
	Test Değeri Anlamlılık	F=3,883 **p=0,002**	F=2,764 **p=0,033**	F=1,449 p=0,231			
	Zaman Karşılaştırma	1>5; 1>6	1>4; 1>5; 1>6				
Kontrol	1. izlem[1]	87,93±11,26	87,72±11,56	85,05±12,94	F=2,244	p=0,120	
	2. izlem[2]	89,58±13,02	87,50±10,18	85,55±11,78	F=2,646	p=0,084	
	3. izlem[3]	88,30±12,72	90,28±11,50	85,82±12,25	F=2,824	p=0,072	
	4. izlem[4]	87,58±11,73	90,43±12,05	87,48±11,98	F=2,109	p=0,135	
	5. izlem[5]	89,23±13,44	88,45±11,20	89,20±11,64	F=0,111	p=0,895	
	6. izlem[6]	88,90±12,54	89,2±11,27	88,40±11,72	F=0,307	p=0,737	
	Test Değeri Anlamlılık	F=0,685 p=0,638	F=1,220 p=0,320	F=1,780 p=0,143			
Grup*Zaman Etkileşimi		F=0,413 p=0,522	F=4,757 **p=0,032***	F=2,696 p=0,105	*Girişim<Kontrol		

1. izlem: Masaj öncesi; 2. izlem: Masaj sonrası 5. dakika; 3. izlem: Masaj sonrası 30. dakika; 4. İzlem: Masaj sonrası 60. dakika; 5. izlem: Masaj sonrası 90. Dakika; 6. izlem: Masaj sonrası 120. Dakika F: Tekrarlı ölçümlü varyans analizi, Pillai'nin izi testi

Tablo 4-6'da araştırma kapsamındaki girişim ve kontrol gruplarına alınan gebelerin grup içi ve gruplar arası nabız ortalamalarının uygulama içi ve uygulamalar arası karşılaştırılması verilmiştir.

Birinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi yapılan birinci izlemdeki nabız ortalama değeri 92,10±14,61 bulunurken; masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki nabız ortalamaları sırasıyla 91,33±14,35, 91,33±14,24, 90,83±13,79, 88,33±11,65 ve 87,52±11,35 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki nabız ortalama değerlerinde anlamlı düzeyde fark ortaya çıkmıştır (F=3,883, p=0,002). Bonferroni testi sonucuna göre ise ortaya çıkan anlamlı farklılığın nedeninin beşinci ve altıncı izlemlerin, masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki nabız ortalamasına göre daha düşük olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Kontrol grubuna yapılan izlemlerdeki nabız ortalama değerleri sırasıyla 87,93±11,26, 89,58±13,02, 88,30±12,72, 87,58±11,73, 89,23±13,44 ve 88,90±12,54 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun nabız değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır (F=0,685, p=0,638).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki ortalama nabız değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır (F=4,472, p=0,038).

İkinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki nabız ortalama değeri 86,02±12,44 saptanmıştır. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki nabız ortalamaları sırasıyla 85,33±11,97, 84,18±13,08, 83,40±12,42, 83,13±11,79 ve 81,40±12,37 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki nabız değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık ortaya çıkmıştır (F=2,764, p=0,033). Bonferroni testinde ise ortaya çıkan anlamlı farklılığın nedeninin dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki nabız ortalama değerlerinin, masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki nabız ortalamasına göre daha düşük olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Kontrol grubunun birinci izlemdeki nabız ortalama değeri 87,72±11,56 bulunurken; yapılan diğer izlemlerdeki nabız ortalamaları sırasıyla 87,50±10,18, 90,28±11,50, 90,43±12,05, 88,45±11,20, 89,82±11,27 olarak belirlenmiştir. Tekrarlı ölçüm analiz

sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki nabız değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır (F=1,220, p=0,320).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki nabız değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık gözlenmiştir (F=4,757, p=0,032). Girişim grubunun zaman içinde kontrol grubuna nazaran nabız ortalamalarının düşük olduğu tespit edilmiştir.

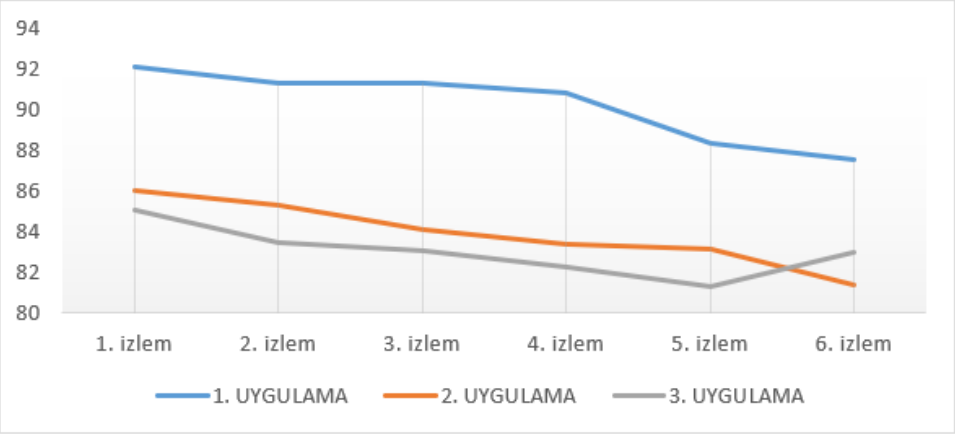
Üçüncü uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki nabız ortalaması 85.05±12.89 bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki nabız ortalamaları sırasıyla 83,50±13.44, 83,05±12,64, 82,23±11,97, 81,28±11,03 ve 83,02±10,94 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlem değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=1,449, p=0,231).

Kontrol grubundaki izlemlerdeki nabız ortalamaları sırasıyla 85,05±12,94, 85,55±11,78, 85,82±12,25, 87,48±11,98, 89,20±11,64, 88,40±11,72 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki nabız değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=1,780, p=0,143).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki nabız nabız değerlerinde anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir (F=2,696, p=0,105) (Tablo 4-6).

Grafik 4-7: Girişim Grubu İzlemlerine Göre Nabız Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Girişim grubu izlemlerine göre nabız ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-7'de gösterilmiştir.

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 92,10±14,61, ikinci uygulamada 86,02±12,44, üçüncü uygulamada ise 85,05±12,89 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=5,406, p=0,009); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın birinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamalardan daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Girişim grubunun masaj sonrası beşinci dakikada ölçülen ikinci izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 91,33±14,35, ikinci uygulamada 85,33±11,97, üçüncü uygulamada ise 83,50±13,44 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=5,460, p=0,008); Bonferroni testine göre birinci uygulamanın nabız ortalamasının, diğer uygulamalardan daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubunun masaj sonrası 30. dakikada ölçülen üçüncü izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 91,33±14,24, ikinci uygulamada 84,18±13,08 ve üçüncü uygulamada ise 83,05±12,64 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=8,296, p=0,001); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın birinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamaların nabız ortalama değerlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Girişim grubunun masaj sonrası 60. dakikada ölçülen dördüncü izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 90,83±13,79, ikinci uygulamada 83,40±12,42 ve üçüncü uygulamada ise 82,23±11,97 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=9,061, p=0,001); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın birinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamaların nabız ortalamalarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Girişim grubunun masaj sonrası 90. dakikada ölçülen dördüncü izlemdeki nabız ortalamaları;

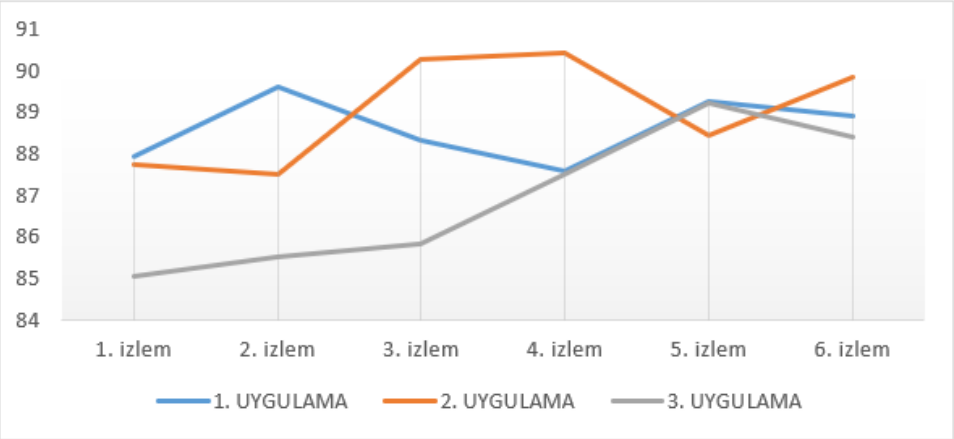
Birinci uygulamada 88,33±11,65, ikinci uygulamada 83,13±11,79 ve üçüncü uygulamada ise 81,28±11,03 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=9,367, p=0,000);

Bonferroni testine göre farklılığın birinci uygulamadaki nabız ortalamasından kaynaklandığı ve diğer uygulamalardan daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Girişim grubunun masaj sonrası 120. dakikada ölçülen dördüncü izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 87,52±11,35, ikinci uygulamada 81,40±12,37 ve üçüncü uygulamada ise 83,02±10,94 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu (F=5,517, p=0,008); Bonferroni testine göre anlamlı farklılığın birinci uygulamadan kaynaklandığı ve diğer uygulamaların nabız ortalamalarından daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Grafik 4-8: Kontrol Grubu İzlemlerine Göre Nabız Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Kontrol grubu izlemlerine göre nabız ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-8'de gösterilmiştir.

Kontrol grubunun birinci izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 87,93±11,26; ikinci uygulamada 87,72±11,56; üçüncü uygulamada ise 85,05±12,94 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark olmadığı ortaya çıkmıştır (F=2,244, p=0,120).

Kontrol grubunun ikinci izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 89,58±13,02; ikinci uygulamada 87,50±10,18; üçüncü uygulamada ise 85,55±11,78 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=2,646, p=0,084).

Kontrol grubunun üçüncü izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 88,30±12,72; ikinci uygulamada 90,28±11,50; üçüncü uygulamada ise 85,82±12,25 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (F=2,824, p=0,072).

Kontrol grubunun dördüncü izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulama 87,58±11,73; ikinci uygulama 90,43±12,05; üçüncü uygulama ise 87,48±11,98 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (F=2,109, p=0,135).

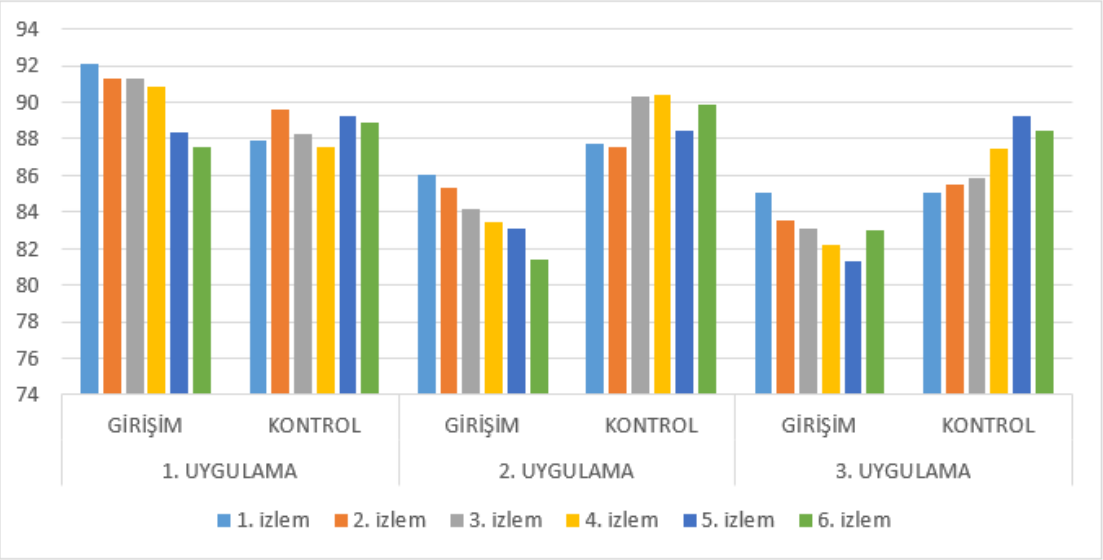
Kontrol grubunun beşinci izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 89,23±13,44; ikinci uygulamada 88,45±11,20; üçüncü uygulamada ise 89,20±11,64 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (F=0,111, p=0,895).

Kontrol grubunun altıncı izlemdeki nabız ortalamaları;

Birinci uygulamada 88,90±12,54; ikinci uygulamada 89,82±11,27; üçüncü uygulamada ise 88,40±11,72 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analizinde uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,307, p=0,737).

Grafik 4-9: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası Ortalama Nabız Değerlerinin Uygulamalar Arasındaki Değişimi



Tablo 4-7: Girişim ve Kontrol Gruplarının Grup İçi ve Gruplar Arası Solunum Ortalamalarının Uygulama İçi ve Uygulamalar Arası Karşılaştırılması

ÖZELLİKLER		1. Uygulama	2. Uygulama	3. Uygulama	Test Değeri	Anlamlılık	Uygulama Karşılaştırma
Girişim	1. izlem[1]	20,28±2,55	19,90±2,30	19,35±2,23	F=2,441	p=0,101	
	2. izlem[2]	20,15±2,49	19,85±2,14	19,75±2,27	F=0,446	p=0,643	
	3. izlem[3]	19,75±2,03	19,65±2,25	19,55±1,89	F=0,280	p=0,757	
	4. izlem[4]	19,45±2,35	19,30±2,10	19,05±1,92	F=0,694	p=0,506	
	5. izlem[5]	19,10±2,74	19,15±2,07	18,55±1,43	F=2,038	p=0,144	
	6. izlem[6]	19,15±1,96	19,10±1,69	18,60±1,64	F=1,369	p=0,267	
	Test Değeri Anlamlılık	F=3,815 **p=0,007**	F=1,921 p=0,116	F=2,736 **p=0,035**			
	Zaman Karşılaştırma	1>4; 1>5; 1>6		1>5; 1>6			
Kontrol	1. izlem[1]	20,85±4,16	20,37±4,70	20,72±3,35	F=0,406	p=0,669	
	2. izlem[2]	21,10±4,50	20,25±4,16	21,03±3,67	F=2,987	p=0,058	
	3. izlem[3]	21,25±4,43	20,58±3,77	21,75±3,73	F=0,462	p=0,633	
	4. izlem[4]	20,90±4,10	20,58±3,76	20,77±3,51	F=0,231	p=0,795	
	5. izlem[5]	21,30±4,91	20,75±4,21	20,97±3,59	F=0,397	p=0,675	
	6. izlem[6]	20,83±4,09	20,85±4,41	20,58±3,74	F=0,288	p=0,751	
	Test Değeri Anlamlılık	F=0,647 p=0,666	F=0,898 p=0,493	F=2,355 p=0,061			
Grup*Zaman Etkileşimi		F=3,671 p=0,121	F=2,457 p=0,522	F=8,244 **p=0,005***	*Girişim<Kontrol		

1. izlem: Masaj öncesi; 2. izlem: Masaj sonrası 5. dakika; 3. izlem: Masaj sonrası 30. dakika; 4. İzlem: Masaj sonrası 60. dakika; 5. izlem: Masaj sonrası 90. Dakika; 6. izlem: Masaj sonrası 120. Dakika F: Tekrarlı ölçümlü varyans analizi, Pillai'nin izi testi

Tablo 4-7'de araştırma kapsamındaki girişim ve kontrol gruplarına alınan gebelerin grup içi ve gruplar arası solunum ortalamalarının uygulama içi ve uygulamalar arası karşılaştırılması verilmiştir.

Birinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki solunum ortalama değeri 20,28±2,55 bulunurken; masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki solunum ortalamaları sırasıyla 20,15±2.49, 19,75±2,03, 19,45±2,35, 19,10±2,74 ve 19,15±1,96 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki solunum değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmüştür (F=3,815, p=0,007). Bonferroni testi sonucuna göre ise ortaya çıkan anlamlı farklılığın nedeninin dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki solunum ortalama değerinin, masaj öncesi ölçülen birinci izlemdekine göre daha düşük olmasından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Kontrol grubuna yapılan izlemlerdeki nabız ortalama değerleri sırasıyla 20,85±4,16, 21,10±4,50, 21.25±4.43, 20,90±4,10, 21,30±4,91 ve 20,83±4,09 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun nabız değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,647, p=0,666).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki solunum ortalama değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=3,671, p=0,121).

İkinci uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki solunum ortalama değeri 19,90±2,30 saptanmıştır. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki solunum ortalamaları sırasıyla 19,85±2,14, 19,65±2,25, 19,30±2,10, 19,15±2,07 ve 19,10±1,69 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki solunum değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=1,921, p=0,116).

Kontrol grubuna yapılan birinci izlemdeki solunum ortalaması 20,37±4,70 bulunurken; yapılan diğer izlemler sırasıyla ortalama 20,25±4,16, 20,58±3,77, 20,58±3,76, 20,75±4,21 ve 20,85±4,41 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki nabız değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,898, p=0,493).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki nabız değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=2,457, p=0,522).

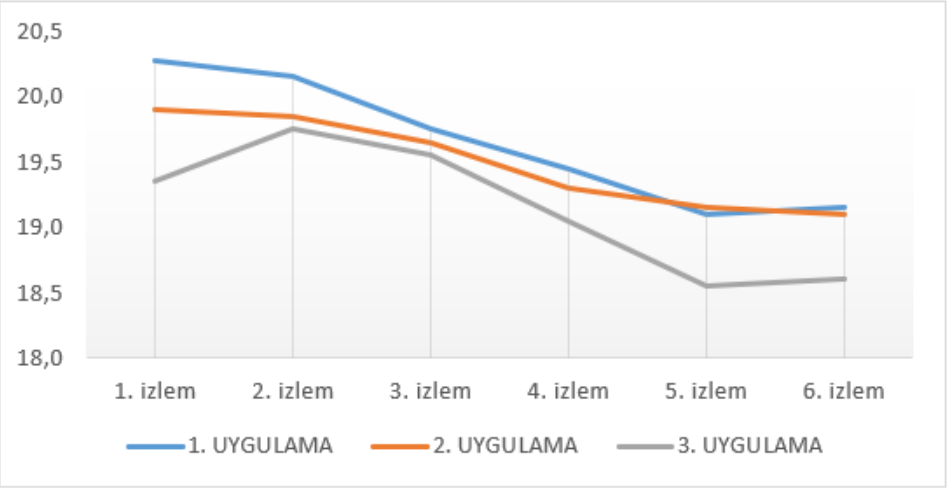
Üçüncü uygulama;

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki solunum ortalaması 19.35±2.23 bulunmuştur. Masaj sonrası yapılan ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı izlemlerdeki solunum ortalamaları sırasıyla 19,75±2,27, 19,55±1,89, 19,05±1,92, 18,55±1,43 ve 18,60±1,64 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre girişim grubunun izlemlerindeki solunum değerlerinde anlamlı düzeyde fark ortaya çıkmıştır (F=2,736, p=0,035). Bonferroni test sonucuna göre beşinci ve altıncı izlemlerdeki solunum ortalama değerleri, masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki solunum ortalamasından daha düşük olduğu saptanmıştır.

Kontrol grubuna yapılan izlemlerdeki solunum ortalamaları sırasıyla 20,72±3,35, 21,23±3,67, 20,77±3,51, 20,97±3,59, 20,58±3,74 ve 21,75±3,73 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm analiz sonucuna göre kontrol grubunun izlemlerindeki solunum değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=2,355, p=0,061).

Girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki solunum değerlerinde anlamlı düzeyde fark olduğu (F=8,244, p=0,005); girişim grubunun zaman içinde kontrol grubuna kıyasla daha anlamlı azaldığı saptanmıştır.

Grafik 4-10: Girişim Grubu İzlemlerine Göre Solunum Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Girişim grubu izlemlerine göre solunum ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-10'da gösterilmiştir.

Girişim grubunun masaj öncesi ölçülen birinci izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 20,28±2,55, ikinci uygulamada 19,90±2,30, üçüncü uygulamada ise 19,35±2,23 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalarında anlamlı düzeyde fark bulunmamıştır (F=2,441, p=0,101).

Girişim grubunun masaj sonrası beşinci dakikada ölçülen ikinci izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 20,15±2,49, ikinci uygulamada 19,85±2,14, üçüncü uygulamada ise 19.75±2.27 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analizinde uygulamalar arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmamıştır (F=0,446, p=0,643).

Girişim grubunun masaj sonrası 30. dakikada ölçülen üçüncü izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 19,75±2,03, ikinci uygulamada 19,65±2,25, üçüncü uygulamada ise 19,55±1,89 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,280, p=0,757).

Girişim grubunun masaj sonrası 60. dakikada ölçülen dördüncü izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 19,45±2,35, ikinci uygulamada 19,30±2,10, üçüncü uygulamada ise 19,05±1,92 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,694, p=0,506).

Girişim grubunun masaj sonrası 90. dakikada ölçülen beşinci izlemdeki solunum ortalamaları;

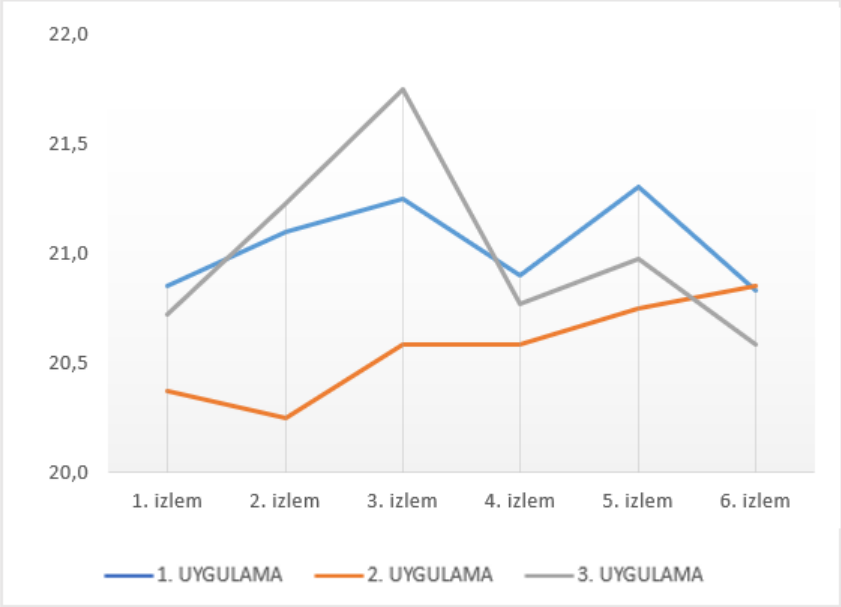
Birinci uygulamada 19,10±2,74, ikinci uygulamada 19,15±2,07 ve üçüncü uygulamada ise 18,55±1,43 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=2,038, p=0,144).

Girişim grubunun masaj sonrası 120. dakikada ölçülen altıncı izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 19,15±1,96, ikinci uygulamada 19,10±1,69 ve üçüncü uygulamada ise 18,60±1,64 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz

sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=1,369, p=0,267).

Grafik 4-11: Kontrol Grubu İzlemlerine Göre Solunum Ortalama Değerlerinin Uygulamalar Arası Değişimi



Kontrol grubu izlemlerine göre solunum ortalama değerlerinin uygulamalar arası değişimi Grafik 4-11'de gösterilmiştir.

Kontrol grubunun birinci izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 20,85±4,16, ikinci uygulamada 20,37±4,70, üçüncü uygulamada ise 20,72±3.35 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür (F=0,406, p=0,669).

Kontrol grubunun ikinci izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 21,10±4,50, ikinci uygulamada 20,25±4,16, üçüncü uygulamada ise 21,03±3,67 saptanmıştır. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark olduğu görülmemiştir (F=2,987, p=0,058).

Kontrol grubunun üçüncü izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 21,25±4,43, ikinci uygulamada 20,58±3,77, üçüncü uygulamada ise 21.75±3.73 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,462, p=0,633).

Kontrol grubunun dördüncü izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 20,90±4,10, ikinci uygulamada 20,58±3,76, üçüncü uygulamada ise 20,77±3,51 bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,231, p=0,795).

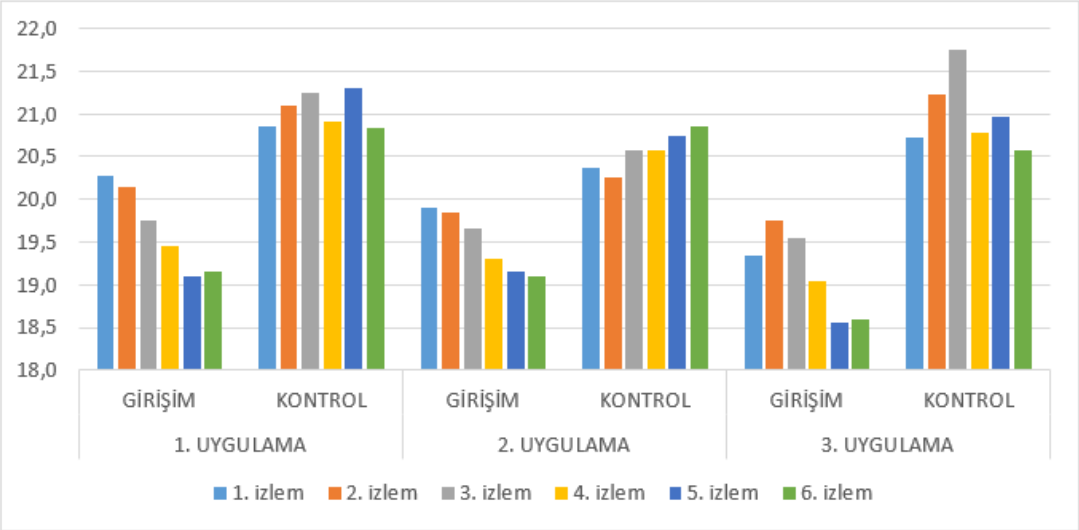
Kontrol grubunun beşinci izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 21,30±4,91, ikinci uygulamada 20,75±4,21 ve üçüncü uygulamada ise 20,97±3,59 olarak belirlenmiştir. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,397, p=0,675).

Kontrol grubunun altıncı izlemdeki solunum ortalamaları;

Birinci uygulamada 20,83±4,09, ikinci uygulamada 20,85±4,41, üçüncü uygulamada ise 20,58±3,74 olarak bulunmuştur. Yapılan tekrarlı ölçüm varyans analiz sonucuna göre uygulamalar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,288, p=0,751) (Tablo 4-7).

Grafik 4-12: Girişim ve Kontrol Gruplarının Uygulamalar ve İzlemler Arası Ortalama Solunum Değerlerinin Uygulamalar Arasındaki Değişimi



4.3. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Anksiyete Düzeyi Etkisine İlişkin Bulgular

Tablo 4-8: Katılımcıların Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'ne (STAI) Göre Puanlarının Karşılaştırılması

Özellikler	Girişim Grubu (Ort.+SS)	Kontrol Grubu (Ort.+SS)	Test Değeri* Anlamlılık
STAI FORM TX – I			
Ön Test	43,55±12,35	40,05±11,91	t= 1,290 p=0,201
Son Test	32,65±7,81	39,35±9,14	t= -3,524 **p=0,001**
Test Değeri*	t=6,370	t=0,402	
Anlamlılık	**p=0,000**	p=0,690	
STAI FORM TX – II			
Ön Test	42,65±10,05	43,17±8,52	t= -0,252 p=0,802
Son Test	38,82±9,50	40,52±7.92	t= -0,869 p=0,388
Test Değeri*	t=3,990	t=3,189	
Anlamlılık	**p=0,000**	**p=0,003**	

*T testi

Tablo 4-8'de araştırma kapsamına alınan girişim ve kontrol grubundakilerin ayak masajı öncesi ve sonrası Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri puan durumuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği ayak masajı uygulama öncesi ve sonrasında doldurulan formun puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubu arasındaki kıyaslamada uygulama öncesi puanlarında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (t= 1,290; p= 0,201). Ayak masajı yapılan girişim grubu gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği son test puan ortalamaları, kontrol grubundaki gebelerin puan ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı olarak düşük olduğu gözlemlenmiştir (t=-3,524; p= 0,001).

Grup içi karşılaştırılmada girişim grubundaki gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği uygulama sonrası puanları uygulama öncesi puanlarından anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (t= 6,370; p= 0,000). Kontrol grubundaki gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği puanı girişim grubundan yüksek olmasına karşın son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından düşük bulunması anlamlı değildir (t=0,402; p= 0,690).

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sürekli Kaygı Ölçeği ön test, son test puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubu kıyaslamasında, ön test (t= -0,252; p= 0,802) ve son test (t=-0,869; p= 0,388) puanları bakımından anlamlı düzeyde fark görülmemiştir.

Grupların kendi içindeki karşılaştırmalarda ise girişim grubundaki gebelerin STAI FORM TX – II son test puanlarının, ön test puanlarından anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur (t= 3,990; p= 0,000). Kontrol grubundaki gebelerin STAI FORM TX – II puanı girişim grubundan yüksek olmasına karşın son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (t= 3,189; p = 0,003).

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, hipertansiyonlu gebelerde ayak masajı uygulamasının kan basıncı ve anksiyeteye etkisini görmek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları üç bölümde tartışılmıştır;

5.1. Katılımcıların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.2. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Vital Bulgulara Etkisine İlişkin Verilerin Tartışılması

5.3. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Anksiyete Düzeyi Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. Katılımcıların Sosyo-demografik ve Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, araştırmaya dahil edilen hipertansiyonlu gebelere ait sosyo-demografik (Tablo 4-1) ve obstetrik özelliklere (Tablo 4-2) ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Araştırma kapsamına alınan hipertansiyonlu gebeler; yaş, çalışma durumu, doğum yeri, en uzun süre yaşadığı yer, eğitim durumu, sosyal güvencesi, gelir durumu ve aile yapısı gibi sosyo-demografik özelliklerin dağılımı bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (Tablo 4-1). Sonuçlar araştırmaya katılan tüm gebelerin sosyo-demografik özellikler yönünden eşlenik olduğunu ortaya koymaktadır.

Gebelikte hipertansif bozukluk oluşumundaki risk faktörleri arasında; 18 yaşından küçük veya 40 yaşından büyük gebelik yaşı, nulliparite, çoğul gebelik, diabetes mellitus, önceden var olan hipertansiyon, böbrek hastalığı, otoimmün hastalık, obezite, düşük sosyo-ekonomik durum, yetersiz antenatal bakım alma ve etnik köken olduğu bildirilmektedir (Ferranti ve ark., 2020; Luger ve Kight, 2021; Nakayama ve ark., 2020; Selim ve ark., 2021).

Araştırmada girişim grubundaki gebelerin yaş ortalaması 31,23±5,42, kontrol grubundaki gebelerin yaş ortalaması ise 31,28±6,14 olarak belirlenmiştir. Çetin'in (2017) preeklampsili gebeler üzerinde yaptığı çalışmada girişim grubunun yaş ortalamasının 30,6±5,8, kontrol grubunun yaş ortalamasının ise 32,6±6,6 olduğu bulunmuştur. Toker'in (2014) preeklampsili gebelere uygulanan müzikoterapinin etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmada girişim grubunun yaş ortalamasının 30,69±5,60, kontrol grubunun yaş ortalamasının ise 30,60±6,10 olduğu; benzer şekilde Doğan Yüksekol'un (2017) hafif preeklampsili gebelerde yaptığı çalışmada girişim grubundaki gebelerin yarısının 31-40 yaş grubunda, kontrol grubundaki gebelerin ise %36,7'sinin 19-30 yaş grubunda olduğu ifade edilmiştir. Zeng ve arkadaşlarının (2016) akupunkturun preeklampsi üzerinde etkisini incelediği araştırmada akupunktur uygulanan grubun yaş ortalamasının 31,9±3,96, kontrol grubunun ise 32,7±4,47 olduğu; Dennis ve arkadaşlarının (2018) sağlıklı term gebelerde ve preeklampsili gebelerde yüzüstü yatış pozisyonun uygulanabilirliğini araştırdıkları bir çalışmada sağlıklı gebelerin yaş ortalamalarının 33±4,1, preeklampsili gebelerin yaş ortalamalarının ise 32±4,7 olduğu belirtilmiştir. Gebelikte hipertansif bozuklukların risk faktörleri incelendiğinde yapılan çalışmalarda ilerleyen yaşla birlikte gestasyonel hipertansiyonun arttığı bulunmuştur (Ben-David ve

ark., 2016; Broekhuijsen ve ark., 2015; Cambaztepeve ark., 2017; Dietl ve Farthmann, 2015; Timofeev ve ark., 2013). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması 2018 yılının verilerine göre, 25-49 yaş grubu için ortanca ilk doğum yaşı 23,3'tür. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2020 verilerine göre ise doğum yapan annelerin ortalama yaşı 29,0'dır. Araştırma bulguları yaş ortalamaları açısından literatürle ve ilk doğum yaşı açısından Türkiye geneli ortalamaları ile benzerlik göstermektedir. Bu durum araştırma sonuçlarının geçerlik ve güvenilirliği açısından önemlidir.

Araştırmada girişim grubundaki gebelerin %65'inin, kontrol grubundaki gebelerin ise %85'inin herhangi bir işte çalışmadığı bilinmektedir. Dolayısıyla tüm katılımcılar arasında %20'si gelir getiren bir işte çalışmaktadır. Ermiati ve arkadaşlarının 2018 yılında preeklampsili gebelerde kan basıncını düşürmede tamamlayıcı tedavi olarak ayak masajının etkinliğini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada katılımcıların %80'inin ev hanımı olduğu belirtilmiştir. Çetin'in (2017) çalışmasında kontrol grubu gebelerin tamamının, girişim grubu gebelerin ise %87,5'inin herhangi bir işte çalışmadığı bildirilmiştir. Doğan Yüksekol'un (2017) çalışmasında girişim grubunun %40'ı, kontrol grubunun %33,3'ü çalışmamaktadır. Toker'in (2014) çalışmasındaki katılımcıların %91,4'ünün çalışmadığı, ev hanımı olduğu belirtilmiştir. TNSA 2018 ana sonuçlarına göre 30-34 yaş grubundaki kadınların çalışma oranı %31,8'dir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar Türkiye geneline göre düşük bulunmuştur ancak literatürle benzerlik göstermektedir. Bu durumun, gebelik döneminde riskli gebelik geçiren kadınların işten ayrılma ihtimalinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan girişim grubu gebelerin %32,5'inin lise mezunu, kontrol grubu gebelerin %37,5'inin ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir. Ermiati ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında katılımcıların %53,3'ünün lise mezunu olduğu; Çetin'in (2017) çalışmasında girişim grubu gebelerin %56,3'ünün, kontrol grubu gebelerin %87,5'inin ilköğretim mezunu olduğu; Doğan Yüksekol'un (2017) çalışmasında girişim grubunun %33,3'ünün okuma-yazma bildiği, kontrol grubunun %36,7'sinin ilköğretim mezunu olduğu ifade edilmiştir. TNSA 2018 yılının sonuçlarına göre 15-49 yaş aralığındaki kadınların %9'u okur yazar değil, %29'u ilkokul mezunu, %20'si ortaokul mezunu ve %41'i lise ve üzeri eğitim seviyesindedir. 30-34 yaş grubundaki kadınların %27,3'ü ilkokul mezunu, %41,7'si ise en az lise mezunudur. Bu durumda katılımcılarımızın eğitim durumu, diğer çalışmalar ve TNSA 2018 verileri ile benzerdir.

Araştırmada çoğunluğu çalışmayan gebelerden oluşan katılımcıların sosyal güvencesi incelendiğinde neredeyse tüm gebelerin (Girişim Grubu %97,5, Kontrol Grubu %85) sosyal güvencesinin olduğu bildirilmiştir. Toker'in (2014) çalışmasındaki gebelerin %98,6'sının sağlık güvencesinin olduğu belirtilmiştir. Ülkemizde 30-34 yaş aralığındaki kadınların %66,6'sı sosyal güvenceye sahiptir (TNSA, 2018). Araştırma sonuçlarına göre daha düşük olan bu oranın sağlık güvencesine ihtiyaç duyan gebelerin eşleri üzerinden yararlanmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan hipertansiyonlu gebeler; gebelik öyküsü, gebelik sayısı, daha önceki gebeliklerinde sorun yaşama durumu, düşük, kürtaj ve ölü doğum öyküsü, şu anki gebeliğe ilişkin gestasyon haftası, gebeliğin planlı olma durumu, düzenli antenatal izlemlere gitme durumu, izlem sayısı ve doğuma hazırlık eğitimi alma durumu açısından gruplara bakıldığında anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$) (Tablo 4-2, Tablo 4-3). Obstetrik özellikler bakımından girişim ve kontrol grubunun benzer nitelikte olması araştırma sonuçlarının güvenirliğini arttırmaktadır.

Araştırmaya katılan girişim grubu gebelerin %32,5'inin, kontrol grubu gebelerin ise %27,5'inin ilk gebeliği olduğu bildirilmiştir. Literatürde primigravidaların yaklaşık olarak %8-10'unda gestasyonel hipertansiyon veya preeklampsi geliştiği yer almaktadır (Ali ve ark., 2018; Dündar ve ark. 2014). Girişim grubu gebelerin %32,5'inin önceki gebeliğinde sorun yaşadığı bildirilmiştir. Bu gruptaki gebelerin %20'sinin hipertansiyon, %5'inin gestasyonel diyabet, %2,5'inin hipertansiyon ve gestasyonel diyabet sorununu birlikte yaşadığı görülmüştür. Kontrol grubu gebelerin ise %30'unun önceki gebeliğinde sorun yaşadığı; %17,5'inin hipertansiyon, %2,5'inin hipertansiyon ve gestasyonel diyabet sorununu birlikte yaşadığı ifade edilmiştir. Önceden var olan hipertansiyon, diabetes mellitus varlığı gebelikte görülen hipertansif bozuklukların görülme sıklığını arttırmaktadır (Akalın ve Şahin, 2018; Luger ve Kight, 2021; Poon ve ark., 2019). Parite ve önceki gebelikte yaşanan sorunlar incelendiğinde çalışma literatürle benzerlik göstermektedir.

Girişim grubu gebelerin %12,5'inde düşük ve kürtaj öyküsü olup ölü doğum öyküsü bulunmadığı; kontrol grubu gebelerin %25'inde düşük öyküsü, %10'unda kürtaj öyküsü ve %5'inde ölü doğum öyküsü olduğu saptanmıştır. TNSA 2018 verilerine göre 15-49 yaşları arasındaki kadınlarda kendiliğinden ve isteyerek gerçekleşen düşüklerin sayısı %18,6'dır. Gebeliklerin ise %1'i ölü doğumla sonuçlanmıştır. Bu durumda

katılımcılarımızın düşük, kürtaj ve ölü doğum öyküsü durumu TNSA 2018 verilerine benzerdir.

Girişim grubu gebelerin %65'i, kontrol grubu gebelerin ise %70'i üçüncü trimesterdedir. Gebelikte görülen hipertansif bozukluklar genellikle gebeliğin 20. haftasından sonra tespit edilebilmektedir (Selim ve ark., 2021). Araştırma kapsamına alınan gebelerin ortalama gebelik haftaları literatürdeki çalışmalarla desteklenmektedir (Dennis ve ark., 2018; Şanlı, 2018; Toker, 2014; Zeng ve ark., 2016).

Araştırmaya katılan girişim ve kontrol grubu gebelerin %82,5'inin isteyerek gebe kaldığı belirlenmiştir. Ülkemizde planlanmamış gebelik oranının yüksek olması önemli bir halk sağlığı sorunudur. TNSA 2018 verilerine göre, gebeliklerin %26'sı istenmeyen gebelik, bu gebeliklerin %11'inin daha sonra istenen gebelik ve %15'inin ise hiç istenmeyen gebelik olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamına alınan gebelerin isteyerek gebe kalma durumu TNSA verileri ile eşdeğerdir.

Girişim grubu gebelerin %87,5'inin doğum öncesi izlemlere düzenli gittiği; izlem sayısı olarak gebelerin %37,5'inin dörtten az ve aynı oranda gebenin dört ile sekiz arasında doğum öncesi izlemlere gittiği belirtilmiştir. Ayrıca girişim grubu gebelerin %87,5'inin doğuma hazırlık eğitimi almadığı saptanmıştır. Kontrol grubu gebelerin ise %80'inin doğum öncesi izlemlere düzenli gittiği; izlem sayısı olarak gebelerin %42,5'inin dört defadan az izleme gittiği ve %95'inin doğuma hazırlık eğitimi almadığı belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı'nca yayınlanan Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi'nde her bir gebenin en az dört kez nitelikli izlenmesi, risk tespit edilen gebelerin ise daha fazla izlenmesi gerektiği yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum Öncesi Bakım Protokolü, 2014). Bu doğrultuda Türkiye'de 15-49 yaşları arasındaki kadınların %96'sının doğum öncesi bakım aldığı ve bu kadınların %90'ının dört ya da daha fazla sayıda izlemlere gittiği tespit edilmiştir (TNSA, 2018). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından 2014 yılında düzenlenen genelgeyle 'Gebe Bilgilendirme Sınıfları'nın açılarak doğum öncesi eğitimlerin verilmesi amaçlanmıştır (Gebe Bilgilendirme Sınıfı Genelgesi, 2014). Gebelik döneminde alınan bu eğitimin, süreç içerisinde oluşabilecek riskli durumların tespit edilmesinde gebelerin bilgi sahibi olmalarını sağlayarak doğuma hazırlıklıkta önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada eğitim aldığını belirten gebelerin sayısı düşük olduğu için Gebe Bilgilendirme Sınıfları'nın yaygınlaştırılmasının kadınların doğum öncesinde riskli durumların varlığının tespit edilmesi ve sonrasında

yapılması gerekenler açısından bilgilendirilmesinde olumlu yansıyacağı düşünülmektedir.

5.2. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Vital Bulgulara Etkisine İlişkin Verilerin Tartışılması

Bu bölümde, hipertansiyonlu gebelere uygulanan ayak masajının vital bulgulara etkisine (Tablo 4-4, Tablo 4-5, Tablo 4-6 ve Tablo 4-7) ilişkin veriler tartışılmıştır.

Gebelikteki hipertansif bozukluklarda tansiyonun etkisinden gebe ve fetüsü korumak amacıyla kan basıncı kontrol altına alınmalıdır. Bu amaçla tıbbi tedavinin yanı sıra tamamlayıcı tedaviler de kullanılabilmektedir. Araştırmada hipertansiyonlu gebelere üç gün düzenli olarak ayak masajı uygulanmıştır. Girişim grubunun birinci uygulama sonrasındaki SKB ortalamalarının masaj öncesi yapılan izleme göre 30. (üçüncü izlem), 60. (dördüncü izlem), 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikalarda kademeli olarak düştüğü ve bu düşüşün anlamlı olduğu bulunmuştur (F=7,060, p=0,000). Kontrol grubunun birinci uygulama sonrasındaki SKB değerlerinde ise anlamlı bir fark görülmemiştir (F=1,839, p=0,107). (Tablo 4-4).

İkinci uygulama sonrasında 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikadaki SKB ortalamalarının, masaj öncesi yapılan izleme göre daha düşük olduğu ve ikinci uygulama sonrasında ölçülen izlem ortalamalarında anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur (F=7,060, p=0,000). Kontrol grubunun ikinci uygulama sonrasında yapılan izlemlerin SKB değerlerinde ise anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir (F=0,621, p=0,621). (Tablo 4-4).

Üçüncü uygulama sonrasında 30. (üçüncü izlem), 60. (dördüncü izlem), 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikalarda SKB ortalamalarının masaj öncesi yapılan izleme göre kademeli olarak düştüğü görülmüş ve bu düşüş anlamlı bulunmuştur (F=2,548, p=0,046). Kontrol grubunun üçüncü uygulama sonrasındaki izlemlerin SKB değerlerinde ise anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=1,746, p=0,126). (Tablo 4-4).

Girişim ve kontrol gruplarının, birinci ve ikinci uygulama sonrasında zaman içindeki ortalama SKB değerlerinde gözlenen farklılığın, anlamlı olmadığı görülmüştür (F=0,526, p=0,471; F=2,264, p=0,057). (Tablo 4-4). Ancak üçüncü uygulama sonrasında zaman içindeki SKB ortalama değerlerinde anlamlı bir fark tespit edilmiştir (F=3,039, p=0,015).

Girişim grubunun birinci uygulama sonrasındaki DKB ortalamaları masaj öncesi yapılan izleme göre 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikalarda düşmüştür ve bu düşüş anlamlı bulunmuştur (F=11,826, p=0,000). Kontrol grubunun birinci uygulama sonrasındaki DKB izlem değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=0,875, p=0,508). (Tablo 4-5).

İkinci uygulama sonrasında girişim ve kontrol gruplarının, zaman içindeki DKB değerlerinde gözlenen farklılığın anlamlı bulunduğu (F=6,445, p=0,013); girişim grubunun izlemlerindeki DKB ortalama değerlerinin, kontrol grubuna göre azalma gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4-5).

Üçüncü uygulama sonrasında 30. (üçüncü izlem), 60. (dördüncü izlem), 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikalarda DKB ortalamalarının masaj öncesi yapılan izleme göre kademeli olarak düştüğü görülmüş ve bu düşüş anlamlı görülmüştür (F=9,893, p=0,002). Kontrol grubunun üçüncü uygulama sonrasındaki DKB izlem değerlerinde anlamlı düzeyde fark görülmemiştir (F=1,414, p=0,203). (Tablo 4-5).

Çalışmaya alınan hipertansiyonlu gebelere uygulanan ayak masajı öncesinde ölçülen SKB ve DKB ortalamaları birinci, ikinci ve üçüncü uygulama kendi aralarında karşılaştırıldığında her uygulama öncesinde de ortalama SKB ve DKB değerlerinde düşüş olduğu görülmüştür. Bu düşüş anlamlı bulunmuştur (SKB; F=3,445, p=0,037, DKB; F=4,341, p=0,020)

Ermiati ve arkadaşlarının 2018 yılında preeklampsili gebelerde kan basıncını düşürmede tamamlayıcı tedavi olarak ayak masajının etkinliğini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada 30 preeklampsili gebe çalışmaya dahil edilmiştir. İki aşamalı olarak gerçekleştirilen çalışmada ilk olarak; katılımcıların kan basıncı, araştırmacılar tarafından altı gün boyunca herhangi bir müdahale yapılmadan ölçülmüştür. İkinci aşamada gebelere yedinci ve on ikinci günler arasında 20 dakikalık ayak masajı uygulanmış, masajdan önceki ilk dakikada (ön test) ve masajdan sonraki 30. dakikada (son test) kan basıncını ölçülmüştür. Araştırma sonucunda masaj uygulanan grupta yedinci günden on ikinci güne kadar ön test ve son test arasında ortalama SKB ve DKB'de düşüş olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kontrol grubunda ise ön test ve son test değerlerinde ortalama SKB ve DKB açısından anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Hipertansiyonlu gebelere uygulanan ayak masajı çalışmasına sınırlı sayıda rastlanılmış olsa da ayak masajının kan basıncı üzerine etkilerini araştıran çalışma sonuçları bulunmaktadır. Valiani ve arkadaşlarının

(2010) primipar kadınlarda refleksolojinin ağrı ve doğum eylemi üzerindeki etkisini gözden geçirmek için yaptığı bir çalışmada girişim grubu gebelere uygulanan refleksoloji sonrası bu gruptaki gebelerin SKB ve DKB değerleri kontrol grubu gebelere göre daha düşük bulunmuştur. Güven ve Karataş'ın (2013) 219 hipertansiyonlu hastayla yaptıkları çalışmada; hastalar müdahale öncesi dönemde izlenmiş, daha sonra 6 hafta boyunca haftada bir defa yarım saat ayak masajı uygulanmıştır. Girişim sonrası tüm seanslarda ilk müdahale öncesine göre anlamlı düzeyde SKB ve DKB değerlerinde düşüş olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Ejindu (2017) tarafından yürütülen başka bir çalışmada, 20 dakika uygulanan ayak ve yüz masajının yaşamsal belirtiler üzerindeki etkisi araştırılmış ve farklı seanslarda kan basıncındaki değişimler karşılaştırıldığında, ilk seanstan itibaren ortalama SKB ve DKB ortalamalarında anlamlı düzeyde fark tespit edilmiştir ($p<0,05$). Avcı'nın 2015 yılında histerektomi hastaları ile yaptığı çalışmasında, girişim uygulanan hastaların ayak masajı sonrası ölçülen tüm zamanlarında SKB ve DKB ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu görülmüştür.

Walaszek (2015) yatığı bir çalışmada hipertansiyon tanılı kadınlara on gün süresince ayak masajı yapılmıştır. Masajdan bir dakika önce ve her seanstan bir ve beş dakika sonra katılımcıların tansiyonları ölçülmüştür. Bu çalışma sonucunda hipertansiyonlu kadınlara masaj uygulaması yapıldıktan beş dakika sonra DKB ortalamalarında uygulama öncesi ölçümlere göre anlamlı düzeyde bir azalma görülmüştür. Abdelaziz ve arkadaşlarının (2014) meme kanserli hastalarda yaptıkları çalışmada ayak masajı uygulanan kadınların kontrol grubu kadınlara göre SKB ve DKB değerinde anlamlı derecede azalma olduğu gözlenmiştir. Moyle ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında ise uygulama yapılan veya yapılmayan tüm katılımcıların SKB ve DKB ortalamalarında düşme olup girişim grubunda ise düşüşün daha çok olduğu bulunmuştur (SKB $p<0,01$, DKB $p=0,02$). Quattrin ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında, ayak masajı sonrası kemoterapi alan kanser hastalarında SKB'de anlamlı bir düşüş ($p <0,001$), DKB'de ise önemli bir düşüş ($p <0,05$) olduğu gösterilmiştir.

Koraş ve Karabulut'un (2019) kolesistektomi hastaları ile yaptığı çalışmada girişim ve kontrol grupları arasında masaj sonrası 5., 30., 60., 90. ve 120. dakikalardaki vital bulgular karşılaştırıldığında, ayak masajı sonrası 60. ve 120. dakikalarda SKB ortalamasının, girişim grubunun kontrol grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Gruplar kendi içinde karşılaştırıldığında ise; 5., 30., 60., 90., 120. dakikalarda SKB ve DKB ortalamalarındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür. Rollinson ve arkadaşlarının

(2016) refleksolojinin etkisini inceledikleri bir çalışmada 12 sağlıklı gönüllüye her ayağa on dakika olmak üzere refleksoloji masajı uygulanmıştır. Uygulama sonrası SKB ve DKB değerlerinde anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur (p>0,05). Aynı şekilde Boitor (2015), Olney (2005), Lindgren (2013), Albert (2009) ve Bauer'in (2010) yaptıkları çalışmalarda da girişim ve kontrol grubu kıyaslandığında SKB ve DKB değerlerinde anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Literatür incelendiğinde, kan basıncındaki düşüşün uygulanan ayak masajının kan dolaşımını arttırarak gergin kasları gevşetmeye yardımcı olması, dokuların metabolik dengesini geri kazandırması ve kanın kalbe dönüşünü hızlandırması nedeniyle olduğu bulunmuştur (Smith ve ark., 2018; Navaee ve ark., 2020). Bu araştırmada, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak üç gün boyunca ayak masajı uygulanmış ve masaj sonrası etkinlik süresini belirlemek amacıyla iki saat içinde vital bulgular düzenli aralıklarla toplam beş kez izlenmiştir. Literatürde kan basıncı sonuçlarında farklılıkların olması çalışmalardaki masajın uygulandığı hasta grubu, uygulama süresi, uygulama sayısı, uygulama sonrası izlem süreci, bası şiddetinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Tüm bu sonuçlara dayanarak hipertansif gebelerde ayak masajı uygulamasının kan basıncını düşürmede etkili bir yöntem olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla **"Hipotez 1 (H1): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde kan basıncı değerleri kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür." hipotezi doğrulanmıştır.**

Girişim grubunun birinci uygulama sonrasındaki nabız ortalamaları masaj öncesi yapılan izleme göre 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikalarda düşmüştür ve bu düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (F=3,883, p=0,002). Kontrol grubunun birinci uygulama sonrasındaki nabız değerlerinde ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (F=0,685, p=0,638). (Tablo 4-6).

Girişim grubunun ikinci uygulama sonrasındaki nabız ortalamaları masaj öncesi yapılan izleme göre 60. (dördüncü izlem), 90. (beşinci izlem) ve 120. (altıncı izlem) dakikalarda kademeli olarak düşmüştür ve bu düşüş anlamlı bulunmuştur (F=2,764, p=0,033). Kontrol grubunun ikinci uygulama sonrasındaki nabız değerlerinde ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (F=1,220, p=0,320). (Tablo 4-6).

Girişim ve kontrol gruplarının, üçüncü uygulama sonrasındaki nabız ortalama değerleri arasında istatistiksel olarak fark görülmemiştir (F=1,449, p=0,231; F=1,780, p=0,143). (Tablo 4-6).

Girişim grubunun nabız ortalamaları birinci, ikinci ve üçüncü uygulama olarak kendi aralarında karşılaştırıldığında her uygulama öncesinde de ortalama nabız değerlerinde düşüş görülmüştür. Bu düşüş anlamlı görülmüştür (F=5,406, p=0,009). (Tablo 4-6).

Literatür incelendiğinde; Avcı'nın (2015) çalışmasında girişim grubunun ayak masajı sonrasındaki bütün ölçümlerinde nabız değerleri kontrol grubundaki hastaların değerlerinden daha düşük bulunmuştur. Koraş ve Karabulut'un (2019) çalışmasında nabız değerleri kıyaslandığında girişim grubundaki hastaların nabız ortalamaları kontrol grubu nabız ortalamalarından daha düşük görülmüştür (p<0,05). Aynı şekilde Valiani ve arkadaşlarının (2015) primipar kadınlarda uyguladığı ayak masajı sonrasında girişim grubunun nabız ortalamalarının kontrol grubundan daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Khalili ve arkadaşlarının (2016) çalışmasında ise tüm hastaların nabız hızlarının anlamlı düzeyde azaldığı (p<0,01) tespit edilmiştir. Değirmen'in (2010), sezaryen olan kadınlar ile yaptığı çalışmada, ayak masajı uygulanan hastaların nabız sayılarının masajdan hemen sonra düştüğü, 60. dakikada yükselme göstermesine karşın masaj öncesi düzeyine ulaşmadığı bulunmuştur.

Ayak masajı uygulamasının nabız değerlerine olumlu etkisinin olduğu çalışmaların aksine Çankaya ve Sarıtaş'ın (2018) girişim ve kontrol grubu hastalarının masaj öncesi ve sonrası yapılan ölçümlerinde nabız ortalamalarında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Mohan ve Varghese (2021), Eguchi ve arkadaşlarının (2016), Jones ve arkadaşlarının (2012), Kandemir'in (2017), Khoshtarash ve arkadaşlarının (2012) çalışmalarında da uygulama sonrası nabız ortalamalarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatürde ayak masajının parasempatik aktiviteyi uyararak kalp atım hızında olumlu etkiler bıraktığı bilinmektedir. Orta şiddette yapılan masaj, vagal aktivenin artması ve kortizol seviyesindeki azalmayla birlikte kan basıncını düşürerek kalp atım hızını azaltabilmektedir (Field, 2016; Kunikata ve ark., 2012). Araştırmada izlem sonuçları göz önüne alındığında kan basıncı ortalamalarındaki anlamlı düzeydeki düşüşün de etkisiyle "**Hipotez 2 (H2): Ayak masajı uygulanan girişim grubu**

hipertansiyonlu gebelerde nabız değerleri kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür." hipotezi doğrulanmıştır.

Girişim ve kontrol gruplarının, birinci ve ikinci uygulama sonrasında zaman içindeki solunum değerlerinde anlamlı farklılık görülmemiştir (F=3,671, p=0,121; F=2,457, p=0,522) ancak üçüncü uygulama sonrası zaman içindeki solunum ortalama değerlerinde anlamlı fark olduğu (F=8,244, p=0,005); girişim grubunun zaman içinde kontrol grubuna kıyasla daha anlamlı azaldığı saptanmıştır. (Tablo 4-7).

Literatür incelendiğinde; Koraş ve Karabulut'un (2019) girişim ve kontrol grubu hastalarının solunum değerlerinin anlamlı olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05). Çankaya'nın (2018) çalışmasında, gruplar arasında son test solunum sayısı ortalamasında önemli farklılık bulunmamıştır. Değirmen'in çalışmasında (2010) ayak masajı uygulanan hastaların solunum sayılarının masajdan hemen sonra düştüğü, 60. dakikada yükselme göstermesine karşın masaj öncesi düzeyine ulaşmadığı belirlenmiştir. Masaj uygulanmayan hastaların solunum sayılarının ilk değerlendirmeye göre 90. dakikada daha yüksek olduğu görülmüştür. Abdelaziz (2014) tarafından yapılan çalışmada masajın solunum hızı üzerinde hiçbir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Masajın sempatik sinir aktivitesini etkileyerek solunum hızını azaltmada efektif olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmalar masaj uygulamasının sempatik sinirleri uyararak gevşeme etkisiyle birlikte solunum değerlerinde azalma olabileceğini göstermektedir (Başer, 2017; Boitor ve ark., 2015) Ancak bazı çalışma sonuçları daha kısa süreli yapılan masajın sempatik sinir sistemi uyarımını tam olarak gerçekleştirememesi nedeniyle bireyde bir gevşeme sağlamadığını tespit etmiştir (Çetin, 2017). Literatürde ayak masajının solunum sayısına hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bu farklı sonuçların solunum mekanizmasını etkileyen birçok faktörün olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmada üç gün boyunca ayak masajı uygulanarak diğer çoğu çalışmaya göre masajın kısa süreli yapılmamasına karşın "**Hipotez 3 (H3): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde solunum sayıları kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür." hipotezi reddedilmiştir.**

5.3. Katılımcılara Uygulanan Ayak Masajı Girişiminin Anksiyete Düzeyi Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde, hipertansiyonlu gebelere uygulanan ayak masajının anksiyete düzeyi etkisine (Tablo 4-8) ilişkin bulgular tartışılmıştır.

Ayak masajı yapılan girişim grubu gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği son test puan ortalamaları, kontrol grubundaki gebelerin puan ortalamalarından istatistiksel açıdan anlamlı olarak düşük olduğu gözlemlenmiştir (t=-3,524; p= 0,001). Grup içi karşılaştırılmada girişim grubundaki gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği uygulama sonrası puanları uygulama öncesi puanlarından anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (t= 6,370; p= 0,000). Kontrol grubundaki gebelerin Durumluk Kaygı Ölçeği puanı girişim grubundan yüksek olmasına karşın son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından düşük bulunması anlamlı değildir (t=0,402; p= 0,690).

Girişim ve kontrol grubundaki gebelerin Sürekli Kaygı Ölçeği ön test, son test puan ortalamalarının girişim ve kontrol grubu karşılaştırıldığında ön test (t= -0,252; p= 0,802) ve son test (t=-0,869; p= 0,388) puanları bakımından anlamlı düzeyde fark görülmemiştir.

Grupların kendi içindeki karşılaştırmalarda ise girişim grubundaki gebelerin STAI FORM TX – II son test puanlarının, ön test puanlarından anlamlı düzeyde düşük olduğu bulunmuştur (t= 3,990; p= 0,000). Kontrol grubundaki gebelerin STAI FORM TX – II puanı girişim grubundan yüksek olmasına karşın son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur (t= 3,189; p = 0,003). (Tablo 4-8).

Çalışmada kontrol grubunun STAI FORM TX – I son test puan ortalamaları anlamlı olmasa da masaj öncesi kaygı puanına göre düşük bulunmuştur. Bu durumun masaj sırasında araştırmacı ve hastalar arasındaki iletişimin empati, sözel ve psikolojik içeriği, hasta için güvenli çevrenin oluşturulması gibi spesifik olmayan etkilerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde; Koraş ve Karabulut'un (2019) çalışmasında gruplar arasındaki uygulama sonrası durumluk kaygı puanları kıyaslandığında, müdahale grubunun puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı şekilde kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur (p<0,05). Kontrol grubundaysa masaj sonrası puanların masaj öncesi puanlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Merve ve Dönmez'in (2022) refleksolojinin anksiyete üzerine etkisini belirlemek üzere yaptıkları çalışmada girişim grubundaki katılımcıların ayak masajı öncesi ve sonrasındaki STAI FORM TX – I puanları arasında anlamlı fark görülmüştür (F=8,37, p=0,00). Kontrol grubundaki katılımcıların ise öncesinde STAI FORM TX – I puanları arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0,14, p=0,83). Girişim ve kontrol grubundaki katılımcıların STAI FORM TX – II

puanları arasında anlamlı derece fark bulunmuştur (F=3,34, p=0,05; F=4,55, p=0,01). Youssef ve Hassan'ın (2018) abdominal cerrahi geçiren 60 kadın hasta ile ayak ve el masajının anksiyete düzeyine etkisini araştırdıkları çalışmada hastalara üç gün boyunca 20 dakikalık masaj uygulaması yapılmıştır. Üç seans uygulama sonrasında girişim grubunun kontrol grubuna göre anksiyete puanları anlamlı düzeyde düşük görülmüştür (p= 0,000). Navaee ve arkadaşlarının (2020) 90 gebede refleksolojinin sezaryen öncesi anksiyete üzerine etkisini araştırdıkları çalışmada masajın kaygı düzeyini önemli ölçüde azalttığı tespit edilmiştir (p<0,001).

Öztürk ve arkadaşlarının (2018) 63 abdominal histerektomi operasyonu geçiren hastada yaptıkları çalışmada hastalara üç gün uygulama yapılmış ve uygulama sonrası 30. ve 60. dakikada durumluk kaygı puanına bakılmıştır. Refleksoloji uygulanan grubun durumluk kaygı puanı ortalaması kontrol grubundaki değerlere göre önemli derecede azaldığı sonucuna ulaşılmıştır (p<0,05). Bost ve Wallis (2006) de haftalık 15 dakikalık masajın fiziksel ve psikolojik stresi azaltma üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan bir çalışmasında masaj sonrası girişim grubunda kaygı düzeyi önemli ölçüde azalmıştır. Benzer şekilde Ren ve arkadaşları (2019), Bagheri-Nesami ve arkadaşları (2014), Hooman ve arkadaşları (2017), Hassavari (2018), Maryami ve arkadaşları (2013), Blackburn ve arkadaşları (2021) da çalışmalarında ayak masajının anksiyete üzerine olumlu etkileri olduğunu bulmuşlardır.

Gebelikte hipertansif bozukluk öyküsü olan kadınlar, anksiyete ve depresyon gibi duygudurum bozukluklarına karşı daha duyarlıdır (Wallace ve ark., 2022). Anksiyete gebelikte sık görülen rahatsızlardan biridir ve psikolojik değişiklikler hem anneyi hem de fetüsü olumsuz etkilemektedir (Abedian ve ark., 2015). Hastanede yapmakta olan hipertansiyonlu gebelerin biyolojik ve psikolojik sağlık gereksinimine, hemşire tarafından bilgilendirilmeye ve destek almaya ihtiyaçları vardır (Güleç ve ark., 2020). Araştırmacının katılımcıyla iletişim halinde olması, üç gün boyunca düzenli olarak kendisine zaman ayırması, katılımcının sık aralıklarla tansiyonunun ölçüldüğünü görerek herhangi bir olumsuz durum varlığında erken müdahalenin yapılacağını bilmesi ve güvenli çevreden kaynaklanan rahatlama hissi gibi durumlar hasta memnuniyetini de beraberinde getirmektedir. Bu memnuniyetle birlikte gebelerin kendilerini daha önemli ve güvende hissettiği, tedaviye uyumu kolaylaştığı düşünülmektedir. Aynı zamanda tansiyon değişikliklerinin en önemli nedenlerinden birinin anksiyete düzeyi olduğu göz önünde bulundurulduğunda araştırmada tansiyonun anlamlı düzeyde azalması ile

anksiyete düzeyinin de olumlu şekilde etkilenmesi ilişkilendirilebilir. Tüm bu sonuçlara dayanarak, hipertansif gebelerde ayak masajı uygulamasının anksiyete düzeyini düşürmede etkili bir yöntem olduğunu söylemek mümkündür. Dolayısıyla **"Hipotez 2 (H2): Ayak masajı uygulanan girişim grubu hipertansiyonlu gebelerde anksiyete düzeyi kontrol grubundaki hipertansiyonlu gebelere göre daha düşüktür." hipotezi doğrulanmıştır.**

Sonuç:

Hipertansiyonlu gebelere ayak masajı uygulanarak kan basıncı ve anksiyete düzeyine etkisini görmek amacıyla yapılan araştırmadan aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- Araştırmaya dahil edilen hipertansiyonlu gebelerin; yaş, çalışma durumu, doğum yeri, en uzun süre yaşadığı yer, eğitim durumu, sosyal güvencesi, gelir durumu ve aile yapısı gibi sosyo-demografik özelliklerin dağılımı açısından benzer olduğu ($p>0,05$) (Tablo 4-1),
- Araştırmaya dahil edilen hipertansiyonlu gebelerin; gebelik öyküsü, gebelik sayısı, daha önceki gebeliklerinde sorun yaşama durumu, düşük, kürtaj ve ölü doğum öyküsü, şu anki gebeliğe ilişkin gestasyon haftası, gebeliğin planlı olma durumu, düzenli antenatal izlemlere gitme durumu, izlem sayısı ve doğuma hazırlık eğitimi alma durumu bakımından eşlenik olduğu ($p>0,05$) (Tablo 4-2, Tablo 4-3),
- Araştırmaya dahil edilen hipertansif gebelerde ayak masajı uygulamasının kan basıncını düşürmede etkili bir yöntem olduğu (Tablo 4-4, Tablo 4-5), **(H1 hipotezi doğrulanmıştır),**
- Araştırmaya dahil edilen hipertansif gebelerde ayak masajı uygulamasının nabız hızını düşürmede etkili bir yöntem olduğu (Tablo 4-6), **(H2 hipotezi doğrulanmıştır),**
- Araştırmaya dahil edilen hipertansif gebelerde ayak masajı uygulamasının solunum hızını düşürmede etkili bir yöntem olmadığı (Tablo 4-7), **(H3 hipotezi reddedilmiştir),**
- Araştırmaya dahil edilen hipertansif gebelerde ayak masajı uygulamasının anksiyete düzeyini düşürmede etkili bir yöntem olduğu (Tablo 4-8), **(H4 hipotezi doğrulanmıştır)** belirlenmiştir.

Bu sonuçlardan yola çıkarak ayak masajının hipertansiyonlu gebelerde kan basıncı ve anksiyete yönetiminde kullanılabilecek bir hemşirelik girişimi olduğu söylenebilir.

Öneriler:

Araştırma bulguları doğrultusunda;

- Hemşirelikteki bilimsel yayınlarda ayak masajı uygulamasıyla ilgili bilgi/birikimlerin yer alması, hemşirelik eğitiminde gebelikte görülen hipertansif bozukluklara yönelik non-farmakolojik yöntemlerden biri olan ayak masajı uygulamasının eğitimde yer verilmesi,
- Ayak masajı uygulamasının hemşirelik bakımı içinde yer alabilmesi için hemşirelere konu ile ilgili hizmetiçi eğitimlerin düzenlenmesi,
- Konu ile ilgili örneklem büyüklüğü geniş ve daha uzun süreyi kapsayan kanıta dayalı çalışmaların yapılması ve elde edilen sonuçların klinik uygulamalara uyarlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aalami, M., Jafarnejad, F. ve ModarresGharavi, M. (2016). The effects of progressive muscular relaxation and breathing control technique on blood pressure during pregnancy. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research,* 21(3), 331-336.

Abazarnejad, T., Ahmadi, A., Nouhi, E., Mirzaee, M. ve Atghai, M. (2019). Effectiveness of psycho-educational counseling on anxiety in preeclampsia. *Trends Psychiatry Psychother*, 41(3), 276-282.

Abdelaziz, S. H. H. ve Mohammed, H. E. (2014). Effect of foot massage on postoperative pain and vital signs in breast cancer patient. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4, 115-24.

Abedian, Z., Soltani, N., Mokhber, N. ve Esmaily, H. (2015). Depression and anxiety in pregnancy and postpartum in women with mild and severe preeclampsia. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, *20*(4), 454–459.

Abraham, C. ve Kusheleva, N. (2019). Management of pre-eclampsia and eclampsia: A simulation. *MedEdPORTAL,* 15, 1-5.

Agrawal, A. ve Wenger, N. K. (2020). Hypertension during pregnancy. *Current Hypertension Reports*, 22(9), 64.

Ahmed, I., Eltaweel, N. ve Antoun, L. (2020). Severe pre-eclampsia complicated by acute fatty liver disease of pregnancy, HELLP syndrome and acute kidney injury following SARS-CoV-2 infection. *BMJ Case Reports*, 13(8), e237521.

Akalın, A. ve Şahin, S. (2018). Preeklampsi: Tanı ve hemşirelik yönetiminde güncel yaklaşımlar. *Journal of Human Rhythm*, 2(2), 88-97.

Akici, A., Tamirci, M. ve Gören, M. Z. (2017). Gebelikte yaşanan fizyolojik değişikliklerin farmakokinetik mekanizmalar üzerine etkileri. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 7(2), 71-77.

Akköz Çevik, S. ve Incedal, İ. (2021). The effect of reflexology on labor pain, anxiety, labor duration, and birth satisfaction in primiparous pregnant women: A randomized controlled trial. *Health Care Women International,* 42(4-6), 710-725.

Albert, N. M., Gillinov, A. M., Lytle, B. W., Feng, J., Cwynar, R. ve Blackstone, E. H. (2009). A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart Lung*, 38, 480–490.

Ali, R. K., Hussein, Y. A. ve Alezzi, J. (2018). Preeklampsi: Maternal risk faktörleri ve perinatal sonuçlar. *Pediatrik Uygulama ve Araştırma*, 6(2), 10-15.

Altun, E. ve Şahin, S. (2021). Gebelik ve doğum sonu dönemde preeklampsi yaşayan hastanın Yaşam Aktiviteleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 53-60.

Amanak, K., Sevil, U. ve Karacam, Z. (2019). The impact of prenatal education based on the Roy adaptation model on gestational hypertension, adaptation to pregnancy and pregnancy outcomes, *Journal of Pakistan Medical Association*, 69(1), 11-17.

American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. (2019). ACOG practice bulletin no. 203: Chronic hypertension in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, 133(1), e26-e50.

American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. (2020). Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG practice bulletin, number 222. Obstetrics and Gynecology, 135(6), e237-e260.

An, L., Li, W., Xie, T., Peng, X., Li, B., Xie, S. ve ark. (2015). Calcium supplementation reducing the risk of hypertensive disorders of pregnancy and related problems: A meta-analysis of multicentre randomized controlled trials. *International Journal of Nursing Practice*, 21(2), 19–31.

Andac, T. ve Yildiz, H. (2021). Perinatal nursing and ıts standards/perinatoloji hemsireligi ve standartlari. *Journal of Education and Research in Nursing*, *18*(1), 83-91.

Anderson, C. M. ve Schmella, M. J. (2017). CE: preeclampsia: current approaches to nursing management. *AJN The American Journal of Nursing*, 117(11), 30-38.

Arslan, G., Ceyhan, Ö. ve Mollaoğlu, M. (2021). The influence of foot and back massage on blood pressure and sleep quality in females with essential hypertension: A randomized controlled study. *Journal of Human Hypertension*, 35(7), 627-637.

Arslan, S., Okçu, G., Coşkun, A. M. ve Temiz, F. (2019). Kadınların gebeliği algılama durumu ve bunu etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 179-192.

Asghari, E., Faramarzi, M. ve Mohammmadi, A. K. (2016). The effect of cognitive behavioural therapy on anxiety, depression and stress in women with preeclampsia. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(11), QC04-QC07.

Avcı, N. (2015). Total Abdominal Histerektomi Ameliyatı Sonrası Ağrının ve Anksıyetenin Azaltılmasında Refleksolojinin Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul.

Aydoğdu, S., Güler, K., Bayram ,F., Altun, B., Derici, Ü., Abacı, A. ve ark. (2019). Türk hipertansiyon uzlaşı raporu. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 47(6), 535-546.

Bagheri-Nesami, M., Shorofi, S. A., Zargar, N., Sohrabi, M., Gholipour-Baradari, A. ve Khalilian, A. (2014). The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice,* 20(1), 42–47.

Bahrami, T., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Vaismoradi, M., Tadrisi, S. D. ve Sieloff, C. L. (2018). Aromatherapy massage versus reflexology on female elderly with acute coronary syndrome. *Nursing in Critical Care,* 23(5), 229-236.

Baltacı, N. ve Başer, M. (2020). Riskli gebelerde yaşanan anksiyete, prenatal bağlanma ve hemşirenin rolü. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, *13*(3), 206-212.

Bauer, B., Cutshall, S. M., Wentworth, L. J., Engen, D., Messner, P. K., Wood, C. M. ve ark. (2010). Effect of massage therapy on pain, anxiety and tension after cardiac surgery. A randomized study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 16, 70-75.

Ben-David, A., Glasser, S., Schiff, E., Zahav, A. S., Boyko, V. ve Lerner-Geva, L. (2016). Pregnancy and birth outcomes among primiparae at very advanced maternal age: At what price? *Matern Child Health J*. (4), 833-842.

Blackburn, L., Hill, C., Lindsey, A. L., Sinnott, L. T., Thompson, K. ve Quick, A. (2021). Effect of foot reflexology and aromatherapy on anxiety and pain during brachytherapy for cervical cancer. *Oncology Nursing Forum,* 48(3), 265-276.

Boitor, M., Martarella, G., Arbour, C., Michaud C. ve Gélinas, C. (2015). Evalvation of preliminary effectiveness of hand massage therapy on postoperative pain of adults in the intensive care unit after cardiac surgery: A pilot randomized controlled trail. *Pain Management Nursing,* 6, 354-366.

Bost, N. ve Wallis, M. (2006). The effectiveness of a 15 minute weekly massage in reducing physical and psychological stress in nurses. *The Australian Journal of Advanced Nursing,* 23(4), 28–33.

Broekhuijsen, K., Van Baaren, G., Van Pampus, M., Ganzevoort, W., Sikkema, J. M. ve Woiski, M. D. (2015). Immediate delivery versus expectant monitoring for hypertensive disorders of pregnancy between 34 and 37 weeks of gestation (HYPITAT-II): An open-label, randomised controlled trial. *Lancet*, 385, 2492-2501.

Cambaztepe, B., Yücel, F. D., Pektaş, G., Bulut, B., Uzun, H. C. ve Mihmanlı, V. (2017). Kırk yaş ve üzeri gebeliklerde maternal ve neonatal sonuçların değerlendirilmesi. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 33(1), 28-32.

Cao, W., Wang, X., Chen, T., Qin, M., Wang, Z., Wang, X. ve ark. (2019). Successful rescue of antepartum eclampsia in a Chinese patient: Case report. *Medicine (Baltimore)*, 98(6), e14301.

Ceyhan, Ö. ve Arslan, G. (2020). Hipertansiyon kontrolünde tamamlayıcı ve bütünleşik (integratif) tedavi örneği: Masaj. *Bozok Tıp Dergisi*. 10(2), 210-214.

Chen, S., Cheng, C., Tsui, K., Tang, P., Chern, C., Huang, W. ve ark. (2018). Hypertensive disorders of pregnancy and future heart failure risk: A nationwide population-based retrospective cohort study. *Pregnancy Hypertension*, 13, 110–115.

CİSÜ Platformu (2021, Nisan). *Türkiye'de Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Durum Analiz Raporu.* İstanbul: Cinsel Sağlık ve Üreme Sağlığı Hakları Platformu. Erişim 03.04.2022, https://www.tapv.org.tr/wpcontent/uploads/2021/08/idCISU_Rapor_Tasarimi_Dijital_2021-2-11.pdf.

Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science,* 1(3), 98-101.

Corbijn van Willenswaard, K., Lynn, F., McNeill, J., McQueen, K., Dennis, C. L., Lobel, M. ve ark. (2017). Music interventions to reduce stress and anxiety in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 17(1), 271-279.

Corrigan, L., O'Farrell, A., Moran, P., ve Daly, D. (2021). Hypertension in pregnancy: Prevalence, risk factors and outcomes for women birthing in Ireland. *Pregnancy Hypertension*, 24, 1–6.

Çadırcı, D., Erkuş, M. E., Altıparmak, İ. H., Ayas, Ç. E., ve Sezen, Y. (2016). Gebelikte hipertansiyonun alışılmadık bir sebebi: Renovasküler hipertansiyon. *Journal of Harran University Medical Faculty,* 13(1), 95 – 98.

Çakır, K. Y. ve Sevil, Ü. (2021). Pre-perinatal dönemde uygulanan 'Gebe Masaji'na bir bakış. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi,* 4(1), 66-76.

Çankaya, A. ve Saritaş, S. (2018). Effect of classic foot massage on vital signs, pain, and nausea/vomiting symptoms after laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy Endosc Percutan Tech,* 28(6), 359-365.

Çetin, F. C., Demirci, N., Çalık, K. Y. ve Akıncı, A. Ç. (2017). Gebelikte olağan fiziksel yakınmalar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni,* 48(4), 135-141.

Çetin, Ö. (2017). Preeklampsi Tanısı ile Hastanede Yatan Gebelere Uygulanan El Masajının Arteriyel Kan Basıncı, Nabız, Solunum ve Fetal Kalp Hızına Etkisi. Doktora Tezi, Kayseri.

Dağlar, Ö. S. ve Hotun Şahin, N. (2021). Bilinçli farkındalık (farkındalık perinatal ruh sağlığı: Bir sistematik derleme. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 3(3), 159-172.

Das, S., Das, R., Bajracharya, R., Baral, G., Jabegu, B., Odland, J. Q. ve ark. (2019). Incidence and risk factors of pre-eclampsia in the paropakar maternity and women's hospital, nepal: a retrospective study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3571.

Davis, M. ve Sanders, B. (2019). Preeclampsia and future stroke risk in women: What NPs need to know. *The Nurse Practitioner,* 44(4), 50-54.

Davis, P. (2011). *Aromatherapy an* a-z. ABD: Vermilion; Editorial Reviews.

Değirmen, N. (2010). Effectiveness of foot and hand massage in postcesarean pain control in a group of Turkish pregnant women. *Applied Nursing Research,* 23, 153–58.

Demirbaş, H. ve Kadıoğlu, H. (2014). Prenatal dönemdeki kadınların gebeliğe uyumu ve ilişkili faktörler. *Clinical and Experimental Health Sciences,* 4(4), 200-206.

Dennis, A. T., Hardy, L. ve Leeton, L. (2018). The prone position in healthy pregnant women and in women with preeclampsia - a pilot study. *BMC Pregnancy And Childbirth,* 18(1), 445-454.

Dietl, A. ve Farthmann, J. (2015). Gestational hypertension and advanced maternal age. *The Lancet,* 386(10004), 1627–1628.

Doğan Yüksekol, Ö. (2017). Hastanede Yatan Hafif Preeklampsili Gebelere Dinletilen Müziğin Arteriyel Kan Basıncı ve Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, Kayseri.

Doğan, D. (2014). Ellerin iyileştirme sanatı: Refleksoloji. *European Journal of Basic Medical Sciences,* 4(4), 89-94.

Doğan, Y. Ö. ve Başer, M. (2019). Preeklemside tanı, tedavi ve hemşirelik yaklaşımları. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 28(2), 94-99.

Doğru, B. V., Yıldırım, Y., ve Aykar, F. Ş. (2017). Kardiyovasküler hastalıklar ve refleksoloji. *Journal of Cardiovascular Nursing, 8*(17), 77-85.

Duley, L., Meher, S. ve Jones, L. (2013). Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Library: Cochrane Reviews,* 7, CD001449.

Dündar, Ö., Olgaç, Y., Acar, D., Ekiz, A., Yıldırım, G. ve Gedikbaşı, A. (2014). The role of measuring PAPP-A and placental volume for the prediction of preeclampsia at 11-14 weeks of gestation. *Perinatal Journal,* 22(1), 6-12.

Eguchi, E., Funakubo, N., Tomooka, K., Ohira, T., Ogino, K. ve Tanigawa, T. (2016). The effects of aroma foot massage on blood pressure and anxiety in Japanese community-dwelling men and women: A crossover randomized controlled trial. *PLoS One*, 11, e0151712.

Ejindu, A. (2017). The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Crossover pilot study. *Complement Ther Clin Pract*, 13, 266-275.

Endeshaw, M., Ambaw, F., Aragaw, A. ve Ayalew, A. (2014). Effect of maternal nutrition and dietary habits on preeclampsia: A case-control study. *International Journal of Clinical Medicine*, 5(21), 1405-1416.

Ermiati, E., Setyawati, E. A. ve Emaliyawati, E. (2018). Foot massage modification to reduce blood pressure in pregnant woman with preeclampsia. *Jessica Kingsley Publishers*, 6(2), 131-138.

Ferranti, E. P., Frediani, J. K., Mitchell, R., Fernandes, J., Li, S., Jones, D. P., Corwin, E. ve ark. (2020). Early pregnancy serum metabolite profiles associated with hypertensive disorders of pregnancy in african american women: A pilot study. *Journal of Pregnancy*, 1–13.

Field, T. (2016). Massage therapy research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 19-31.

Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Schanberg, S. ve Kuhn, C. (2005). Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *International Journal of Neuroscience*, 115(10), 1397-1413.

Folk, D. M. (2018). Hypertensive disorders of pregnancy: overview and current recommendations. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 63(3), 289–300.

Froehlich R. J., Maggio, L., Has, P., Vrees, R. ve Hughes, B. L. (2018). Improving obstetric hypertensive emergency treatment in a tertiary care women's emergency department. *Obstetrics and Gynecology*, 132(4), 850-858.

Gandhi, M.H. ve Gupta, V. (2021). *Physiology, Maternal Blood.* Treasure Island: StatPearls Publishing.

Gebremedhin, A. T., Regan, A. K., Ball, S., Betra¡n, A. P., Foo, D., Gissler, M. ve ark. (2020). Interpregnancy interval and hypertensive disorders of pregnancy: A population-based cohort study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 35(4), 404-414.

Ghavami, H., Arjomand, L., Radfar, M. ve Khalkhali, H. R. (2020). Effects of reflexology massage on hair regrowth after chemotherapy-induced alopecia among women with cancer: a randomised clinical trial. *Bezmialem Science, 8*(3), 215.

Goetz, M., Schiele, C., Müller, M., Matthies, L. M., Deutsch, T. M., Spano, C. ve ark. (2020). Effects of a brief electronic mindfulness-based ıntervention on relieving prenatal depression and anxiety in hospitalized high-risk pregnant women: exploratory pilot study. *Journal of Medical Internet Research,* 22(8), e17593.

Gudeta, T. A. ve Regassa, T. M. (2019). Pregnancy induced hypertension and associated factors among women attending delivery service at mizan-tepi university teaching hospital, tepi general hospital and gebretsadik shawo hospital, Southwest, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 29(1), 831-840.

Güleç, D., Eminov, A. ve Kavlak, O. (2020). Yüksek riskli gebelerde anksiyete ve depresyon ile hemşirelik bakım memnuniyetinin incelenmesi. *CBU-SBED: Celal Bayar Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 70-75.

Güven, Ş. D. ve Karataş, N. (2013), Hipertansiyonlu hastalara uygulanan ayak refleksolojinin kan basıncı, kolesterol düzeyleri ve yaşam kalitesine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 15(2), 56-67.

Harris, M., Henke, C., Hearst, M. ve Campbell, K. (2020). Future directions: analyzing health disparities related to maternal hypertensive disorders. *Journal of Pregnancy*, 1–5.

Haruna, M., Matsuzaki, M., Ota, E., Shiraishi, M., Hanada, N. ve Mori, R. (2019). Guided imagery for treating hypertension in pregnancy. *Cochrane Library: Cochrane Reviews*, 4(4), 1-26.

Hasavari, F., Paryad, E., Khorsandfard, M. ve KazemnejadLeili, E. (2018). The effect of foot reflexive massage on anxiety in patients undergoing coronary angiography. *CMJA*, 7(4), 2100-2114.

Huang, H. C., Chen, K. H., Kuo, S. F. ve Chen, I. H. (2021). Can foot reflexology be a complementary therapy for sleep disturbances? Evidence appraisal through a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Advanced Nursing*, 77(4), 1683-1697.

Hwu, L. J., Sung, F. C., Mou, C. H., Wang, I. K., Shih, H. H., Chang, Y. Y. ve ark. (2016). Risk of subsequent hypertension and diabetes in women with hypertension during pregnancy and gestational diabetes. *Mayo Clinic Proceedings*, 91(9), 1158–1165.

Janani, F. ve Changaee, F. (2017). Seasonal variation in the prevalence of preeclampsia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(4), 766–769.

Jones, J., Thomson, P., Lauder, W., Howie, K. ve Leslie, S. J. Reflexology has an acute (immediate) haemodynamic effect in healthy volunteers: A double-blind randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18(4), 204-211.

Kahsay, H. B., Gashe, F. E. ve Ayele, W. M. (2018). Risk factors for hypertensive disorders of pregnancy among mothers in Tigray region, Ethiopia: matched case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 482-491.

Kandemir, D. (2018). Açık Kalp Ameliyatı Olan Hastalara Uygulanan Refleksolojinin Fizyolojik Değişkenler ve Mekanik Ventilasyondan Ayırma Süresi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul.

Karabulutlu, Ö. ve Yavuz, C. (2021). Yüksek riskli gebeliklerde depresyon ve anksiyete düzeylerinin sıklığının değerlendirilmesi. *Caucasian Journal of Science*, 8(1), 51-69.

Kaya Zaman, F., Özkan, N. ve Toprak, D. (2018). Doğum korkusu ve kaygısı. *Konuralp Tıp Dergisi*, 10(1), 20-25.

Khalid, F. ve Tonismae, T. (2021). *HELLP Syndrome.* Treasure Island: StatPearls Publishing.

Khalili, A., Masoudi Alavi, N. ve Mardani, D. (2016). The effect of foot reflexology on physiological parameters. *International Journal of Medical Research and Health Sciences*, 5(9), 50-54.

Kohlhepp, L. M., Hollerich, G., Vo, L., Hofmann-Kiefer, K., Rehm, M., Louwen, F., Zacharowski, K. ve ark. (2018). Physiological changes during pregnancy. *Anaesthesist*, 67(5), 383-396.

Koraş, K. ve Karabulut, N. (2019). The effect of foot massage on postoperative pain and anxiety levels in laparoscopic cholecystectomy surgery: A randomized controlled experimental study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(3), 551-558.

Kordı, M., Iranı, M., Bahramı, H. ve Ghaffarı Sardasht, F. (2016). Effect of hand and foot massage on vital signs of women aftercaesarean section. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 19 (15), 1-8.

Korkmaz Güven, E. (2017). Elektif Olan Hastalarda Postoperatif Ağrı ve Endişenin Değerlendirilmesinde Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Kunikata, H., Watanabe, K., Miyashi, M. ve Tanioka, T. (2012). The effects measurement of hand massage by the autonomic activity and psychological indicators. *Journal Medical İnvestion*, 59, 206-212.

Lee, H., Kim, K. E., Kim, M. Y., Park, C. G., Han, J. Y. ve Choi, E. J. (2021). Trajectories of depressive symptoms and anxiety during pregnancy and associations with pregnancy stress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2733-2737.

Leeman, L., Dresang, L. T. ve Fontaine, P. (2016). Hypertensive disorders of pregnancy. *Am Fam Physician*, 93(2), 121-7.

Levy, I., Attias, S., Stern Lavee, T., Avneri, O., Cohen, G., Balachsan, S. ve ark. (2020). The effectiveness of foot reflexology in reducing anxiety and duration of labor in primiparas: An open-label randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 38, 101085.

Lindgren, L., Lehtipalo, S. ve Winsö, O. (2013). Touch massage: A pilot study of a complex intervention. *Nursing in Critical Care*, 18, 269-277.

Luger, R. K. ve Kight, B. P. (2021). *Hypertension in Pregnancy*. Treasure Island: StatPearls Publishing.

Magley, M. ve Hinson, M. R. (2021). *Eclampsia.* Treasure Island: StatPearls Publishing.

Maheu-Cadotte, M. A., Pépin, C., Lavallée, A., Hupé, C., Mailhot, T., Duchaine, C. ve Fontaine, G. (2019). CE: gestational hypertension, preeclampsia, and peripartum cardiomyopathy: a clinical review. *AJN The American Journal of Nursing*, 119(11), 32-40.

Maryami, Z., Modarres, M., Taavoni, S. ve Rahimi Foroushani, A. (2013). Effect of foot massage on pre- and post hysterectomy anxiety. *Journal of Hayat*, 19, 65–75.

Mccullough, J. E., Close, C., Liddle, S. D., Sinclair, M. ve Hughes, C. M. (2017). Results from a pilot randomised controlled trial exploring the effects of antenatal reflexology on labour outcomes. *Midwifery*, 55, 137-144.

Meazaw, M. W., Chojenta, C., Muluneh, M. D. ve Loxton, D. (2020). Factors associated with hypertensive disorders of pregnancy in subSaharan Africa: A systematic and meta-analysis. *PLoS ONE* 15(8), e0237476.

Mecdi, M. ve Rathfisch, G. (2013). Gebelikte oluşan rahatsızlıklarda kanıta dayalı uygulamalar. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi,* 21(2), 129-138.

Mehrnoosh, K., Atefeh, G., Mohammad, R. Y., Ehsan, K. ve Parvine, R. (2012). Effects of foot reflexology on pain and physiological parameters after cesarean section. *Koomesh Journal*, 14(1), 109-116.

Merve, U. ve Ayşegül, D. (2022). The effect of reflexology treatment on anxiety. *Journal of Psychiatric Nursing*, 13(1), 24-30.

Mete, A. ve Özerdoğan, N. (2019). Gebelik ve doğum sonu döneminde şiddetli hipertansiyona ilişkin uygulama ve yaklaşımlar. *Turkiye Klinikleri Journal of Internal Medicine Journal Identity*, 4(3), 132-138.

Mohan, M. ve Varghese, L. (2021). Effect of Foot Reflexology on Reduction of Labour Pain Among Primigravida Mothers. *International Journal of Therapeutic Massage and Bodywork*, *14*(1), 21–29.

Morton, A. (2021). Physiological changes and cardiovascular investigations in pregnancy. *Heart Lung and Circulation*, 30(1), e6-e15.

Morton, A., Burke, M., Jarvis, E. ve Kumar, S. (2020). Changes in proteinuria and diagnosing preeclampsia in CKD pregnancy. *Pregnancy Hypertension*, *20*, 92-95.

Moyle, W., Cooke, M. L., Beattie, E., Shum, D. H., O'Dwyer, S. T., Barrett, S. ve ark. (2014). Foot massage and physiological stress in people with dementia: A randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20, 305-311.

Mudjari, N. S. ve Samsu, N. (2015). Management of hypertension in pregnancy. *Acta Medica Indonesiana*, 47(1), 78-86.

Nakayama, M., Ono, M., Iizuka, T., Kagami, K., Fujiwara, T., Sekizuka-Kagami, N. ve ark. (2020). Hypertensive disorders of pregnancy are associated with dysmenorrhea in early adulthood: A cohort study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 46(11), 2292-2297.

Nakimuli, A., Nakubulwa, S., Kakaire, O., Osinde, M. O., Mbalinda, S. N., Kakande, N. ve ark. (2016). The burden of maternal morbidity and mortality attributable to hypertensive disorders in pregnancy: a prospective cohort study from Uganda. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1), 205-212.

Navaee, M., Khayat, S. ve Abed, Z. G. (2020). Effect of pre-cesarean foot reflexology massage on anxiety of primiparous women. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 17(3), 1-7.

Olney, C. (2005). The effect of therapeutic back massage in hypertensive persons: A preliminary study. *Biological Research for Nursing*, 7(2), 98-105.

Ożarowski, M., Mikołajczak, P. Ł., Kujawski, R., Wielgus, K., Klejewski, A., Wolski, H. ve Seremak-Mrozikiewicz, A. (2018). Pharmacological effect of quercetin in hypertension and its potential application in pregnancy-induced hypertension: Review of in vitro, in vivo, and clinical studies. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-19.

Öztürk, R., Sevil, U., Sargin, A. ve Yucebilgin, M.S. (2018). The effects of reflexology on anxiety and pain in patients after abdominal hysterectomy: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine,* 36, 107–112.

Öner, N. ve Le Compte, A. (1985). *Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı.* İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi.

Pascual, Z. N. ve Langaker, M. D. (2021). *Physiology, Pregnancy.* Treasure Island: StatPearls Publishing.

Phoswa, W. N., Naicker, T., Ramsuran, V. ve Moodley, J. (2018). Pre-eclampsia: the role of highly active antiretroviral therapy and immune markers. *Inflammation Research*, 68(1), 47-57.

Poon, L. C., Shennan, A., Hyett, J. A., Kapur, A., Hadar, E., Divakar, H. ve ark. (2019). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (<scp>FIGO</scp>) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 145(1), 1-33.

Quattrin, R., Zanini, A., Buchini, S., Turello, D., Annunziata, M. A., Vidotti, C. ve ark. (2006). Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *Journal of Nursing Management*, 14(2), 96-105.

Rahmani, Z., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Tadrisi, S. D. ve Vaismoradi, M. (2018). Effect of hand reflexology on anxiety and physiological variables among patients hospitalized in the cardiac care unit: A randomized placebo controlled clinical trial. *Journal of Nursing Education and Practice*, 8(4), 35-42.

Ren, N., Yang, G., Ren, X. ve Li, L. (2021). Effects of foot massage on relieving pain, anxiety and improving quality of life of patients undergone a cervical spine surgery. *Health and Quality of Life Outcomes*, *19*(1), 22.

Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' task force on hypertension in pregnancy. (2013). *Obstetrics and Gynecology*, 122(5), 1122-1131.

Rigó, J., Kecskeméti, A., Molvarec, A., Lefkovics, E., Szita, B. ve Baji, I. (2015). Postpartum depression and anxiety in hypertensive disorders of pregnancy. *Pregnancy Hypertens*, 5, 117-118.

Rollinson, K., Jones, J., Scott, N., Megson, I. L. ve Leslie, S. J. (2016). The acute (immediate) effects of reflexology on arterial compliance in healthy volunteers: A randomised study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 22, 16-20.

Saadati, F., Sehhatiei Shafaei, F. ve Mirghafourvand, M. (2018). Sleep quality and its relationship with quality of life among high-risk pregnant women (gestational diabetes and hypertension). *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 31(2), 150-157.

Saatsaz, S., Rezaei, R., Alipour, A. ve Beheshti, Z. (2016). Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 92-98.

Sel, G., Barut, A., Solak, S., Uslu, S., Gedik, Y., Uzunoğlu, S. ve Barut, Z. S. (2019). Gebelerde anksiyeteye etkisi bulunan faktörler. *STED/Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, *28*(5), 334-339.

Selim, H. Ş., Güngör, H. ve Şengül, M. (2021). Gebelik ve hipertansiyon. *Klinik Tıp Bilimleri Dergisi*, 9(1), 41-48.

Shahsavari, H., Abad, M. E. E. ve Yekaninejad, M. S. (2017). The effects of foot reflexology on anxiety and physiological parameters among candidates for bronchoscopy: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 12, 177–181.

Sinaci, S., Ozden Tokalioglu, E., Ocal, D., Atalay, A., Yilmaz, G., Keskin, H. L. ve ark. (2020). Does having a high-risk pregnancy influence anxiety level during the COVID-19 pandemic? *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 255, 190-196.

Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Dahlen, H. G., Ee, C. C. ve Suganuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(3), 1–78.

Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Dahlen, H. G., Ee, C. C. ve Suganuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *The Cochrane database of systematic reviews*, 3(3), CD009290.

Soutar, G. (2016). *Reflexology for Hands and Feet.* Ankara: Arkadaş Yayınları.

Spiro, L. ve Scemons, D. (2018). Management of chronic and gestational hypertension of pregnancy: A guide for primary care nurse practitioners. *The Open Nursing Journal*, 12, 180–183.

Supa, I., Zakaria, Z., Maskon, O., Aminuddin, A. ve Nordin, N. (2013). Effects of Swedish massage therapy on blood pressure, heart rate, and inflammatory markers in hypertensive women. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 1-8.

Şanlı, Y. (2018). Travayda Gebeye Uygulanan Ayak Masajının Doğum Sürecine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). *Doğum Öncesi İzlem Protokolü*. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. Erişim 02.04.2022, https://kirklareliism.saglik.gov.tr/Eklenti/115527/0/dogum-oncesi-bakim-rehberi-2018pdf.pdf.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). *Gebe Bilgilendirme Sınıfı Genelgesi.* Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. Erişim 02.04.2022, https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/12616,20140925-85-hskdan-gebe-bilgilendirme-sinifi-hakkinda-genelge-2014-28pdf.pdf?0.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics.* Boston: Pearson.

Timofeev, J., Reedy, U. M., Huang, C., Driggers, R. W., Landy, H. J. ve Laughon, S. K. (2013). Obstetric complications, neonatal morbidity, and indications for cesarean delivery by maternal age. *Obstetrics and Gynecology,* 122, 1184–1195.

TNSA (2019, Kasım). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması.* Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Erişim 01.04.2022, http://www.sck.gov.tr/wp-content/uploads/2020/08/TNSA2018_ana_Rapor.pdf.

Toker, E. (2014). Müzikoterapinin Preeklampsili Gebelerde Doğum Öncesi Anksiyete ve Doğum Sonrası Anne-Bebek İletişimi ve Memnuniyetine Etkisi. Doktora Tezi, İstanbul.

Tulmaç, Ö. B. (2012). Gebelikte hipertansif bozukluklar; tanım, sınıflandırma ve patofizyoloji. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 14(2), 17-23.

Tunçel, N. T. (2019). Süt HK gebelikte yaşanan anksiyete, depresyon ve prenatal sıkıntılar düzeyinin öncesi bebeğe bağlanmaya etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 16(1), 9-17.

TÜİK (2021, Temmuz). *Doğum İstatistikleri.* Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu. Erişim 03.03.2022. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dunya-Nufus-Gunu-2021-37250.

Uğurlu, M. ve Yavan, T. (2019). Preeclampsia, maternal and fetal effects, management, ınterventions for prevention and nursing role. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*, *50*(2), 75-81.

Uslu Yuvacı, H. (2018). Gebelikte hipertansif hastalıkların tanısı ve yöntemi. *Journal of Human Rhythm*, 4(1), 1-8.

Uysal, N. ve Kutlutürkan, S. (2016). Kanserli bireylerde semptom kontrolünde refleksoloji uygulaması. *Bakırköy Tıp Dergisi*; 12, 103-109.

Valiani, M., Shiran, E., Kianpour, M. ve Hasanpour, M. (2010). Reviewing the effect of reflexology on the pain and certain features and outcomes of the labor on the primiparous women. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15, 302-310.

Van Lieshout, L. C. E. W., Koek, G. H., Spaanderman, M. A. ve Van Runnard Heimel, P. J. (2019). Placenta derived factors involved in the pathogenesis of the liver in the syndrome of haemolysis, elevated liver enzymes and low platelets (HELLP): A review. *Pregnancy Hypertension*, 18, 42–48.

Walaszek, R. (2015). Impact of classic massage on blood pressure in patients with clinically diagnosed hypertension. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 35, 396-401.

Wallace, K., Bowles, T., Griffin, A., Robinson, R., Solis, L., Railey, T. ve ark. (2022). Evidence of anxiety, depression and learning ımpairments following prenatal hypertension. *Behav Sci (Basel)*, 12(2), 53.

Wallace, K., Bowles, T., Griffin, A., Robinson, R., Solis, L., Railey, T. ve ark. (2022). Evidence of anxiety, depression and learning ımpairments following prenatal hypertension. *Behavioral Sciences*, 12(2), 53-66.

Wang, X., Wei, W., Qi, Y., Dong, L. ve Zhang, Y. (2021). Clinical effects of ıntegrated traditional chinese and western medicine in treating severe preeclampsia and ıts ınfluence on maternal and ınfant outcomes after cesarean section under combined lumbar and epidural anesthesia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-8.

Wang, Y., Hao, M., Sampson, S. ve Xia, Jun. (2017). Elective delivery versus expectant management for pre-eclampsia: a meta-analysis of RCTs. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 295(3), 607–622.

Watanabe, M., Shinohara, H. ve Kodama, H. (2020). Nocturnal oxygen desaturation in the late third trimester of uncomplicated pregnancy for prediction of late-onset gestational hypertension. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 46(9), 1735-1743.

Wilkerson, R. G. ve Ogunbodede, A. C. (2019). Hypertensive disorders of pregnancy. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 37(2), 301-316.

Witcher, P. M. (2018). Preeclampsia: Acute complications and management priorities. *AACN Advanced Critical Care,* 29(3), 316-326.

World Health Organization. (2016). *WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia: implications and actions* (No. WHO/RHR/14.17). *World Health Organization*, 1-4.

Yang, Y. L., Yang, H. L. ve Shiao, S. (2018). Meta-prediction of MTHFR gene polymorphisms and air pollution on the risk of hypertensive disorders in pregnancy worldwide. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2), 326-339.

Yılar Erkek, Z. ve Aktas, S. (2018). The effect of foot reflexology on the anxiety levels of women in labor. *J Altern Complement Med*, 24(4), 352-360.

Yılmaz, B., Aydın, M. ve Rathfisch, G. (2018). Preeklampsi bakımında tamamlayıcı tıp. *Journal of Academic Research in Nursing*, 4(3), 195-200.

Yüksel, H. (2021). Tamamlayıcı tıp uygulamaları: Refleksoloji . *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi* , 2(3), 56-66.

Zeng, Y., Liu, B., Luo, T., Chen, Y., Chen, G. ve Chen, D. (2016). Effects of acupuncture on preeclampsia in Chinese women: A pilot prospective cohort study. *Acupuncture in Medicine*, 34(2), 144-148.

Zhang, X., Zhang, L., Xiong, W., Wang, X., Zhou, X., Zhao, C. ve ark. (2021). Assessment of the reporting quality of randomised controlled trials of massage. *Chinese Medicine*, 16(1), 64.

FORMLAR

Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (Girişim Grubu) (FORM 1)

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (GİRİŞİM GRUBU)

Sizi İlayda SEL tarafından yürütülen "Hipertansiyonlu Gebelerde Ayak Masajının Kan Basıncı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı hipertansiyonlu gebelerde ayak masajının kan basıncı ve anksiyete düzeyine olan etkisini belirlemektir. Araştırmada sizden tahminen 105-120 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 79 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, size ayak masajından önce, anket formu uygulanacak, anksiyete düzeyiniz belirlenecektir. Daha sonra her bir ayağınıza 15 dakika masaj uygulanacak ve tansiyon, solunum, nabız sayınız masajdan sonra 5. dakikada daha sonra yarım saat ara ile 4 kez daha değerlendirilecektir. Günde 1 kez uygulanan toplam 3 günlük masaj sonrası tekrar anksiyete düzeyiniz anket sonucu değerlendirilecektir. Yapılan çalışmalarda ayak masajının gebe kadınlar üzerinde hiçbir yan etkisinin olmadığı saptanmıştır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya ilayda.sel@outlook.com e-posta adresi ve 0(530) 844 95 27 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Tıbbi bilgilerimin kullanılmasına izin veriyorum. Araştırmaya katılmayı kabul etmediğim takdirde, tedavimin aksatılmadan eksiksiz yapılacağını biliyorum.

Katılımcının**:**

Adı-Soyadı: .....
İmzası:

Tarih: …/…/……
İletişim Bilgileri: e-posta: Telefon:
İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için "ortak araştırma havuzuna" aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)
Araştırmacının
Adı-Soyadı: İlayda SEL
İmzası:

Tarih: …/…/……

Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (Kontrol Grubu) (FORM 2)

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU (KONTROL GRUBU)

Sizi İlayda SEL tarafından yürütülen "Hipertansiyonlu Gebelerde Ayak Masajının Kan Basıncı ve Anksiyete Düzeyine Etkisi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı hipertansiyonlu gebelerde ayak masajının kan basıncı ve anksiyete düzeyine olan etkisini belirlemektir. Araştırmada sizden tahminen 30-45 dakika ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 79 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde düzenli olarak tansiyon, solunum, nabız sayınız değerlendirilecektir. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya ilayda.sel@outlook.com e-posta adresi ve 0(530) 844 95 27 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Tıbbi bilgilerimin kullanılmasına izin veriyorum. Araştırmaya katılmayı kabul etmediğim takdirde, tedavimin aksatılmadan eksiksiz yapılacağını biliyorum.

Katılımcının**:**

Adı-Soyadı: .....
İmzası:

Tarih: …/…/……
İletişim Bilgileri: e-posta: Telefon:
İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için "ortak araştırma havuzuna" aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)
Araştırmacının
Adı-Soyadı: İlayda SEL
İmzası:

Tarih: …/…/……

Katılımcı Tanıtım Formu (FORM 3)

KATILIMCI TANITIM FORMU (EK 1)

Sayın Katılımcı,

Bu araştırmanın amacı hipertansiyonlu gebelerde ayak masajının kan basıncı ve anksiyete düzeyine olan etkisini belirlemektir. Bu form sosyo-demografik özellikler ve obstretrik öyküyü içeren toplam 16 sorudan oluşmaktadır. Lütfen size en uygun ifadeleri işaretleyiniz. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Araştırmacı

İlayda SEL

---

1. Yaşınız:……..

2. Mesleğiniz:……..

3. Doğum yeriniz:

Karadeniz Bölgesi ( ) Marmara Bölgesi ( ) Ege Bölgesi ( )

Akdeniz Bölgesi ( ) İç Anadolu Bölgesi ( ) Doğu Anadolu Bölgesi ( )

Güneydoğu Anadolu Bölgesi ( ) Diğer……

4. En uzun süre yaşadığınız il:

Karadeniz Bölgesi( ) Marmara Bölgesi( ) Ege Bölgesi( )

Akdeniz Bölgesi( ) İç Anadolu Bölgesi( ) Doğu Anadolu Bölgesi( )

Güneydoğu Anadolu Bölgesi( ) Diğer……

5. Eğitim durumunuz:

Okuryazar değil( ) Okuryazar( ) İlkokul( )

Ortaokul( ) Lise( ) Üniversite ve üzeri( )

6. Çalışma durumunuz:

Çalışıyorum( ) Çalışmıyorum( )

7. Sosyal güvenceniz var mı?

Evet ( ) Hayır ( )

8. Gelir durumunuz:

Gelir giderden az( ) Gelir gidere eşit( ) Gelir giderden fazla( )

9. Aile tipiniz:

Çekirdek aile ( ) Geniş Aile( ) Diğer……

10. Sigara kullanıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Yanıtınız evet ise;

Günlük sigara kullanma miktarınız nedir? ……..

Kaç yıldır sigara kullanıyorsunuz? ……..

11. Alkol kullanıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Yanıtınız evet ise;

Günlük alkol kullanma miktarınız nedir? ……..

Kaç yıldır alkol kullanıyorsunuz? ……..

12. Daha önce gebelik yaşadınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

Yanıtınız evet ise;

Kaç kez…….. Önceki gebelik ile arasındaki süre…..

Gebeliğinizde sorun yaşadınız mı? Yanıtınız "Evet" ise açıklayınız. …….

Düşük Sayısı: …… Kürtaj Sayısı: …… Ölü Doğum Sayısı: ……

13. Son adet tarihiniz nedir? …… Tahmini Doğum Tarihi: ……..

14. İsteyerek mi gebe kaldınız?

Evet ( ) Hayır ( )

15. Bu gebeliğinizde doğum öncesi kontrollere düzenli gittiniz mi?

Evet ( ) Kaç kez…….. Hayır ( )

16. Doğuma hazırlık eğitimi alıyor musunuz?

Evet ( ) Hayır ( )

Vital Bulgu İzlem Formu (FORM 4)

İZLEM ZAMANLARI	1.GÜN	2.GÜN	3.GÜN	SİSTOLİK KAN BASINCI	DİASTOLİK KAN BASINCI	NABIZ SAYISI	SOLUNUM SAYISI
MASAJ UYGULAMASI ÖNCESİ							
5.DAKİKA							
30.DAKİKA							
60.DAKİKA							
90.DAKİKA							
120.DAKİKA							

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (FORM 5)

STAI FORM TX – I

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin şağ 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.

		Hiç	**Biraz**	**Çok**	**Tamamiyle**
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)

STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:..... .....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.... .....

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım 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.

		Hemen hemen hiçbir zaman	**Bazen**	**Çok zaman**	**Hemen her zaman**
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçırırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Araştırmacının Kurs Katılım Belgesi (EK 1)



ETİK KURUL KARARI

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

HİPERTANSİYONLU GEBELERDE AYAK MASAJININ KAN BASINCI VE ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ

ORİJİNALLİK RAPORU

%10	%10	%1	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%5
2	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	%1
3	adudspace.adu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
4	abakus.inonu.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
5	Submitted to Eskisehir Osmangazi University Öğrenci Ödevi	<%1
6	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	journal.acibadem.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	openaccess.hku.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
9	cografya-cim.tr.gg İnternet Kaynağı	<%1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	İlayda	**Soyadı**	Sel
Doğ.Yeri		**Doğ.Tar.**	
Uyruğu		**TC Kim No**	
Email		**Tel**	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	**Mez. Yılı**
Yük.Lis.	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	
Lisans	İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi	2019
Lise	Prof. Dr. Sabahattin Zaim Anadolu Lisesi	2014

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	**Kurum**	**Süre (Yıl - Yıl)**
1.	Araştırma Görevlisi	Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi	2022-Devam ediyor
2.	Hemşire	T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi	2020-2022
3.	Hemşire	Koç Üniversitesi Hastanesi	2019-2020

Yabancı Dilleri	**Okuduğunu Anlama***	**Konuşma***	**Yazma***	**KPDS/ÜDS Puanı**	**(Diğer) Puanı**
İngilizce	Orta	Orta	Orta		YÖKDİL: 61,25

***Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	**Eşit Ağırlık**	**Sözel**
ALES Puanı	78,93	71,06	61,35

Bilgisayar Bilgisi

Program	**Kullanma becerisi**
Microsoft Office	İyi
SPSS	İyi

Yayınları/Tebligleri Sertifikaları/Ödülleri

Yayınlar

Yılmaz, B., Sel, İ. ve Şahin, N. (2021). Kadınların kişilik özelliklerinin travmatik doğum algısına etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 14(4), 423-432.

Yılmaz, B., Sel, İ. ve Şahin, N. "Adolesanlarda Cinsel Sağlık", 2. Uluslararası Kadın Kongresi, İzmir, Türkiye, 4-5 Ekim 2018, ss. 174-178.

Yılmaz, B., Sel, İ. ve Şahin, N. "Travmatik Doğum Algısının Kadın Yaşamına Etkisi", 2. Uluslararası Kadın Kongresi, İzmir, Türkiye, 4-5 Ekim 2018, ss. 785-790.

Sertifikalar

Clinical Reflexology and Relations Between Clinical Reflexology and Physiology. İstanbul, Türkiye. 2021.

Özel İlgi Alanları (Hobileri): Enstrüman çalmak, yüzmek.