



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANABİLİM DALI

**ANGLE DOĞUM AĞRISI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE
UYARLANMASI VE NONFARMAKOLOJİK YÖNTEM
KULLANILARAK ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

BURCU TUNCER YILMAZ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. NEBAHAT ÖZERDOĞAN

Eskişehir
2021



T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANABİLİM DALI

**ANGLE DOĞUM AĞRISI ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE
UYARLANMASI VE NONFARMAKOLOJİK YÖNTEM
KULLANILARAK ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

BURCU TUNCER YILMAZ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. NEBAHAT ÖZERDOĞAN

Eskişehir
2021

Proje No: BAP 2018-2205

TEŞEKKÜR

İhtiyaç duyduğum her an anlayış ve sabır ile desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini her daim paylaşarak yol gösteren değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Nebahat ÖZERDOĞAN'a

Tez çalışmamın istatistiksel analiz aşamasında ve aynı zamanda jüri üyeliğinde yer alarak vermiş olduğu emeklerinden dolayı Sayın Doç. Dr. Ferhan ELMALI'ya,

Tez izleme komitesinde yer alarak tezime sağladıkları bilimsel öneri ve katkılarından dolayı Sayın Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER ve Sayın Doç. Dr. Melih VELİPAŞAOĞLU'na,

Tez sınavı jüri üyeliğinde yer alarak değerli katkılarını sunan sayın Doç. Dr. Ayla Berkiten ERGİN'e,

Doktora eğitimim ve tez çalışmam süresince vermiş oldukları moral ve içten destekleri için saygıdeğer bölüm hocalarım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Neşe ÇELİK ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÇAĞAN'a,

Tez çalışmamın veri toplanması aşamasında destek veren, başta Eskişehir Şehir Hastanesi Doğumhane sorumlu ebesi olmak üzere değerli tüm ebe meslektaşlarıma,

Çalışmaya katılmayı kabul ederek uygulamalarda içtenlikle işbirliğinde bulunan bütün kadınlarımıza,

Bu günlere gelmemde emeği olan anneme ve babama, ayrıca verdikleri destek ve motivasyonları için kardeşlerim Hüseyin ve Halil İbrahim TUNCER'e

Tez çalışmam süresince ev ve aile yaşamı ile akademik mevzular dâhil her türlü konuda desteğini sevgisiyle birlikte eksik etmeyen, sonsuz sabır ve anlayış gösteren değerli hayat arkadaşım, eşim Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ragıp YILMAZ'a

Son olarak ise varlıklarıyla hayatımı anlamlandırıp onurlandıran canım ablam Betül TUNCER ve canım yavrularım, oğullarım Hayrullah Gökalp ve Göktürk YILMAZ'a

SONSUZ TEŞEKKÜRLERİMİ SUNARIM...

BURCU TUNCER YILMAZ

2021

ÖZET

Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması ve Nonfarmakolojik Yöntem Kullanılarak Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışmada, Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve aynı zamanda alt sırt masajı uygulanarak sağlanan doğum ağrısındaki değişimi ölçmedeki etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma metodolojik ve randomize kontrollü deneysel olmak üzere iki aşamada Eskişehir Şehir Hastanesi Doğum Kliniğinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma 15 Aralık 2019-30 Temmuz 2020 tarihleri arasında yapılmış, ilk aşamasına 229 kadın, ikinci aşamasına uygulama (n=30) ve kontrol (n=30) grubu olmak üzere toplam 60 kadın dâhil edilmiştir. Veriler doğum eyleminin erken aktif fazındaki gebelerden, “Gebe Tanıtım Formu”, “Doğum Eylemi İzlem Formu”, Angle Doğum Ağrısı Ölçeği Türkçe Formu (ADAÖ)” ve “Visual Analog Skala (VAS)” ile toplanmıştır. Araştırmanın birinci aşamasında ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri değerlendirilmiş; ikinci aşamasında uygulama grubuna, rutin bakım ve izleme ek olarak, alt sırt bölgesi masajı uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, normal dağılımı test etmek için; Shapiro Wilk normallik testi ve Q-Q grafikleri ve grupların karşılaştırılmasında; ki-kare testi, veri dağılımına göre Mann Whitney U ya da bağımsız gruplarda t testi, tekrarlayan ölçümlerde iki yönlü kovaryans analizi, kısmi eta kare ve spearman korelasyon testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Doğrulamalı faktör analizinde, ölçeğin faktör yapılarının orijinal ölçek yapısı ile benzer olduğu belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin toplam ölçek puanı ile korelasyonunun anlamlı ve pozitif yönde ($r=0,379-0,757$); ölçeğin VAS ile korelasyonunun anlamlı ve pozitif yönde olup yüksek düzeyde ($r=0,682$) olduğu saptanmıştır. Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı toplam ölçekte 0,904; alt boyutlarda 0.717-0.853 bulunmuştur. Araştırmanın ikinci aşamasında; grupların ağrı puan ortalamaları sırasıyla, ön test ve son test olarak; uygulama grubunda $6,57\pm0,34$ ve $5,54\pm0,27$ (VAS), $156,11\pm6,54$ ve $135,56\pm6,38$ (ADAÖ); kontrol grubunda $5,74\pm1,85$ ve $7,06\pm0,27$ (VAS), $126,42\pm6,54$ ve $142,23\pm6,38$ (ADAÖ) olarak bulunmuştur. Grupların VAS, ADAÖ toplam ve alt boyut (Korku/endişe hariç) puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) belirlenmiştir. Grupların kendi içinde VAS

ve ADAÖ toplam puanları arasında pozitif yönde ($r=0,445-0,642$) ve anlamlı ($p<0,05$) korelasyon olduğu bulunmuştur.

Sonuç: ADAÖ Türkçe formunun algılanan doğum ağrısını değerlendirmede geçerli, güvenilir ve alt sırt masajı ile oluşan ağrı değişimini ölçmede etkin bir ölçüm aracı olduğu görülmüştür. ADAÖ'nün aktif olarak kullanılması ve doğum ağrısının yönetiminde diğer nonfarmakolojik yöntemler ile test edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğum Ağrısı; Değerlendirme; Ölçek; Alt Sırt Masajı; Nonfarmakolojik Yöntem



SUMMARY

Turkish Adaptation Of The Angle Labor Pain Questionnaire and Evaluation Of Its Effectiveness By Using A Nonpharmacological Method

Objective: In this study, it was aimed to adapt Angle Birth Pain Questionnaire to Turkish and evaluate its effectiveness in measuring the change in labor pain achieved by applying lower back massage.

Method: The research was carried out in the obstetrics clinic of Eskişehir Şehir Hospital in two stages, methodological and randomized controlled experimental. The research was conducted between 15 December 2019 and 30 July 2020, including 229 women in the first stage, and 60 women in the second stage, including the treatment (n=30) and control (n=30) groups. Data were collected from pregnant women in the early active phase of labor with “Pregnancy Introduction Form”, “Labor Follow-up Form”, “Angle Labor Pain Scale Turkish Form (ALPQ-T)” and “Visual Analogue Scale (VAS)”. In the first stage of the study, the validity and reliability analyzes of the scale were evaluated. In the second phase, in addition to routine care and monitoring, lower back massage was applied to the treatment group. In evaluating the data; descriptive statistics, Shapiro Wilk normality test and Q-Q graphs, in comparison of groups; Chi-square test, Mann Whitney U or t-test in independent groups, Two-way covariance analysis, partial eta-square and Spearman correlation tests were used.

Results: In the confirmatory factor analysis, it was determined that the factor structures were similar to the original scale structure. The correlation of the scale items with the total scale score was significant and positive ($r=0,379-0,757$); The correlation of the scale with VAS was found to be significant and positive and at a high level ($r=0,682$). Cronbach Alpha reliability coefficient is 0.904 in total scale; 0,717-0,853 in sub-dimensions. In the second stage of the research; The average pain scores of the groups were respectively pre-test and post-test; 6.57 ± 0.34 and 5.54 ± 0.27 (VAS), 156.11 ± 6.54 and 135.56 ± 6.38 (ALPQ-T) in the treatment group; 5.74 ± 1.85 and 7.06 ± 0.27 (VAS), 126.42 ± 6.54 and 142.23 ± 6.38 (ALPQ-T) in the control group. It was determined that there is a significant difference ($p<0.001$) between the VAS, ALPQ-T total and sub-dimension (excluding fear/anxiety) mean scores of the groups

positive($r=0.445-0.642$) and significant ($p<0.05$) correlation was found between the VAS and ALPQ-T total scores within the groups.

Conclusion: It has been observed that the ALPQ-T is a valid, reliable tool in assessing perceived labor pain and an effective measure of pain change caused by lower back massage. It is recommended that ALPQ-T be used actively and to be tested with other non-pharmacological methods to management of labor pain.

Keywords: Labor Pain; Evaluation; Scale; Lower Back Massage; Non-pharmacological Method



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
SUMMARY.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLO DİZİNİ	xi
ŞEKİL DİZİNİ	xii
RESİM DİZİNİ	xii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1. Ağrı Kavramı	6
2.2. Ağrının Sınıflandırılması.....	7
2.3. Ağrı Teorileri	9
2.3.1. Kapı Kontrol Teorisi	9
2.3.2. Endorfin Teorileri	11
2.3.3. İnteraktif Ağrı Modeli	11
2.4. Doğum Eylemi ve Doğum Ağrısı	11
2.4.1. Doğum Eyleminin Tanımı.....	11
2.4.2. Doğum Ağrısının Nöroanatomisi ve Nörofizyolojisi.....	13
2.4.2.1. Doğum Ağrısının Evrelere Göre Fizyolojisi	14
2.4.3. Doğum Ağrısını Etkileyen Diğer Faktörler	16
2.5. Doğum Ağrısını Azaltmada Kullanılan Yöntemler	18
2.5.1. Nonfarmakolojik Yöntemler	19
2.5.2. Masaj Uygulaması.....	21
2.5.2.1. Linda Kimber Masaj Protokolü.....	23
2.5.2.2. Alt Sırt Masajı	24
2.6. Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi	27
2.6.1. Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visual analog scale (VAS)).....	29
2.6.2. Mc Gill Melzack ağrı soru formu	30
2.7. Doğum Ağrısına Özgü Geliştirilen Değerlendirme Araçları	31
2.7.1. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (A-LPQ-Angle labor pain questionnaire).....	31
2.7.2. Doğum Ağrısı Algısı Ölçeği (Perception of labor pain questionnaire-PLPQ)....	33
2.7.3. Doğum Sırasında Ağrı İfadesi Derecelendirme Ölçeği (Escala De Valoración De La Expresión Del Dolor Durante El Trabajo De Parto ESVADOPA).....	34
2.8. Doğum Ağrısının Değerlendirilmesinde Ebenin Rol ve Sorumlulukları	35
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	37
3.1. Araştırmanın Tipi.....	37
3.2. Araştırmanın Amacı.....	37
3.3. Araştırmanın Birinci Aşaması (Metodolojik Aşama)	37
3.3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	37
3.3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	37
3.3.3. Veri Toplama Araçları.....	39
3.3.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	41
3.3.5. Araştırmanın Ön Uygulaması	42
3.3.6. Verilerin Toplanması	42
3.3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	44
3.4. Araştırmanın İkinci Aşaması (Randomize Kontrollü Çalışma)	44
3.4.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	45
3.4.2. Araştırmanın Örneklemi	45
3.4.3. Araştırma Gruplarında Randomizasyon	46
3.4.4. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	47
3.4.5. Veri Toplama Araçları	48

3.4.6. Verilerin Toplanması	48
3.4.7. Uygulama Grubu Verilerinin Toplanması	50
3.4.8. Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması	54
3.4.9. Verilerin Değerlendirilmesi	54
3.5. Araştırmanın Etik Boyutu.....	55
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	56
3.7. Araştırmanın Güçlükleri	56
4. BULGULAR	57
4.1. Araştırmanın Birinci Aşamasına Ait Bulgular	57
4.1.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	57
4.1.2. Katılımcıların Obstetrik Özellikleri ve Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Bulguları	58
4.1.3. Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Türkçe Geçerlik- Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular	61
4.1.3.1. Ölçeğin Kapsam Geçerliğine İlişkin Bulgular.....	61
4.1.3.2. Ölçeğin Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular.....	63
4.1.3.3. Ölçeğin Eş Zamanlı Ölçüt Geçerliği Analizlerine İlişkin Bulgular	66
4.1.3.4. Ölçeğin Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulgular	66
4.2. Araştırmanın İkinci Aşamasına Ait Bulgular	70
4.2.1. Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	70
4.2.2. Kadınların Obstetrik Özellikleri ve Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Bulguları.....	72
4.2.3. Kadınların VAS ve ADAÖ Puanlarına İlişkin Bulgular	76
5. TARTIŞMA.....	82
5.1. ADAÖ'nün Türkçe'ye Uyarlanması,Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	83
5.1.1. ADAÖ'nün Dil ve Kapsam Geçerliği Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	83
5.1.2. ADAÖ'nün Yapı Geçerliği Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	85
5.1.3. ADAÖ'nün Eş Zamanlı Ölçüt Geçerliğine İlişkin Bulguların Tartışılması	87
5.1.4. ADAÖ'nün Güvenirlik Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması	88
5.2. ADAÖ Türkçe Formunun Alt Sırt Masajı Uygulamasıyla Oluşan Ağrı Değişimini Ölçmedeki Etkinliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması.....	91
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	102
6.1. Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması, Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Sonuçlar.....	102
6.2. Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Alt Sırt Masajı İle Oluşan Ağrı Değişimini Ölçmedeki Etkinliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Sonuçlar.....	103
6.3. Öneriler	104
KAYNAKLAR DİZİNİ.....	105
EKLER DİZİNİ.....	119
Ek-1: Gebe Tanıtım Formu.....	119
Ek-2: Doğum Eylemi İzlem Formu	121
Ek-3: Visual Analog Scala (Görsel Kıyaslama Ölçeği)	122
Ek-4: ADAÖ Türkçe Taslak Formu	123
Ek-5: ADAÖ Kullanımı İzni	124
Ek-6: ADAÖ Kullanım Hakkı İçin Yapılan Sözleşme Belgesi	125
Ek-7: Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Türkçe Uyarlanmasında Görüş ve Önerileri İle Katkı Sağlayan Uzmanlar	129
Ek-8: Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Türkçe Uyarlanmasında Uzmanların Görüş ve Önerileri.....	130
Ek-9: ADAÖ Türkçe Formu.....	131
Ek-10: Gebe Fotoğraf Kullanımı İzni (VAS İşaretleme)	133
Ek-11: Gebe Fotoğraf Kullanımı İzni (Masaj Uygulaması)	134
Ek-12: Etik Kurul İzni-1.....	136

Ek-13: Etik Kurul İzni-2	138
Ek-14: Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü İzni.....	140
Ek-15: Eskişehir Şehir Hastanesi Kurum İzni.....	142
Ek-16: Aydınlatılmış Onam Formu (Uygulama Grubu)	143
Ek-17: Aydınlatılmış Onam Formu (Kontrol Grubu)	144
ÖZGEÇMİŞ	145



TABLO DİZİNİ

Tablo 2.1. Doğum Ağrısını Azaltmada Nonfarmakolojik Yöntemlerin Etki Mekanizmalarına Göre Sınıflandırılması	21
Tablo 2.2. Masaj İçin Kontrendike Olan Durumlar	27
Tablo 2.3. Genel Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Bazı Ölçekler	29
Tablo 3.1. ADAÖ Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri İçin Kullanılan Yöntemler	44
Tablo 3.2. Araştırma Grupları İçin Belirlenen Randomize Örneklem Sayı Dizileri ...	47
Tablo 4.1. Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri	58
Tablo 4.2. Kadınların Obstetrik Özellikleri	59
Tablo 4.3. Kadınların Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Bulguları	60
Tablo 4.4. Kadınların VAS ve ADAÖ Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	61
Tablo 4.5. ADAÖ Taslak Formunun Uzman Görüşlerine Göre Kapsam Geçerlik Analizleri	62
Tablo 4.6. ADAÖ İçin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları	63
Tablo 4.7. ADAÖ ve VAS Puanları Arasındaki İlişki Analizleri	66
Tablo 4.8. ADAÖ Madde İstatistikleri	67
Tablo 4.9. ADAÖ ve Alt Boyutlarına İlişkin Chronbach's Alpha Katsayısı Analizleri	68
Tablo 4.10. ADAÖ Yarı Test Güvenirlik Analizi Sonuçları	69
Tablo 4.11. ADAÖ puanlarına göre Alt %27 ve Üst %27'lik Grupta Yer Alan Kadınların ADAÖ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	70
Tablo 4.12. Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması	71
Tablo 4.13. Kadınların Obstetrik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması ...	73
Tablo 4.14. Kadınların Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Bulgularının Gruplara Göre Karşılaştırılması	75
Tablo 4.15. Grupların VAS Puan Ortalamasının Ölçüm Zamanlarına Göre Karşılaştırılması	76
Tablo 4.16. Grupların ADAÖ ve Alt Boyut Puanı Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Karşılaştırmaları	80
Tablo 4.17: Grupların Kendi İçinde VAS ve ADAÖ Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi	81

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 2.1. Doğum Eyleminin Evrelerine Göre Hissedilen Doğum Ağrısının Şiddeti ve Yeri.....	17
Şekil 2.2. Dairesel Kalça Masajı	25
Şekil 2.3. Sakral Basınç Masajı	26
Şekil 2.4. Alttan Yan Sırt Masajı Şekil	26
Şekil 2.5. Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS).....	30
Şekil 3.1. Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS)	40
Şekil 3.2. ADAÖ Türkçe Formu Uyarlama Süreci Algoritması	43
Şekil 3.3. PASS11 Paket Programı İle Örneklem Hesaplama Sonucu	49
Şekil 3.4. Araştırma Grupları İçin Program Tarafından Oluşturulan Randomizasyon Dizileri	47
Şekil 3.5. Randomize Kontrollü Deneysel Çalışma CONSORT Akış Şeması.....	49
Şekil 3.6. Linda Kimber Masaj Protokolüne Göre Dairesel Kalça Masajı	51
Şekil 3.7. Linda Kimber Masaj Protokolüne Göre Sakral Basınç Masajı Uygulanması.....	52
Şekil 3.8. Linda Kimber Masaj Protokolüne Göre Yandan Alt Bölge Dairesel Sırt Masajı Uygulanması	52
Şekil 4.1. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin Doğrulamalı Faktör Analizi Diyagramı-1.....	65
Şekil 4.2. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin Doğrulamalı Faktör Analizi Diyagramı- 2 (Standardize Edilmiş Katsayılar).....	65

RESİMLER DİZİNİ

Resim 3.1. VAS'ın Gebe Tarafından Değerlendirilmesi	50
Resim 3.2. Masaj Uygulamasında Kullanılan Sıvı Vazelin	53
Resim 3.3. Gebeye Araştırmacı Tarafından Alt Sırt Masajı Uygulanması	54

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

ADAÖ	: Angle Doğum Ağrısı Ölçeği
VAS	: Visual Analog Scala
ASA	: Amerikan Anesteziyoloji Derneği (American Society of Anesthesiologists)
ACOG	: Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (American Congress of Obstetricians and Gynecologists)
ALPQ	: Angle Labor Pain Questionnaire
IASP	: Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği
KKT	: Kapı Kontrol Teorisi
WHO	: World Health Organization
RCM	: Roayl Collage Of midwives
MASF	: McGill Melzack Ağrı Soru Formu
PLPQ	: Doğum ağrısı algısı ölçeği (Perception of labor pain questionnaire)
ESVADOPA	: Doğum Sırasında Ağrı İfadesi Derecelendirme Ölçeği (Escala De Valoración De La Expresión Del Dolor Durante El Trabajo De Parto)
TDL	: Travay- Doğum-Lohusa
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
KGO	: Kapsam Geçerlik Oranı
KGİ	: Kapsam Geçerlik İndeksi

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Doğum yapmak bir kadının hayatında en önemli deneyimlerden birisidir. Aynı zamanda doğum eylemi, bugün bilinen ve tanımlanan en şiddetli ağrı kaynaklarından biridir. Akut bir ağrı olan doğum ağrısı; doğal bir sürecin parçası olması, sınırlı bir süre içerisinde gerçekleşmesi ve annenin süreç sonunda bebeğine kavuşması gibi faktörler nedeni ile isteyerek bu ağrılara katlanması özellikleriyle diğer ağrı türlerinden ayrılmaktadır (Ertem & Sevil, 2005; Mamuk & Davas, 2010). Beklenen ve hazırlık dönemi olan bu ağrı günlerce veya aylarca sürmez, doğum eylemi süresi ile sınırlıdır. Dinlenme dönemleri vardır ve travay sürecinde şiddeti değişkendir (B. A. Ergin, 2013a; Ertem & Sevil, 2005).

Doğum eyleminin her bir evresinin kendine özgü ağrı özelliği ve şiddeti bulunmaktadır. Doğumun birinci evresindeki ağrı visseral tiptedir ve uterusun kontraksiyonlarının neden olduğu hipoksi, uterusun alt segmentlerin gerilmesi ve serviksın dilatasyonundan kaynaklanmaktadır (Ağ, 2015; Ganong, 2002; N. H. Şahin & Yıldırım, 2003). Doğumun I. evresinde ağrının şiddeti serviksın dilatasyonu arttıkça artar ve birinci evrenin erken dönemlerinde, T11-T12 bölgesinde künt bir ağrı hissedilir. Doğum eylemi ilerlediğinde ağrı giderek şiddetlenir ve 10.,11.,12. torasik ve 1. lumbal sinir lifleri ile karın, alt bel ve üst sakral bölgeye iletilir (Ganong, 2002; Ronald Melzack & Wall, 2003). Yine birinci evrede anne, fetal başın pelviste inişi ve lumbosakral pleksusa yaptığı bası nedeniyle sırtında, belinde, bacaklarında ve kalçalarında ağrı hisseder (El-Wahab & Robinson, 2014; Ronald Melzack, Bélanger, & Lacroix, 1991).

Sürekli ve kontrol altına alınamayan doğum ağrısı anneyi mekanik olarak aşırı şekilde yorabilir, anksiyete ve strese neden olup, hiperventilasyon ile oksijen ihtiyacını arttırabilir (Phumdoung, Morkruengsai, Tachapattarakul, Lawantrakul, & Junsuwan, 2010; Taghinejad, Delpisheh, & Suhrabi, 2010). Stres ve anksiyeteye cevap olarak sempatik stimülasyon ve bunun oluşturduğu değişiklikler sonucunda annede metabolik asidoz gelişebilir ve uteroplesental kan akımında azalmaya neden olabilir. Bu durum fetal oksijenizasyonu da bozabilir (Ertem & Sevil, 2005; Phumdoung & Good, 2003). Kadının sık ve şiddetli ağrıları olduğunda doğum daha da uzayabilir. Şiddetli ağrıya cevap olarak artan epinefrin (adrenalin) salınımı uterus kontraksiyonlarını baskılayarak doğum eyleminin uzamasına neden olur (Ganong,

2002; N. H. Şahin & Yıldırım, 2003). Doğum ağrısının anne ve fetus sağlığı üzerine olması muhtemel olumsuz etkileri nedeniyle Amerikan Anesteziyoloji Derneği (American Society of Anesthesiologists, ASA) ve Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (American Congress of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) doğum ağrısını tedavi edilmesi gereken bir endikasyon olarak kabul etmekte ve bu ağrının kontrol altına alınmasını önermektedir (ACOG, 2004; İ. Gönenç & Terzioğlu, 2012).

Doğumdaki ağrıyı gidermede kullanılan yöntemlerin amacı, anneye ve bebeğe herhangi bir olumsuz etkide bulunmadan doğrudan doğum ağrısını kontrol altına almak veya baş edilmesine yardımcı olmaktır (B. A. Ergin & Kömürcü, 2009; Yeşildağ & Gölbaşı, 2018). Doğum ağrısının nöral mekanizmaları, doğumda algılanan ağrı düzeyinin uygun şekilde azaltılmasında bir temel oluşturur (Kömürcü vd., 2013). Literatürde farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere iki ana başlıkta incelenen doğum ağrısı kontrol yöntemleri için basitlik, güvenilirlik ve fetal sağlığın korunması özellikleri aranmaktadır (Brown, Douglas, & Flood, 2001; Ertem & Sevil, 2005; Mamuk & Davas, 2010; Mucuk, 2010). Farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar somatik ağrı üzerine etki ederken, nonfarmakolojik tedavilerde kullanılan metotlar ağrının duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarına etki etmektedir (Taghinejad vd., 2010; Ünalı, Yanıkerem, & Göker, 2017). Non-farmakolojik yöntemler herhangi bir ilaç kullanılmadan tamamen kadının gevşemesini sağlayan, ağrısını en az algılamaya yönelten yöntemlerdir ve farmakolojik tedaviye yardımcı olduğu düşünülmektedir (Brown vd., 2001; Field, Hernandez-Reif, Taylor, Quintino, & Burman, 1997; Ünalı vd., 2017).

Gözlemsel ve deneysel araştırmalardan elde edilen kanıtlar, 36. gebelik haftasından doğuma kadar düzenli tekrarlanan masajın, travay ve doğum sırasında oksitosin / opioid kaynaklı analjeziyi uyarabileceğini göstermektedir (Matthiesen, Ransjö-Arvidson, Nissen, & Uvnäs-Moberg, 2001; Nabb, Kimber, Haines, & McCourt, 2006; Turner, Altemus, Enos, Cooper, & McGuinness, 1999). Tekrarlayan masajların nörohipofizden oksitosin salınımını artırdığı ve böylece oksitosin ve opioid nöronları arasındaki etkileşim ile ağrı eşiğini yükseltmeye aracılık ettiği düşünülmektedir (Lund vd., 2002; Nabb vd., 2006; Turner vd., 1999). Nabb ve arkadaşları (2003) gebeliğin son haftalarından itibaren doğuma kadar tekrarlanan seanslar şeklinde masaj uyguladıkları bir çalışmada, doğumun birinci evresindeki ağrıya özgü geliştirilen masaj tekniklerini kullanmışlardır (Nabb vd., 2003). Aynı

çalışmanın araştırmacılarından birisi olan Linda Kimber'in kendi adını verdiği masaj programı, masaj uygulamasına özellikle partnerin katılmasını ve yine masajı uygulayanın gebenin solunum sesleri ile uyumlu olarak ritmik hareket etmesi temeline dayanmaktadır (Kimber, 1999; Nabb vd., 2006).

Linda Kimber masaj protokolünde doğumda kullanılmaya özgü Dairesel kalça masajı, sakral basınç masajı ve yandan alt bölge dairesel masajı gibi teknikler bulunmaktadır. Masaj tekniklerinin tek başına kullanılabileceği gibi dönüşümlü olarak birlikte de kullanılabileceği önerilmektedir. Uygulama prensipleri; yavaş, ritmik, sağlam ve nefesle uyumlu hareket etmektir (Kimber, 1999; Ünalınış vd., 2017). Ülkemizde yapılan bir çalışmada Linda Kimber masaj protokolüne ait dairesel kalça masajı, sakral basınç ve dairesel alt bölge masajı birlikte kullanılmış ve uygulama grubunda ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı bulunmuştur (Ünalınış vd., 2017).

Ağrının hem duyuşal hem de psikolojik boyutları bulunduğu için tanımlanması sadece şiddet düzeyini içermemelidir. Ağrının lokalizasyonu ve yaşanan rahatsızlıklar ile ilgili şikâyetler de mutlaka dikkate alınmalıdır (Lowe, 1996; Pasero & McCaffery, 2000). Doğum ağrısı akut başlayıp çabuk ilerleyen ve emosyonel faktörlerden etkilenen bir durum olduğundan, değerlendirmesinin de bir takım güçlükleri vardır (A. Ergin, 2015; B. Ergin, 2008). Doğum ağrısının özelliklerinin ve şiddetinin belirlenmesinde ebeanın rolü çok önemlidir. Travay sürecinde gebenin takibini gerçekleştiren ebe, doğum ağrısını değerlendirerek temel niteliklerinin belirlenmesine ve bu şekilde oluşabilecek komplikasyonların tanımlanmasına katkıda bulunacaktır (N. H. Şahin & Yıldırım, 2003). Doğum ağrısının ölçekler aracılığı ile ölçülerek objektif hale getirilmesinin faydaları; uygun tedavinin planlanması, sürdürülen tedavinin etkinliğinin anlaşılmasına yardımcı olması ve ağrı sürecinde anne ile işbirliği yapılmasına olanak sağlaması olarak gösterilmektedir (A. Ergin, 2015; Eti Aslan, 2002; Mucuk, 2010). Günümüzde doğum ağrısının daha doğru değerlendirilmesi amacıyla çeşitli ölçekler kullanılmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanlar tek boyutlu Görsel Kıyaslama Ölçeğı (VAS) ve çok boyutlu McGill Melzack Ağrı Formu'dur. Tek boyutlu ölçekler doğrudan ağrı şiddetini ölçmeye yönelik olup, değerlendirmeyi hastanın kendisi yapmaktadır. Bu ölçekler özellikle akut ağrının değerlendirilmesinde, ayrıca uygulanan ağrı tedavisinin etkinliğini izlemede kullanılabilmektedir (A. Ergin, 2015). Ancak doğum ağrısının ölçümünde kullanılan bu ölçeklerden hiçbirisi, doğum

ağrısını ölçmeye özgü geliştirilmiş ölçüm aracı değildir. Doğum ağrısını ölçmeye özgü ilk geliştirilen ölçüm aracı Angle ve ark'ı tarafından geliştirilen Angle Labor Pain Questionnaire (A-LPQ)'dir (Angle, 2013; Angle vd., 2017). Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ- A-LPQ)'nin geliştirilme süreci Angle ve arkadaşları tarafından yapılan birden fazla aşamayı içermektedir. Bunlardan ilki, 98 maddelik madde havuzunun oluşturulduğu 25 postpartum erken dönemdeki kadını kapsayan nitel bir çalışmadır (Angle vd., 2017, 2010). Daha sonra 433 erken postpartum dönemdeki kadını kapsayan tanımlayıcı ve metodolojik bir çalışma ile ölçek 26 maddeye indirgenmiştir (Angle, Kiss, Yee, Halpern, & Murthy, 2006). Orijinal ölçek 22 maddeden ve beş alt boyuttan oluşmaktadır (Angle, 2013; Angle vd., 2017, 2016).

Ülkemizde son yıllarda doğum ağrısının özellikle nonfarmakolojik yöntemlerle hafifletilmesine yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalarda ölçüm aracı olarak doğuma özgü olmayan, daha çok tek boyutlu ağrı ölçeklerinin kullanıldığı görülmektedir (I. M. Gönenç & Terzioğlu, 2020; Hamlacı & Yazıcı, 2017; Türkmen, 2017; Ünalımsı vd., 2017). Angle ve arkadaşları tarafından geliştirilen A-LPQ'nın ilk çok boyutlu değerlendirme aracı olması özelliğinden dolayı, ülkemizde Türkçe uyarlamasının, geçerlik ve güvenirliğinin yapılarak literatüre kazandırılması, tanınması ve uygulanması, obstetri alanında çalışan sağlık profesyonellerine ve araştırmacılara yol gösterici olacaktır.

Literatürde, ADAÖ'nün doğum ağrısını azaltmaya yönelik farmakolojik yöntemlerden biri olan epidural anestezi uygulaması ile etkinliğinin değerlendirildiği çalışma mevcuttur (Angle vd., 2016). Ancak ADAÖ'nün kullanıldığı, doğum ağrısını azaltmada nonfarmakolojik herhangi bir yöntemin etkinliğini değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeği geliştirenler tarafından herhangi bir farmakolojik yöntem kullanılmaksızın da ADAÖ'nün ağrı değerlendirilmesinde kullanılabileceği önerilmektedir (Angle vd., 2017). Son yıllarda kanıta dayalı araştırmalarda nonfarmakolojik yöntemlerin doğum ağrısını azaltmadaki etkinliği gösterilmiştir (Miake-Lye vd., 2019; Smith vd., 2018; Sözer, Altuntuğ, & Emel, 2019a). Farmakolojik yöntemlerin olumsuz yan etkileri nedeni ile nonfarmakolojik yöntemlerin daha sık kullanılması önerilmektedir (Kömürcü vd., 2013). Bu tespitten hareketle ADAÖ'nün Türkçe uyarlamasının, geçerlik ve güvenirliğinin yapılmasının, aynı zamanda algılanan doğum ağrısını azaltmaya yönelik nonfarmakolojik bir yöntem olan alt sırt bölgesi masajı ile etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri:

ADAÖ (A-LPQ)'nün Türkçe geçerliği için hipotezler;

H₀: ADAÖ Türkçe formu, algılanan doğum ağrısını değerlendirmede geçerli bir ölçüm aracı değildir.

H₁: ADAÖ Türkçe formu, algılanan doğum ağrısını değerlendirmede geçerliği yüksek bir ölçüm aracıdır.

ADAÖ (A-LPQ)'nün Türkçe güvenilirliği için hipotezler;

H₀: ADAÖ Türkçe formu, algılanan doğum ağrısını değerlendirmede güvenilirliği olan bir ölçüm aracı değildir.

H₁: ADAÖ Türkçe formu, algılanan doğum ağrısını değerlendirmede güvenilirliği yüksek bir ölçüm aracıdır.

Alt sırt masajının algılanan doğum ağrısı düzeyine olan etkisine yönelik hipotezler;

H₀: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, alt sırt masajı uygulanan grup ve kontrol grubu VAS puan ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.

H₁: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, alt sırt masajı uygulanan grup ve kontrol grubu VAS puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.

ADAÖ'nün alt sırt masajı ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğine yönelik hipotezler;

H₀: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, alt sırt masajı uygulanan grup ve kontrol grubu ADAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.

H₁: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, alt sırt masajı uygulanan grup ve kontrol grubu ADAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.

H₀: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında uygulama ve kontrol gruplarının VAS ve ADAÖ puanları arasında anlamlı bir korelasyon yoktur.

H₁: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında uygulama ve kontrol gruplarının VAS ve ADAÖ puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ağrı Kavramı

Ağrı (pain) kavramı, Latince ceza veya işkence anlamına gelen “poena” sözcüğünden gelmektedir. İnsanlar için evrensel bir deneyim olan ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırma Derneği (IASP) tarafından 1979 yılında, “vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan mevcut veya olası doku hasarına bağlı gelişen, hoş gitmeyen duysal ve emosyonel deneyim” şeklinde tanımlanmıştır (IASP, 1979; Merskey H, Albe Fessard D, Bonica JJ, Carmon A, Dubner R, Lindblom U, Mumford JM, Nathan PW, Noordenbos W, & Renner MJ, Sternbach RA, 1979). Ağrının fizyolojisi de dâhil ağrı ile ilgili teorilerin temelini atan bilim insanlarından Melzack ise ağrıyı “çok boyutlu, hoş olmayan bir duyu ve emosyonel deneyim” şeklinde tanımlamıştır (Melzack & Torgerson, 1971; Melzack & Wall, 1965).

Ağrı, oldukça sık rastlanan ve insanlık tarihi kadar eski bir belirtidir. Yalnızca ağrıyı yaşayan birey tarafından tanımlanabilen, yoğunluğu ve özelliğine göre değişiklik gösteren ağrı, aynı zamanda biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyo-kültürel değişkenlerden etkilenen soyut bir kavramdır (Dikmen, 2012; Raj, 2007). Amerikan Ağrı Topluluğu ağrıyı değerlendirmede “bir klinisyen daima hastanın raporladığı ağrıyı kabul etmelidir” ilkesini benimsemektedir (American Pain Society, 1999; McCaffery, Pasero, & Ferrell, 2007). Ağrı üzerine çalışmalar yapan Amerikan hemşire McCaffery de benzer şekilde “Ağrı, hastanın söylediği şeydir. Eğer hasta söylüyorsa vardır” ifadesi ile ağrının öznelliğine vurgu yapmıştır (Erdine, 2003; McCaffery, Ferrell, & Pasero, 2000; Yeşilçiçek Çalık, 2010). Bu yaklaşıma göre ağrı yönetiminde, hasta ve bakım veren arasındaki güven ilişkisinin geliştirilmesi ve hastaya inanılması önem taşımaktadır (Büyükyılmaz & Aşti, 2009; McCaffery vd., 2000).

Ağrı ile ilgili yaygın kullanılan bazı terimler;

- “Ağrı eşiği; uyarının ağrılı olarak algılanmadığı en düşük yoğunluk sınırıdır. Başka bir ifadeyle; ağrının ilk algılandığı veya duyulduğu noktaya ağrı eşiği denilmektedir (Özkan & Bilgin, 2019).
- Ağrılı uyarın; ağrı eşiğini aşarak acı veren uyarım ve uyarıcı maddelerdir.
- Ağrı toleransı; insan ve hayvanın dayanabildiği en yüksek ağrı düzeyidir.
- Hiperpati; tekrarlayan uyarıya verilen anormal ağrı cevabıdır.

- *Hiperaljezi; Primerde reseptörlerin hassasiyetinde artmaya, sekonder olarak ise medulla spinalis arka boynuzdaki ağrı iletimi yapan nöronların aktivasyon eşiğindeki düşmeye bağlı ağrı algılanmasının artmasıdır.*
- *Lancinating; batıcı ağrıdır, saplanır gibi ağrılar bu tanımla ifade edilir.*
- *Nosiseption; güncel tıbbi kullanımda doku hasarına sebep olan uyarının algılanması “nosisepsiyon” terimiyle ifade edilmektedir.*
- *Nosiseptör; zararlı ve zararsız uyarınları ayırt edebilen reseptörlerin ortak adıdır.*
- *Nevralji; sinir ya da sinirin dağılım alanındaki ağrıyı ifade eder.*
- *Yansıyan ağrı; ağrının doku hasarı olan bölgeden başka yerde hissedilmesi yansıyan ağrı olarak tanımlanır” (R. Aslan, 2020; Aydın, 2002a).*

2.2. Ağrının sınıflandırılması

Ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve bu değerlendirmeye göre ağrının tedavisinin doğru bir şekilde planlanabilmesi için uygun sınıflandırılması gereklidir. Ağrı, çok boyutlu bir kavram olduğu için sınıflandırılması farklı şekillerde yapıldığı görülmektedir (Aydın, 2002b; Dikmen, 2012; Merskey H, Albe Fessard D, Bonica JJ, Carmon A, Dubner R vd., 1979; Raj, 2007). Ağrı; mekanizması, başlama süresi ve kaynaklandığı bölge olarak üç kısımda incelenebilir (Yağcı & Saygın, 2019).

Mekanizmalarına göre ağrı sınıflandırılması;

Nosiseptif Ağrı: Deri, kas, bağ dokusu ve iç organlarda yaygın olarak bulunan nosiseptörlerin uyarılması sonucu ortaya çıkan ağrıdır ve bu uyarılma mekanik, termal veya kimyasal olabilir (Dikmen, 2012). Ağrıya yol açan uyarınlara nosiseptör denen ağrı reseptörlerince algılanır. Nosiseptörler, ağrılı uyarınlara hassas periferik terminalleri olan, primer afferent, çıplak sinir uçlarıdır ve sinir sistemi dışındaki tüm doku ve organlarda bulunur (Aydın, 2002b; Raj, 2007). Keskin acıyla karakterize birinci ağrıyı kalın ve myelinli olan A-delta lifleri, künt ve yanıcı ikinci ağrıyı ince ve myelinsiz C lifleri algılar ve taşır. Nosiseptif ağrı, omurilik ve talamusa iletilir ve sonrasında serebral korteks tarafından algılanır. Ağrılı uyarana yanıt A delta ve C lifleri aktivasyonu ile ortaya çıkar ve sinir sisteminin normal fonksiyonunu yansıtır (Ronald Melzack & Katz, 2004; Raj, 2007).

Nöropatik ağrı: Nöropatik ağrı, nosiseptörlerin olaya katılmadığı ağrı çeşididir (Aydın, 2002b; Raj, 2007). Nonnosiseptif ağrı olarak da kabul edilebilir. Sürekli bir

nosiseptif uyarının bulunmaması, nöropatik ağrıyı nosiseptif ağrıdan ayıran en belirgin farkıdır (Aydın, 2002b; B. Ergin, 2008). Nöropatik ağrı aralıklı olan, kısa süreli, uyuşma, karıncalanma, keçeleşme veya elektrik çarpması, yanma tarzında hissedilen ağrılardır (R. Aslan, 2020). Nöropatik ağrı, primer bir lezyon veya disfonksiyon sonucu gelişen ağrıdır ve kendiliğinden ortaya çıkabilir (Tan, 2006; Yücel & Çimen, 2005). IASP, santral sinir sisteminde fonksiyon bozukluğu veya primer lezyonun başlattığı veya neden olduğu ağrı olarak tanımlamıştır. Spinal kord yaralanması, multipl sklerozis, epilepsi ve inme gibi yapısal değişikliklere bağlı ağrılar buna örnektir (B. Ergin, 2008).

Deafferentasyon ağrısı: Somatosensoryal uyarıların merkezi sinir sistemine iletiminin, Periferik ve santral sinir sistemi yaralanmaları sonucunda kesilmesine bağlı ortaya çıkan ağrılardır. Yanıcı özellikte olup fantom ağrıları (ampute edilen ekstremitelerde ağrı duyulması) buna örnek gösterilebilir (Dikmen, 2012; Erdine, 2016).

Reaktif ağrı: “Motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu sonucu nosiseptörlerin uyarılmasına bağlı olarak ortaya çıkar. Halk arasında kulunç olarak adlandırılan myofasial ağrılar reaktif ağrıya örnektir” (Erdine, 2016).

Psikosomatik ağrı: Temelini psikolojik sorunlara dayanan ağrılardır. Psikolojik sorunların arttığı anksiyete ve depresyon gibi durumlarda, doku hasarı varmış gibi algılanan ağrı hissedilebilmektedir. Gerilim tipi baş ağrısı, myofasial ağrı ve anjina benzeri ağrılar gibi vücudun tüm bölgelerinde ağrı görülebilir. Somatizasyon ve hipokondriazis örnek olarak verilebilir (Aydın, 2002b; Dikmen, 2012; Erdine, 2016).

Başlama Süresine Göre Ağrı Sınıflaması

Akut Ağrı: Vücuda zarar veren bir olayın (enfeksiyon, doku hipoksisi, travma gibi) varlığını gösterir. Akut ağrı, “ani olarak başlayan ve neden olan lezyon ile arasında yer, zaman, şiddet açısından yakın ilişkisi olan, doku hasarıyla başlayıp yara iyileşmesi sürecinde giderek azalan ve zamanla kaybolan ağrı” olarak tanımlanmaktadır ve daima nosiseptif özelliktedir. Akut ağrı, üzerinden üç-altı ay süre geçtiğinde kronik ağrı özellikleri gösterir (Dikmen, 2012; Yağcı & Saygın, 2019).

Kronik Ağrı: “Çoğu kez nosiseptif nitelikte olup uyarıcı işlevi geçtikten sonra, kişinin hayat kalitesini değiştiren, psikolojik etkenlerin rol oynadığı kompleks bir tablo” olarak tanımlanır. Kronik ağrı, altı aydan fazla süren, bu süreçte hastaya ve aynı zamanda ailesine, topluma ciddi emosyonel, fiziksel ve ekonomik stresler yükleyen

bir rahatsızlıktır. (Schopflocher, Taenzer, & Jovey, 2011; Serçekuş, 2011; Sertel Berk & Bahadır, 2007; Yağcı & Saygın, 2019).

Kaynaklandığı bölgeye göre ağrı;

Somatik Ağrı: Somatik sinirlerden kaynaklanan, ani başlayan, keskin, iyi lokalize edilen, batma, sızlama, zonklama tarzında ağrılardır ve tanısı kolaydır. Travma, kırık, çıkık gibi durumlarda hissedilen ağrı bu ağrı tipine örnektir (Aydın, 2002b; Dikmen, 2012; İnan, Takmaz, Ozcan, & Dikmen, 2004).

Visseral Ağrı: Toraks, abdomen veya pelvik dokulardan köken alarak iç organlardan kaynaklanan ağrıdır. Viseral ağrı genellikle künt, kolik veya kramp tarzındadır, yavaş artar ve yaygın olduğu için lokalizasyonu güçtür. Visseral ağrı, başka bölgelere de yansıyabilir. Kardiyak ağrının sol kola veya diyafragmatik ağrının sol omuza yansması bu tip ağrının örnekleridir (Dikmen, 2012; Erdine, 2016).

Sempatik ağrı: Sempatik sinir sisteminin aktivasyonundan kaynaklı yanıcı tipte ağrıdır (Dikmen, 2012; Erdine, 2016). Primer hastalık iyileştikten çok sonra bile başlayabilir ve gittikçe şiddeti artabilir. Diğer ağrılara göre özellikleri farklıdır. Ağrıyan bölgede soğuk ve üşüme hissine eğilimlidir. Damarlardan kaynaklanan ve kozalji olarak tanımlanan yanma tarzındaki ağrılar sempatik ağrılara örnek sayılabilir (Babacan & Akçalı, 2006; Dikmen, 2012; Raj, 2007).

2.3. Ağrı Teorileri

2.3.1. Kapı Kontrol Teorisi (KKT)

İlk kez 1965 yılında, Melzack ve Wall tarafından ileri sürülerek (Ronald Melzack & Wall, 1965) ve 1980'lerde yeniden geliştirilen kapı kontrol teorisi; ağrının ilk olarak spinal kordda kontrol edildiği düşüncesini savunan ve günümüzde de en çok kabul gören teori olma özelliğini sürdürmektedir (F. E. Aslan, 2006; Aydın, 2002b). Kapı kontrol teorisinde ağrı, özelleşmiş nöral sistemlerin etkileşimiyle gerçekleşmektedir. Spinal kordun dorsal boynuzu bir kapı fonksiyonu görmekte ve ağrı geçişini kontrol etmektedir (Vural, 2016a). Teoriye göre; “*medulla spinalisin arka boynuzundaki substantia gelatinosada (SG) ağrı duyusunun şiddetini kontrol edebilen bir "kapı" bulunmaktadır. Bu kapı ince çaplı liflerin (A delta ve C) aktivitesi ile açılmakta ve ağrı uyarıları bilinç düzeyine ulaşmaktadır. Kapı, kalın çaplı liflerin (A beta) aktivitesi ile kapanmakta ve uyarılar bilinç düzeyine ulaşmadığından ağrı hissedilmemektedir*” (Ronald Melzack & Katz, 2004). Daha açık bir ifade ile; “Teoride

ağrının varlığı ve şiddetinin nörolojik uyarıların geçişine bağlı olduğu, sinir sistemindeki kapı mekanizmalarının ağrı geçişini kontrol ettiği ve kapı açık ise, ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarıların bilinç düzeyine ulaşp, ağrı hissedileceği, eğer kapı kapalı ise, uyarıların bilince ulaşamayacağı ve ağrı hissedilmeyeceği ileri sürülmektedir” (Nuran Kömürcü & Berkiten, 2013; Mucuk, 2010; Öztürk, 2006).

Bu teorinin ağrının giderilmesine katkı sağlayan üç yönü şu şekildedir;

Deri uyarısı ile ağrı giderilebilir: KKT’ye göre küçük çaplı lifler ağrı uyarıları taşırlar ve bu küçük çaplı liflerin taşıdığı uyarılara büyük çaplı lifler kapıyı kaparlar. Büyük çaplı lifler deride çok sayıda bulunur ve dokunma uyarılarından birçoğunun ağrıyı giderme etkisi vardır. Ağrı yönetiminde kullanılan masaj, sıcak ve soğuk uygulama, hidroterapi, dokunma, transkütan elektrik stimülasyonu ve akupunktur gibi farmakolojik olmayan uygulamalar bu teoriye örnek oluşturabilir (Nuran Kömürcü & Berkiten, 2013; Mucuk, 2010; Öztürk, 2006).

Normal ya da aşırı duysal girdi ile ağrı giderilebilir: Beyin sapındaki retiküler yapı duysal girdileri düzenler. Eğer kişi yeterli düzeyde ya da aşırı miktarda duysal uyarı ile karşılaşır, beyin sapı kapıyı kapatarak uyarıların geçişini inhibe eder. Hastanın duysal girdileri az ise ağrı uyarıları inhibe olmaz, kapı açıktır ve ağrı uyarıları geçer (B. Ergin, 2008; Nuran Kömürcü & Berkiten, 2013).

Ağrının nedeni ve giderilmesi hakkında doğru bilgi verilmesi, kontrol duygusu sağlama ve anksiyete ya da depresyonda azalma ağrıyı giderebilir: Kişinin ağrı ile ilgili deneyimleri hastanın o anda ağrısına vereceği yanıtı etkiler (Karaman, 2017; Mucuk, 2010; Öztürk, 2006). Kişinin düşünceleri, duyguları ve belleğindeki olaylar korteksteki ağrı uyarılarını aktive eder ve ağrıda bilinç düzeyine geçiş olur. Anksiyeteye neden olan kaynakların azaltılması ve hastanın güven ve kontrol duygularının arttırılması ile ağrı giderilebilir (Dikmen, 2012; Nuran Kömürcü & Berkiten, 2013).

2.3.2. Endorfin teorileri

Endorfin terimi “endojen” ve “morfin” kelimelerini içerir ve içinde morfin olan madde anlamına gelmektedir. Vücut tarafından salgılanan opioidlere benzer maddeleri tanımlamakta kullanılır. Vücuttaki varlığı 1970’li yılların ortalarında keşfedilen bu maddeler, spinal kordun sinir uçlarındaki narkotik reseptörlere bağlanarak ağrı uyarısının geçişini bloke eder ve ağrıyı azaltırlar (Dikmen, 2012; Gür, 2019; Kömürcü & Berkiten, 2013).

Endorfin teorileri, algılanan ağrı düzeyinin ve analjezi gereksiniminin kişiden kişiye farklılık gösterme nedeninin anlaşılmasına yardımcı olmuştur (Dikmen, 2012). Endorfin salınımı hafif ağrı, hafif stres, fizik egzersiz, masaj, akupunktur, TENS uygulamaları ve cinsel aktivite ile artarken, uzun süreli ağrı, yinelenen stres, morfin ya da alkolün uzun süre kullanımı ise endorfin salınımını azaltarak ağrının daha yoğun hissedilmesine neden olmaktadır (Kömürcü & Berkiten, 2013; Mucuk, 2010; Öztürk, 2006).

2.3.3. İnteraktif ağrı modeli

Bütün bireyler çeşitli sosyal sistemlerden (aile, kültür vb.) birine dâhildir. Bu sosyal sistemlerden her biri, hastanın ağrıyı yorumlamasını ve ifade ediş biçimini, ayrıca bakım verenlerin davranışlarını düzenler ve önemli oranda ağrının giderilmesini etkiler (B. Ergin, 2008; Kömürcü & Berkiten, 2013; Öztürk, 2006).

2.4. Doğum Eylemi ve Doğum Ağrısı

2.4.1. Doğum eyleminin tanımı

İnsandaki gebelik süresi, döllenmeden itibaren ortalama 270 gün, gebelikten önceki son menstrual periyodun birinci gününden itibaren ise 284 gündür (Ganong, 2002). Doğum eylemi, döllenme sonucu oluşan fetüs ve eklerinin, 10. gebelik ayının (lunar ay) sonunda, 38.-42. haftalar arasında, fetüsün dış ortamda yaşama yeteneğini kazanmasından sonra uterustan dış ortama atıldığı bir süreçtir (Gür, 2019; Vural, 2016b). Bir doğum eylemini normal olarak nitelendirebilmek için miadında, tek ve canlı bir fetüsün olması, fetüsün baş pelvis uyumsuzluğu olmadan vertex prezantasyonunda, spontan olması ve canlı, sağlıklı bir fetüs ve anne ile sonuçlanması gerekmektedir. Doğum eyleminin başlamasından uterus, serviks ve hipofiz bezi sorumludur (B. A. Ergin, 2013b; Vural, 2016b)

Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı normal doğum bildirisi ise şöyledir (Özkan & Bilgin, 2019; World Health Organization, 2018);

- Doğum spontan olarak kendiliğinden başlamalıdır.
- Doğum eylemi süresince kadında hareket özgürlüğü olmalıdır.
- Doğumda gebeye sürekli olarak duygusal ve fiziksel destek verilmelidir.
- Doğum eyleminde gereksiz müdahalelerden kaçınılmalıdır.
- Doğumda sırtüstü pozisyon yerine farklı pozisyonlardan yararlanılmalıdır.
- Doğum sonrası dönemde anne ve bebek birlikte kalmalıdır.

Doğum eylemi dört evrede gerçekleşir. Bu evreler, doğum eyleminin ilerleyişine göre sırasıyla şunlardır (B. A. Ergin, 2013b; Gür, 2019; Karaman, 2017; Özkan & Bilgin, 2019; Yeşilçiçek Çalık, 2010; Yılmaz, 2017);

Birinci Evre (açılma-dilatasyon evresi): Ritmik uterus kontraksiyonları ile başlayarak servikal silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile sonlanır. Doğum eyleminin en uzun aşamasıdır ve kendi içerisinde latent faz, aktif faz ve geçiş fazı olarak üç faza ayrılır.

- **Latent Faz:** Düzenli kontraksiyonların varlığı ile başlar, silinmenin tamamlanması ile dilatasyon 3-4 cm olduğunda sona erer.
- **Aktif Faz:** Servikal dilatasyon 4 cm olduğunda başlar ve 7-8 cm olduğunda sona erer. Efesman tamamlanır ve %100 olur. Kontraksiyonlar orta şiddettedir, sıklıkları 3-5 dakika bir olup ortalama 30-60 saniye sürerler.
- **Geçiş Fazı:** Birinci evrenin son aşamasıdır ve en kısa fazdır. Geçiş fazı, dilatasyon 8 cm olduğunda başlar ve 10 cm olduğunda tamamlanır. Servikal dilatasyonun tamamlanmasıyla fetüs hızla pelvik kanaldan aşağıya iner. Kontraksiyonların sıklığı 2-3 dakikada bir olup ortalama 60-90 sn sürerler ve şiddetlidirler. Bu fazın süresinin nulliplarlarda 3 saatten, multiparlarda 1 saatten uzun olmaması beklenir.

İkinci Evre (ekspulsiyon-atılma evresi): servikal silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile başlar, bebeğin doğumuyla sonlanır.

Üçüncü Evre (halas-plasentanın ayrılması evresi): bebeğin doğumundan sonra başlayıp plasentanın ayrılıp atılmasıyla sonlanır.

Dördüncü Evre (kanama kontrol evresi): Plesantanın doğumundan sonraki ilk 4 saati kapsayan evredir (B. A. Ergin, 2013b; Vural, 2016b).

Normal doğum süresi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilir. Bu faktörler: uterus kontraksiyonları, yumuşak doğum kanalının esnekliği, prezantasyon anomalisi varlığı, bebeğin iri olması, anne yaşı ve gebenin korkuları ile beslenme bozukluklarıdır (Özkan & Bilgin, 2019).

Gebenin doğumhaneye kabulüne ilişkin uygulama esasları:

- Genel olarak gebeye ait tanıtıcı bilgilerin kaydedilmesi;
 - ◆ Kadın ve ailesinin geçmiş tıbbi öyküsü
 - ◆ Geçmiş jinekolojik öykü
 - ◆ Geçmiş obstetrik öykü
 - ◆ Önceki doğumlarında yaşanan sorunlar
 - ◆ Şimdiki genel sağlık durumu
 - ◆ Şimdiki gebelik öyküsü
 - ◆ Doğumun başlama öyküsü
- Gebenin fiziksel bulgularının kaydedilmesi;
 - ◆ Vücut ısısı, nabız, kan basıncı, fetal kalp hızı ve kontraksiyonlar
- Ödem ve varis kontrolü yapılması
- Leopold manevraları yapılması;
 - ◆ Fetüsün pozisyonu, situs ve prezentasyonunun değerlendirilmesi (varsa ultrasonografi (USG) ve Nonstres Test (NST) bulgularının incelenmesi)
- Vajinal muayene bulgularının değerlendirilmesi;
 - ◆ Servikal dilatasyon ve efesman
 - ◆ Fetal iniş düzeyi
- Amniyon kesesi, diyagonal çap ve vajinal esneklik değerlendirmesi
- Gebeye rutin girişimlere uygun hastane kıyafeti giydirilerek yatak gösterilmesi (B. A. Ergin, 2013b; Özkan & Bilgin, 2019; Vural, 2016b).

2.4.2. Doğum ağrısının nöroanatomi ve nörofizyolojisi

Doğum yapmak bir kadının hayatında en önemli deneyimlerden birisidir. Aynı zamanda doğum eylemi, bugün bilinen ve tanımlanan en şiddetli ağrı

kaynaklarındandır (Sayiner & Özerdoğan, 2009). Doğumda yaşanan ağrı; doğal bir sürecin parçası olması, sınırlı bir süre içerisinde gerçekleşmesi ve annenin bebeği için isteyerek bu ağrılara katlanması özellikleriyle de diğer ağrı türlerinden ayrılmaktadır. Doğum ağrısı fizyolojik sürecin bir parçası olduğu halde, kadınların endişe, korku ve kaygı yaşamasına neden olan akut ağrılardan biridir. (B. A. Ergin, 2013a; Mamuk & Davas, 2010). Doğum ağrısı keskin, kramp tarzında, yorucu ve yıpratıcı bir ağrıdır (Phumdoung vd., 2010; Türkmen, 2017). Beklenen ve hazırlık dönemi olan bu ağrı günlerce veya aylarca sürmeyip doğum eylemi süresi ile sınırlıdır. Sürekli değil, aralıklıdır, dinlenme dönemleri vardır ve travay sürecinde şiddeti değişkendir (B. A. Ergin, 2013a; Ertem & Sevil, 2005; Taşçı & Sevil, 2007).

Doğumun birinci ve ikinci evrelerinde ağrı daha çok belirgindir; birinci evredeki ağrı visseral, ikinci evredeki ise somatik karakterdedir (Erdine, 2016; Moralar, Türkmen, & Altan, 2011). Doğum ağrısının fizyolojisinde periferik sistem, spinal kord ve serebral korteks rol oynamaktadır (B. A. Ergin, 2013a; Ertem & Sevil, 2005).

Doğum ağrısının dört farklı kaynağı vardır;

Dokuda iskemi; uterusu giden kan akışı kontraksiyonlar sırasında azalır ve dokuda hipoksiye ve aneorobik metabolizmanın aktivasyonuna neden olur. Kalp krizine benzer ağrı hissedilmesine yol açar.

Servikal Dilatasyon; uterusu hissedilen ağrının temel nedenidir.

Pelvik yapılardaki baskı ve çekilme; ligamentler, fallop tüpleri, overler, mesane ve perine üzerindeki baskı ve çekilmeler ağrıya sebep olmaktadır.

Vajinanın ve perinenin distansiyonu; fetüsün inişi sırasında belirginleşmektedir. İkinci evreye yakın zamanda kadın yanma, yırtılma veya ayrılma hissi yaşamaktadır (B. A. Ergin, 2013a).

2.4.2.1. Doğum ağrısının evrelere göre fizyolojisi

Doğum eylemi dört evrede gerçekleşir ve her bir evrenin kendine özgü ağrı özelliği ve şiddeti bulunmaktadır.

Doğum eyleminin birinci evresi: Bu evre, gerçek ritmik uterus kontraksiyonları ile başlayarak servikal silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile sonlanır. Doğumun birinci evresinde primer olarak uterin kontraksiyonlar esnasında amniyotik sıvının basıncı artar, sekonder olarak serviks ve uterin segmenti gerilir. Birinci evredeki ağrının nedeni

ise servikal dilatasyon ve efasman, uterin kontraksiyonlar, uterin alt segmentte gerilme, uterusta hipoksi, myometriumda biriken metabolitlere bağılı kas liflerinde iskemi ve komşu dokulara olan baskıdır. Bu evrede ağrı; visseral afferent sinir liflerinin ilettiği, derinden gelen, iyi lokalize edilmeyen, sıkıştırıcı tipte visseral bir ağrıdır. Uterus ve serviksin afferent lifleri primer olarak, sempatik sinirlerle giden A-delta ve C lifleridir. Uterus ve alt uterin segmentler, “T10, T11, T12 ve L1 segmentlerinin arka kök gangliyonları hücre gövdelerindeki afferentler ile innerve edilirler. Afferent yollar, sempatik sinirler ile birlikte seyrederek pelvik ve servikal pleksusları oluştururlar. Serviks, T10-T12 yolları ile innerve olmaktadır” (Çelik & Çetinkaya, 2015; B. A. Ergin, 2013a; N. H. Şahin & Yıldırım, 2003) (Şekil 2.1).

Doğumun I. evresinde 10 dakikada 2-3 uterus kontraksiyonu görülmektedir yani 10 dakikada 2-3 kez ağrı hissi yaşanmaktadır (B. A. Ergin, 2013a; Özkan & Bilgin, 2019). Erken birinci evrede, T11-T12 bölgesinde künt bir ağrı olup çoğunlukla alt abdomende hissedilir ve hafif düzeyde adet krampları şeklinde tanımlanır. Doğum eylemi ilerlediğinde ağrı giderek şiddetlenir ve T10-L1 sinirlerle karın, alt bel ve üst sakral bölgeye iletilir. Perinenin inervasyonu ise pudental sinirler yoluyla direkt olarak spinal arka boynuza gelen sakral sinir kökleri ile olur. (Şekil 2.1). Fetal başın pelvise inişi ile lumbosakral pleksusa bası oluşturması nedeniyle gelişen sakral ağrı, eylem süresince devam eder ve son derece rahatsızlık vericidir. Doğumda sakral ağrı insidansı %75’tir (El-Wahab & Robinson, 2014). Sakral ağrıyı ileten afferent kutaneuslarda aynı segmentlerdeki sinirlerden köken almaktadır (Türkmen, 2017; Yılar, 2014). Başın lumbosakral pleksusa basısı sonucu sakral ağrının yanı sıra sırtta, bacaklarda ve kalçalarda da ağrı hissedilir. Bu evrede serviks dilatasyonu arttıkça ağrının şiddeti de artmaktadır (B. A. Ergin, 2013a; Ertem & Sevil, 2005; Lowe, 2002; Yılar, 2014). Doğum eyleminin ilk evresinin sonlarında perineal ağrının başlaması fetusun ilerlediğini ve doğumun ikinci evresinin başladığını gösterir (B. A. Ergin, 2013a).

Doğum eyleminin ikinci evresi; serviksin dilatasyonunun tam olması ile başlayıp, bebeğin doğumu ile sonlanan evredir. İkinci evredeki ağrı somatik bir ağrıdır ve vagina ile perinenin gerilmesiyle oluşur. Fetüsün önde gelen kısmının, pelvis ve perinedeki ağrıya duyarlı dokuları geçerken oluşturduğu ağrı, birinci evredeki mevcut ağrıya eklenmektedir. Bu evredeki ağrı, sırt ya da bel bölgesinde, uterusta kramp ya da alt vajinal kanal ve pudendumda ayrılma hissine neden olabilmektedir (Şekil 2.1).

Bacak üst kısımlarında hissedilen ve intrapelvik oluşumlar üzerindeki basının oluşturduğu kendine özgü ağrı, genellikle yukarıda L2'ye ve aşağıda S3'e kadar olan lifleri içerebilir. Doğum eyleminin üçüncü evresi ise bebeğin doğumundan sonra başlamakta ve plasantanın ayrılıp atılması ile sonlanmaktadır (Çelik & Çetinkaya, 2015; B. A. Ergin, 2013a; Yılmaz, 2017).

Doğum eylemin üçüncü evresinde; ağrı plasantanın uterin duvardan ayrılıp vajinal kanaldan atılmasını sağlayan uterus kontraksiyonları ile servikal dilatasyona bağlı meydana gelmektedir. Doğumun 2. ve 3. evreleri, pudental siniri ve S2, S3 ve S4'ten çıkan diğer küçük sinirleri ilgilendirdiğinden, vajina ve perine aynı nöral yollarla innerve olurlar. Spinal kordun tüm seviyelerinden çıkan afferent impulslar beyine ulaşır ve sonuçta ağrı algılanır (Çelik & Çetinkaya, 2015; B. A. Ergin, 2013a).

Doğumun dördüncü evresi, iyileşme evresidir. Bu evrede uterus kasılmaya devam eder ve abdomenin ortasında palpe edilir. Annenin fiziksel ve ruhsal durumu sabitleşir. Anne susamış, acıkmış ve yorulmuş olabilir. Yorgunluğa bağlı titreme görülebilir. Bu dönemde kanama kontrolü çok önemlidir, atoni yönünden dikkat edilmelidir (Gür, 2019; Vural, 2016b).

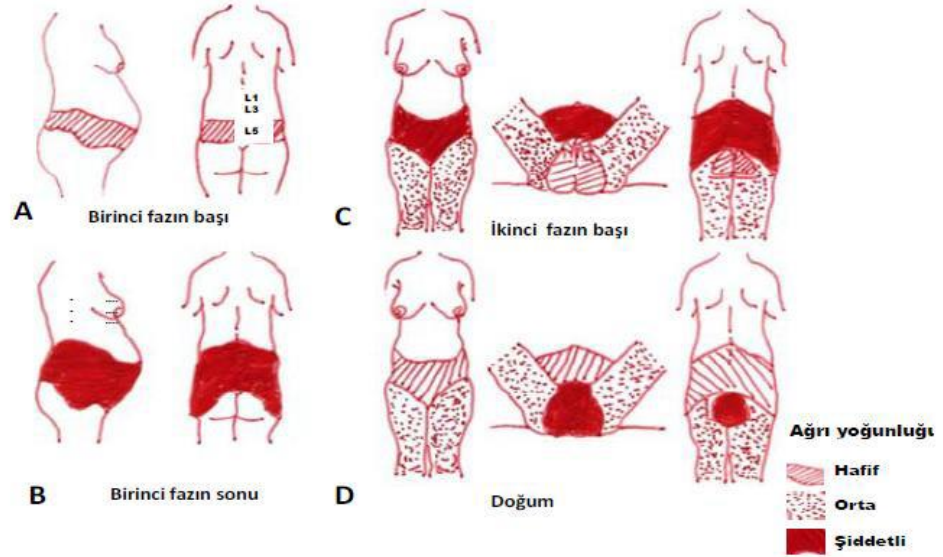
2.4.3. Doğum ağrısını etkileyen diğer faktörler

Doğum eyleminde kadınların yaşadıkları ağrıyı etkileyen fizyolojik ya da psikolojik kaynaklı çok sayıda faktör vardır. Fizyolojik kaynaklı olanlar duysal reseptörlerde oluşurken psikolojik kaynaklı olanlar reaksiyon/tepki sürecini içermektedir (B. A. Ergin, 2013a).

Doğum Ağrısını Etkileyen Fizyolojik Faktörler;

- Uterin hipoksi
- Servikal gerginlik ve serviksin sinir ganglionlarına baskı
- Perineal yapıdaki gerginlik
- Servikal değişiklikler
- Kontraksiyonların süresi, şiddeti ve sıklığı
- Hormonal mekanizmalar
- Pelvisin tipi
- Anne yaşı ve fiziksel durumu,

- Doğum sayısı ve yaşanmış doğum deneyimleri
- Fetüsün ağırlığı ve pozisyonu
- Eyleme müdahale (Lowe, 2002; Madden, Turnbull, Cyna, Adelson, & Wilkinson, 2013; R. Melzack, Kinch, Dobkin, Lebrun, & Taenzer, 1984; Phumdoung & Good, 2003).



Şekil 2.1. Doğum Eyleminin Evrelerine Göre Hissedilen Doğum Ağrısının Şiddeti ve Yeri (Lowe, 1996).

Doğum Ağrısını Etkileyen Psiko-sosyal Faktörler;

Doğum ağrısını etkileyen fiziksel faktörler kadar psikolojik ve emosyonel faktörlerin de etkili olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle doğum sürecindeki algılanan ağrının giderilmesi kadar annenin öncesinde doğuma hazırlanması ve doğumun normallliği konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir (B. A. Ergin, 2013a). Doğum sürecinde anne adayını en çok etkileyen psiko-sosyal faktörler; annedeki anksiyete, korku, kültür, sosyal destek sistemlerinin varlığı ve annenin memnuniyeti olarak belirtilmektedir.

Doğum sürecinin nasıl ilerleyeceğinin kadınlar tarafından bilinmemesi (Alipour, Lamyian, Hajizadeh, & Vafaei, 2011) ve doğum korkusu (W. A. Hall vd., 2009) anksiyeteye sebep olabilmektedir. Bhavya, Parvathi ve Bhagyalakshmi'nin (2015) yaptıkları bir çalışmada, primigravida kadınların % 51,66'sının doğum ile ilgili orta düzeyde anksiyete yaşadıkları belirlenmiştir (Bhavya, Parvathi, Bhagyalakshmi, & Kumar, 2015). Mete ve arkadaşlarının (2016) doğum ağrısı ile anksiyete arasındaki

ilişkiyi 200 kadın ile inceledikleri bir çalışmada, kadınların ağrı düzeyleri yüksek bulunurken anksiyete puanlarının orta düzeyde olduğu görülmüştür (Mete, Çiçek, & Uludağ, 2016). Orta şiddette anksiyete ağrıyı algılamayı olumlu etkilerken, yüksek düzeyde anksiyetenin ağrıya duyarlılığı artırarak ağrıyı kontrol etme becerisini azalttığı bildirilmektedir. Doğumda yaşanan yoğun anksiyete ve stres, doğum süresinin uzamasına, uterus kan akımının azalması ile artmış uterin hipoksiye, hipoaktif doğuma, bunun sonucunda da operatif doğumlar ile fetüs ve yenidoğanın olumsuz etkilemesine neden olmaktadır (B. A. Ergin, 2013a; Glover & O'Connor, 2002; Moralar vd., 2011).

Kadının sosyokültürel yapısı doğum ağrısını nasıl algıladığını, nasıl yorumladığını ve ağrıya nasıl tepki verdiğini etkileyebilmektedir. Doğumda anne memnuniyeti, karmaşık ve psikolojik bir yanıttır ve anne memnuniyetinin doğumdaki ağrıyı gidermede etkili faktörlerden biri olduğu, ayrıca doğumda analjezik etki sağladığı düşünülmektedir (B. A. Ergin, 2013a).

2.5. Doğum Ağrısını Azaltmada Kullanılan Yöntemler

Fizyolojik olmasına rağmen tolere edilemeyen doğum ağrısının anne ve fetüs sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Sürekli ve kontrol altına alınamayan doğum ağrısı anneyi mekanik olarak aşırı şekilde yorabilir, anksiyete ve strese neden olup, hiperventilasyon ile oksijen ihtiyacını arttırabilir (Phumdoung, Morkruengsai, Tachapattarakul, Lawantrakul, & Junsuwan, 2010; Taghinejad, Delpisheh, & Suhrabi, 2010). Stres ve anksiyeteye cevap olarak sempatik stimülasyon ve bunun oluşturduğu değişiklikler sonucunda annede metabolik asidoz gelişebilir ve uteroplesental kan akımında azalmaya neden olabilir. Bu durum fetal oksijenizasyonu da bozabilir (Ertem & Sevil, 2005; Phumdoung & Good, 2003). Doğum ağrısının anne ve fetüs sağlığı üzerine olması muhtemel olumsuz etkileri nedeniyle Amerikan Anesteziyoloji Derneği (American Society of Anesthesiologists, ASA) ve Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (American Congress of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) doğum ağrısını tedavi edilmesi gereken bir endikasyon olarak kabul etmekte ve bu ağrının kontrol altına alınmasını önermektedir (ACOG, 2004; İ. M. Gönenç & Terzioğlu, 2012).

Doğumdaki ağrıyı gidermede kullanılan yöntemlerin amacı, anneye ve bebeğe herhangi bir olumsuz etkide bulunmadan doğrudan doğum ağrısını azaltmak ya da onu düzenlemektir (Kömürcü vd., 2013). Doğum ağrısının nöral mekanizmaları, doğumda algılanan ağrı düzeyinin uygun şekilde azaltılmasında bir temel oluşturur (Ganong,

2002). Literatürde farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere iki ana başlıkta incelenen doğum ağrısı kontrol yöntemleri için basitlik, güvenilirlik ve fetal hemostazın korunması özellikleri aranmaktadır (Brown vd., 2001; Ertem & Sevil, 2005; Mamuk & Davas, 2010). Farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar somatik ağrı üzerine etki ederken, nonfarmakolojik tedavilerde kullanılan metotlar ağrının duygusal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarına etki etmektedir (Taghinejad vd., 2010; Ünalmış vd., 2017). Non-farmakolojik yöntemler herhangi bir ilaç kullanılmadan tamamen kadının gevşemesini sağlayan, ağrısını en az algılamaya yöneltten yöntemlerdir ve bu yöntemlerin farmakolojik tedaviye yardımcı olduğu düşünülmektedir (Brown vd., 2001; Field vd., 1997; Ünalmış vd., 2017).

2.5.1. Nonfarmakolojik yöntemler

Nonfarmakolojik uygulamalar uygun şekilde kullanıldığında doğum eyleminde ağrıyla baş etmede oldukça başarılıdır (Sözer vd., 2019a). Nonfarmakolojik uygulamalar, derisel ağrı tedavi teknikleri, ağırlı uyarının iletimini engellemek için işitsel ve görsel teknikler ve bir hissin ağırlı olarak yorumlanma derecesini kontrol eden bilişsel süreçler olmak üzere pek çok uygulamayı içerir (Kömürcü vd., 2013) (Tablo 2.1). Nonfarmakolojik yöntemlerin etki mekanizması genel olarak kapı-kontrol ve endorfin teorisine dayanmaktadır (B. A. Ergin, 2013a). Doğum ağrısının yönetiminde nonfarmakolojik yöntemlerin diğer rutin bakımlarla karşılaştırılmalarının incelendiği bir meta analiz çalışmasında, Kapı Kontrol Teorisi'ne dayalı yöntemlerin (suya daldırma, masaj, ambulasyon, pozisyonlar) ve endojen endorfin salınımını uyaran bazı yöntemlerin (akupresür, akupunktur, elektriksel stimülasyon, su enjeksiyonları) epidural analjezide azalma ve doğumda daha yüksek anne memnuniyeti ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Chaillet vd., 2014).

Nonfarmakolojik yöntemlerin etkinliği ise ağırlı uyarının algılanmasını önleyebilecek üç mekanizmadan en az birinin gerçekleşmesine bağlıdır (Kömürcü vd., 2013).

İlk mekanizma; merkezi sinir sisteminin işlevine dayanmakta olup büyük ve küçük çaplı duyuşal sinir liflerinden oluşur. Sinyaller (impluslar) uyarın bölgesinden omurilik vasıtasıyla serebral kortekse iletilir ve burada yorumlanır. Küçük ince miyelinli veya miyelinsiz lifler, uterus, serviks ve pelvis eklerindeki baskı gibi sinyalleri omuriliğe iletirler. Büyük, kalın miyelinli lifler ise deriden gelen sinyalleri

omuriliğe iletir. Büyük çaplı liflerden geçiş daha hızlı olduğu için deriden gelen uyarım ile ağrı sinyalleri bloke edilebilir ya da değiştirilebilir. Bu mekanizmaya göre dokunma ve masaj gibi tensel uyarım teknikleri ile etkinlik sağlanabilir.

İkinci mekanizma; beyin sapındaki ağrıyı harekete geçiren sistemin uyarımıdır. Bu sistem işitsel, görsel ve ağrılı uyarınları yorumlar. Serabral korteks işitsel ve görsel uyarınlara odaklandığında ağrılı uyarınlarn algılanması zorlaşır yani kapı kontrol teorisindeki “kapıdan” geçiş zorlaşır. Böylece ağrılı uyarının iletişimi engellenerek ağrı oluşumu azaltılabilir ve birçok dikkat dağıtmaya ilişkin yöntem, algılanan doğum ağrısını azaltmada kullanılabilir.

Üçüncü mekanizma; ağrı hafızası ve bilişsel süreçler üzerinden etki eder. Geçmiş deneyimler, kültürel yaptırımlar, anksiyete seviyesi, doğum ağrısı sürecinin anlaşılması ve mevcut durumun gebe için anlamı serabral korteks tarafından ağrı hissinin yorumlanmasına etki eder. Bu mekanizmaya göre fikir ve duygular ağrı algısını etkiliyorsa, güven ve kontrol duygusu arttırılarak ağrı azaltılabilir (Kömürcü vd., 2013). Bir kadının doğum deneyimini nasıl algılayacağını etkileyen en önemli etkenin kadının özgüveni olduğu belirtilmektedir (Lowe, 2002; Simkin & Bolding, 2004). Doğum ncesi eğitim ve doğum ağrısıyla başedilmesinde sunulan destek gibi süreçsel etkinlikler, bu mekanizmayı destekleyerek algılanan doğum ağrısını yönetmede kullanılabilir (Gr, 2019; Kömürcü vd., 2013; Simkin & Bolding, 2004).

Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemleri bu üç mekanizmaya olan etkilerine göre sınıflandırmak mümkündür ve bu sınıflama Tablo 2.1’de verilmiştir.

Tablo 2.1. Doğum Ağrısını Azaltmada Nonfarmakolojik Yöntemlerin Etki Mekanizmalarına Göre Sınıflandırılması (Kömürcü vd., 2013)

Etki mekanizması	Uygulama
Ağrılı Uyarını Gidermek İçin Derisel/Dokunsal Teknikler	• Masaj • Dokunma • Sırt okşama • Ters basınç • Hareket ve pozisyon verme • Sıcak veya soğuk uygulamalar • Hidroterapi • Efloraj
Ağrılı Uyarının İletimini Engelleyebilmek İçin Görsel ve İşitsel Teknikler	• Odak noktası • Solunum teknikleri • Dikkat odaklama • Dikkat dağıtma • Hipnoz • Müzik
Bir Hissin Ağrılı Olarak Yorumlanması Derecesini Kontrol Eden Bilişsel Süreçler	• Doğum öncesi eğitim • Rahatlama • Doğum ağrısı dönem desteği • Hayal kurma

2.5.2. Masaj uygulaması

Derisel uyarılma yöntemlerinden birisi olan masaj uygulaması; “Sağlığı ve iyileşmeyi geliştirmek için vücudun yumuşak dokularının kasıtlı ve sistematik manipülasyonu” dur (Ertem & Sevil, 2005; İ. Gönenç & Terzioğlu, 2012; Nabb vd., 2006; Simkin & Bolding, 2004). Masajın uygulandığı doku ve genel olarak vücudumuzun tüm sistemleri üzerinde fizyolojik, mekanik ve psikolojik etkileri vardır. Masaj doğum sırasında gevşemeyi sağlayarak, algılanan ağrı şiddetini azaltmakta, kas spazmını gevşetmekte, fiziksel aktiviteyi arttırmakta, dikkati başka yöne çekerek genel rahatlamaya yol açmaktadır (Field, 2010; İ. Gönenç & Terzioğlu, 2012; Sözer, Altuntuğ, & Emel, 2019b). Masaj uygulamasının, serotonin ve dopamin düzeyini artırırken, norepinefrin ve kortizol seviyesini düşürdüğünü bildiren çalışma sonuçları mevcuttur (Acolet vd., 1993; Field, 2010; Kaada & Torsteinbø, 1989; Kimber, 1999). Gözlemsel ve deneysel bir dizi yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular, 36. gebelik haftasından doğuma kadar düzenli tekrarlanan masajın, travay ve doğum sırasında oksitosin/ opioid kaynaklı analjeziyi uyurabileceğini göstermektedir (Matthiesen vd., 2001; Turner vd., 1999). Tekrarlayan masajların nörohipofizden

oksitosin salınımını artırdığı ve böylece oksitosin ve opioid nöronları arasındaki etkileşim ile ağrı eşikliğini yükseltmeye aracılık ettiği düşünülmektedir (Lund vd., 2002; Nabb vd., 2006; Turner vd., 1999).

Masajın algılanan doğum ağrısına etkisinin araştırıldığı çalışmalarda, masajın doğum süreci ile baş etmede yardımcı olduğu, kadınların kontrol duygusunu arttırdığı ve dikkati ağrıdan uzaklaştırarak doğum ağrısını azalttığı gibi hem fizyolojik hem de psikolojik olumlu etkileri ortaya konmuştur. Yapılan deneysel ve randomize kontrollü çalışmalarda da travay sırasında gebeye uygulanan masajın ağrı skorlarını anlamlı düzeyde azalttığı bildirilmiştir (Mortazavi, Khaki, Moradi, Heidari, & Rahimpur, 2012; Nabb vd., 2006; Silva Gallo vd., 2013; Ünalmış vd., 2017). Field ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, doğum eyleminin her saatinin ilk 15 dakikasında yapılan masaj terapisinin kaygıyı, ağrıyı ve ağrı kesici ilaç ihtiyacını azalttığı belirtilmiştir. Buna ek olarak, masaj yaptıran annelerin doğum eylemi ve hastanede kalış süresinin daha kısa olduğu bulunmuştur (Field vd., 1997). Chang ve ark. (2006) masaj uygulamasının latent fazdaki algılanan ağrıyı anlamlı düzeyde azalttığını, ancak aktif ve geçiş fazında anlamlı bir fark yaratmadığını belirlemiştir. Ayrıca masaj ve kontrol gruplarının her ikisinin de doğum ağrısını en çok “korku dolu ve tüketici” olarak tanımladıklarını belirtmişlerdir (M.-Y. Chang, Chen, & Huang, 2006). Cherian ve Peter (2016)’ın abdominal efloraj masajı ve farmakolojik ilaç kullanımını karşılaştırdığı çalışmada, masaj grubunda orta şiddetli ve şiddetli ağrı yaşayan gebe sayısının daha az bulunduğunu ve ağrı skorlarının daha düşük olduğunu belirtilmiştir (Cherian & Peter, 2016).

Masaj uygulamasının doğumun birinci evresinde algılanan doğum ağrısı üzerine etkilerini değerlendirmek üzere yapılan 14 randomize kontrollü çalışma, yakın zamanda yapılan bir Cochrane sistematik derlemesi ile incelenmiştir. Bu araştırmalardan elde edilen bulguların, masajın doğum eyleminin birinci evresinde rutin bakıma göre daha fazla ağrıyı azalttığına dair düşük kalitede kanıtlar elde edildiği belirtilmiştir (Smith vd., 2018). Sistematik derlemeye dâhil edilen çalışmalarda gebe kadının kendi değerlendirmesine dayalı ağrı ölçeklerinin kullanılması ve örneklem sayısının azlığı gibi nedenlerden kanıt kalitesinin düşük olabileceği belirtilmesine rağmen masajın kadınların doğum ağrısı ile baş etmelerine yardımcı olacağı ve daha iyi bir doğum deneyimi yaşamalarını sağlayacağı ifade edilmektedir (Smith vd., 2018). Çeşitli ağrı türleri üzerinde masaj uygulamasının etkilerini değerlendiren toplam 49

sistematiik derlemeninin incelenmesiyle kanıt haritasının çıkarıldığı bir çalışmada 14 yüksek kalitede sistematiik derleme, doğum ağrısında masajın etkinliği ile ilgili düşük gte kanıtlar sunmuştur (Miake-Lye vd., 2019). Doğum ağrısının yönetimi ile ilgili kaynaklarda da masaj uygulaması doğumun birinci ve ikinci evrelerinde ağrı giderme yöntemi olarak (B neri düzeyi) nerilmektedir (zkan & Bilgin, 2019).

Doğum eylemi süresince vücudun her bölgesi için ayrı masaj teknikleri uygulanabilmektedir. Bunlar; alt sırt masajı, st sırt masajı, abdominal masaj, bacak masajı ve bazı doğum noktalarına uygulanan masajlar olarak sıralanabilir (Kömürcü vd., 2013). Doğum ağrısına yönelik kullanılan masaj protokolleri bulunmaktadır. Bunlardan birisi de Linda Kimber masaj protokolüdür (Kimber, 1999).

2.5.2.1. Linda Kimber masaj protokolü

Bu protokol İngiltere'nin Oxford şehrindeki bir hastanede 1974 yılından bu yana ebe olarak çalışan ve halen İngiltere'de özel bir doğum okulunda masaj terapisti olarak görev yapan Linda Kimber tarafından geliştirilmiştir (Kimber, 1999; Nabb vd., 2006). Kimber (1999) doğum öncesi dönemde ve doğumda kadınları, bebekleri ve doğum partnerlerini olumlu bir doğum deneyimi yaşamalarında desteklemek için pratikte masaj kullanımını geliştirmeye başlamıştır. Kimber'in iki ana amacı bulunmaktadır; annenin gevşemesine ve ağrı ile baş etmesine yardımcı olmak ve babaya doğuma daha fazla dâhil olma fırsatı vermektir (Pollard, 1999). Linda Kimber, John Radcliffe Hastanesinde toplum ebesi olarak çalıştığı yıllarda masaj, aromaterapi ve refleksoloji kurslarına katılmış ve pratikte masaj uygulamasını kullanmaya başlamıştır. Elli ifti dahil ettiği bir masaj çalışmasında kadınların %74' Linda Kimber masaj protokolünü doğum ağrısı ile baş etmede yararlı olarak nitelendirmişlerdir (Kimber, 1999). Kendi adını verdiği masaj programını Ulusal Perinatal Epidemiyoloji Birimi'nin desteğiyle yürüttükleri bir fizibilite çalışmasında kullanmıştır. Bu alışma doğumda farmakolojik analjezi ihtiyaını azaltmada masajın etkinliğini değerlendirmeye yönelik bir pilot randomize kontrollü çalışmadır ve Kimber ve arkadaşlarına bu çalışmaları dolayısı ile Kraliyet Ebeler koleji (Royal Collage Of Midwives-RCM) tarafından "Turning Vision into Reality (vizyonları gerçeğe dönüştürme)" dl verilmiştir (Kimber, 1999). Bu çalışmada gebeliğin son haftalarından itibaren doğuma kadar, tekrarlanan seanslar şeklinde, Linda Kimber masaj programına göre doğumun birinci evresindeki ağrıya özgü geliştirilen masaj tekniklerini kullanmışlardır (Nabb vd., 2006).

Linda Kimber masaj Protokolü'ne göre doğumda spesifik masaj teknikleri şunlardır;

- a) Dairesel kalça masajı
- b) Kol masajı
- c) Tüm sırt masajı
- d) Üst sırt ve omuz masajı
- e) Alt bölge dairesel ve yandan sırt masajı
- f) Sakral basınç masajı
- g) Bacak masajı

Masaj tekniklerinin tek başına kullanılabileceği gibi dönüşümlü olarak birlikte de kullanılabileceği önerilmektedir. Doğumun birinci evresinde kullanılan masaj teknikleri, kontraksiyonlar sırasında kadının nefes almasını desteklemek için özel olarak tasarlanmıştır. Bu nedenle masaj sabit yönlü, makul ölçüde sağlam ve ritmik olmalıdır. Masaja doğumun erken döneminde başlanması, çiftin masaj ve nefes ile birlikte çalışmaya alışması için önemlidir. Doğumun erken döneminde masajı yapan kişi kadının lideri gibi davranır ve kontraksiyonlar sırasında kadının nefes alıp verme hızını yakından takip eder. Masajı yapan kişi sadece kontraksiyonun çözülme safhasında ve sonuna doğru nefes almayı yavaşlatmak ve gevşeme sağlamak için el hareketlerini yavaşlatır (Kimber, 1999). Uygulama prensipleri; yavaş, ritmik, sağlam ve nefesle uyumlu hareket etmektir (Kimber, 1999; Nabb vd., 2006; Ünalınış vd., 2017).

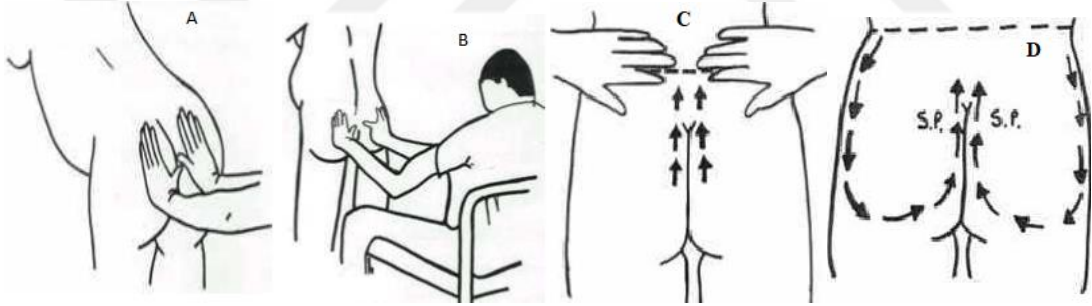
2.5.2.2. Alt sırt masajı

Uterus arkasındaki ağrı uyaranlarının medulla spinalise geçiş noktası olan alt sırt bölgesi, doğum eylemi süresince masaja en çok ihtiyaç hissedilen alandır (Mamuk & Davas, 2010). Bu bölgeye uygulanan masaj, özellikle bel ağrısının giderilmesinde etkili olmaktadır (Kömürcü vd., 2013). Bel ağrısı, fetüs başının kontraksiyon sırasında koksiks ve sakruma yaptığı basınçtan kaynaklanmaktadır (Ronald Melzack vd., 1991; Ünalınış vd., 2017).

Linda Kimber masaj protokolüne göre alt sırt bölgesine uygulanabilecek masaj teknikleri dairesel kalça masajı, sakral basınç ve dairesel alt bölge masajıdır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada bu üç teknik birlikte kullanılmış ve uygulama

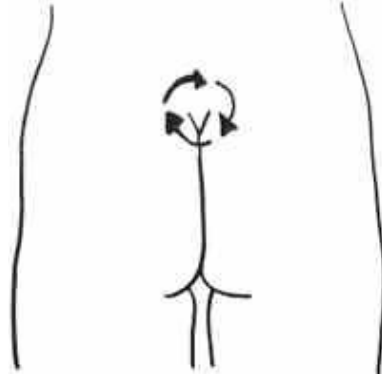
grubunda ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı bulunmuştur (Ünalınış vd., 2017).

Dairesel kalça masajı: Gebe ve masajı yapan kişi rahat edebilecekleri bir pozisyonda olmalıdır. Kadın ya bir sandalyenin üzerine ya da yatağın başına (ya da duvara) yaslanır. Ayrıca secde pozisyonunda da olabilir. Masajı yapan kişi doğrudan arkasında diz çöker veya bir tabure üzerinde oturarak hareket için yeterli alan bırakır. Sakral bölgede omurganın her iki yanına iki el, yukarı doğru bakacak şekilde ve kalçanın çok altına indirilmeden yerleştirilir (Şekil 2.2-A). Bu masaj asla doğrudan omurga üzerinden yapılmamalıdır. Son derece basit uygulanabilen bu teknik kadın ve masajı yapan kişi arasında iyi bir koordinasyon gerektirir. Kontraksiyon başladığında, masajı yapan kişinin duyabileceği şekilde kadından sesli nefes alması istenir. İnspirasyon sırasında masajı yapan kişi öne doğru eğilirken elleri yukarı bel hizasına kadar hareket eder (Şekil 2.2-B). Vücuttan gelen basınç ve enerjinin esnek ve akışkan kalması gereken eller aracılığıyla iletilmesi sağlanır. Daha sonra ekspirasyonun başlangıcında, her iki elin parmakları içe, dirsekler ise dışarı doğru kalçalara masaj yapar (Şekil 2.2-C). Eller daha sonra başlangıç pozisyonuna gelene kadar kalçaların yanlarından yumuşak bir şekilde hareket eder (Şekil 2.2-D).



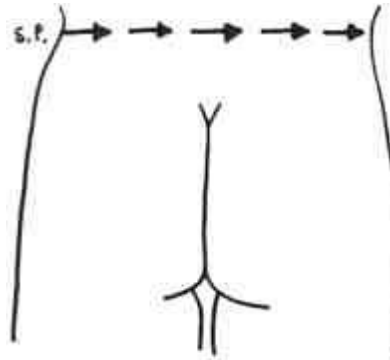
Şekil 2.2. Dairesel kalça masajı (A-B: ellerin yerleştirilmesi; C: inspirasyonda ellerin hareketi; D: eksprasyonda ellerin hareketi) (Kimber, 1999)

Sakral basınç masajı: Dairesel kalça masajı ile kombinasyon halinde veya kendi başına kullanılabilir. Masajı uygulayan elinin ayasını sakral bölge üzerinde kullanır ve sağ elini kullanıyorsa saat yönünde, sol elini kullanıyorsa saat yönünün tersine sıkıca masaj yapar (Şekil 2.3). Masaj yapmak için kullanılmayan el, kadını ya kalçasından ya da omzundan destekleyebilir (Kimber, 1999).



Şekil 2.3. Sakral basınç masajı (Kimber, 1999)

Yandan Alt Dairesel Sırt Masajı: Masajı uygulayan kişi bu masajı ya ayakta ya da kadının yanında diz çökerek yapar. Kadın için en uygun pozisyon ayakta durmak, diz çökmek veya dört ayak üzerinde olmaktır. Kadın otururken veya yan yatarken de yapılabilir, ancak etkinliği fazla değildir. Bu uygulamada sadece bir el kullanılır ve başlangıç noktası, bel boyunca karşı kalçaya doğru hareket eden yakın yan kalça bölgesidir. Masaja gebenin inspirasyonu ile başlanır. Masaj yapan el, kalçanın yan tarafından sırasıyla aşağıya, kıvrım bölgesine, yanından aşağıya, parmaklar kıvrımların etrafına, kalçaya, sakral bölgeye ve son olarak yakın yan kalçadan başlangıç noktasına geri döner. Bu hareket kasılma boyunca devam edilir ve uygulayıcı masaj yapmayan diğer eli ile omuz bölgesinden gebeyi destekler (Kimber, 1999).



Şekil 2.4. Alttan Yan Sırt Masajı (Kimber, 1999)

Masaj uygulamasının kontraendike olduğu bazı durumlar bulunmaktadır (İ. Gönenç & Terzioğlu, 2012)(Tablo 2.2). Masaj uygulayan kişinin masajın sakıncalı olduğu bu durumları bilmesi ve bu açıdan hastayı değerlendirmesi gerekmektedir.

Tablo 2.2. Masaj için kontrendike olan durumlar (Batavia, 2004; Whitehill & Gustman, 2002)

Masaj için kontrendikasyon teşkil edebilecek durumlar
➤ Dokuda inflamasyon olması ➤ Erken sahfadaki akut cilt yaralanmaları (açık yara, yanık, soğuk yanığı, deride su toplanması) ➤ Kemik, eklem ve kas ağrısı ➤ Bursitisin akut fazı ➤ Periostitis ➤ Myositis ossifikans ➤ Rheumatooid artrit ve gut hastalığının akut fazı ➤ Yakın zamanda kalp krizi geçirme veya yüksek tansiyonla birlikte kalp probleminin varlığı ➤ Kanseri dokü ve tümör varlığı ➤ Hemofili, Venöz trombozis, Flebit ➤ Yumuşak dokü nakli ➤ Büyük fıtıklar veya karın zarı iltihabı ve apandisit olasılığı ➤ Bazı ödem tipleri (kalp ve böbrek hastalığı nedeniyle oluşan ödemler) ➤ Hipertermi ve hipotermi durumları ➤ Masajın kişiyi rahatsız etmesi ➤ Fiziksel olarak kendini iyi hissetmeme ➤ Kas krampları (hipotermi ve hipotermi koşullarında)

2.6. Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi

Ağrının değerlendirmesindeki en önemli ve güvenilir belirteç bireyin kendi ağrı ifadesi olmakla birlikte ağrılarını anlatmakta güçlük çeken ya da ağrılarını tarifleyemeyen bireyler de bulunabilir (Eti Aslan, 2002). Ağrının tanımı kadar değerlendirilmesi de kolay değildir (A. Ergin, 2015; B. A. Ergin, 2013a). Ağrıyı sadece “var” veya “yok” şeklinde değerlendirmek yeterli değildir. Ağrının şiddeti, yeri, özelliği, zamana göre değişim ilişkisi, ağrıyı azaltan ve arttıran faktörler gibi özelliklerin de göz önüne alınması gerekmektedir (Eti Aslan, 2002). Doğum ağrısı da bunlara örnek verilebilir, çünkü doğum ağrısı ensasında vücutta birçok davranışsal değişiklikler yaşanabilmektedir (A. Ergin, 2015). Bu durum ağrının uygun değerlendirilmesini engelleyebilir. Doğum ağrısının yorumlanmasındaki ikilem, doğum eylemi fizyolojik bir durum iken fizyopatolojik bir olayı tanımlayan ağrı ifadesi ile ilişkilendirilmesinden kaynaklanmaktadır (A. Ergin, 2015). Doğumda yaşanan ağrı normal şartlarda, tehlikeli veya yaşamı tehdit edici olmayan akut bir ağrıdır ve sürecin normal ilerleyişi hakkında bilgi sağlar (Bergh, Söderlund,

Vinterskog, & Mårtensson, 2012). Doğumdaki ağrı sadece fizyolojik ve duyuşal bileşenlerle değil aynı zamanda önemli duyuşal, güdüşel, kavramsal, kültürel boyutları ile ele alınması gereken subjektif ve çok boyutlu bir deneyimdir (Ronald Melzack vd., 1984; Ağ, 2015; A. Ergin, 2015; B. A. Ergin, 2013a; N. H. Şahin & Yıldırım, 2003).

Bireylerin sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrının niteliğini daha objektif hale getirebilmek için ağrı değerlendirilmesinde ölçekler kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin kullanılmasının amaçlarından biri de, hasta ve sağlık profesyonelleri arasında farklı ağrı yorumlamasının önüne geçebilmektir. Ağrı değerlendirilmesinde kullanılan ölçeğin güvenilir, geçerli ve ölçülen ağrı tipine duyarlı olması, hasta ve sağlık ekibi tarafından kolay anlaşılması, farklı yorumlara olanak vermemesi gerekir. Yapılan bazı çalışmalarda, hastanın yaşadığı ağrı ile bakım veren sağlık personelinin belirlediği ağrı şiddeti arasında önemli derecede farklılıklar olduğu belirlenmiştir (Eti Aslan & Badır, 2005; Özer & Bölükbaş, 2010; Özveren, Faydalı, Gülnar, & Dokuz, 2018). Sağlık çalışanlarının erken aktif fazda bulunan 255 gebenin ağrılarını yine gebelerin öz değerlendirmeleri ile paralel olarak değerlendirdikleri bir çalışmada, sağlık çalışanlarının gebelerin %50'sine yakınının ağrı düzeyini doğru tahmin edemedikleri görülmüştür. Bu çalışmada sağlık çalışanlarının doğumdaki ağrıyı olduğundan az ya da daha fazla olarak değerlendirdikleri ve gebelerin ağrılarını doğru bir şekilde tahmin etme becerilerinin yaş, aile durumu, eğitim düzeyi, doğum sırasında refakatçinin varlığı ve doğuma hazırlık kursuna katılım gibi faktörlerden etkilenmediği bulunmuştur (Sheiner vd., 2000).

Ağrı ölçeklerinin en önemli geçerlilik kriterlerinden biri de ağrı tedavisi veya ağrıyı arttıran işlemlerdeki değişimleri yakalayabilir olmasıdır (Eti Aslan, 2002). Günümüzde ağrı ölçümünde tek ve çok boyutlu bir çok ölçek kullanılmaktadır (Tablo 2.3). Tek boyutlu ölçekler sadece ağrı şiddetini değerlendirirken, çok boyutlu ölçeklerde; ağrının yeri, niteliği, ağrıyı etkileyen faktörler ile ağrının şiddeti gibi birçok boyut aynı form kullanılarak değerlendirilebilmektedir (B. Carvalho & Cohen, 2013; A. Ergin, 2015; Nuran Kömürcü & Ergin, 2013).

Tablo-2.3. Genel Ağrı Değerlendirmesinde Kullanılan Bazı Ölçekler
(A. Ergin, 2015; Eti Aslan, 2002)

Tek Boyutlu Ölçekler	Çok Boyutlu Ölçekler
- Görsel Kıyaslama Ölçeği-GKÖ (Visual Analog Scala=VAS) - Sözel Kategori Ölçeği - Sayısal Ölçekler - Burford Ağrı Termometresi (BAT)	- McGill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) - Mc-Gill kısa form, (SF-MPQ) - Ağrı Algılama Profili - Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı - Dartmount Ağrı Soru Formu - Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi - West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi - Davranış Modelleri - Kabul Semptomu Değerlendirme Ölçeği - Ağrı Derecelendirme İndeksi

Genel ağrı değerlendirilmesinde kullanılan bazı ölçekler doğum ağrısının değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır. Bunlar Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS) ve Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu'dur.

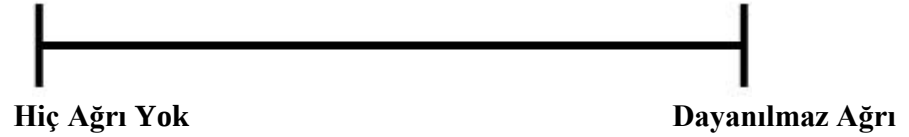
2.6.1. Görsel kıyaslama ölçeği (Visual analog scale (VAS))

Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS) ilk kez Price ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilmiştir (Price, McGrath, Rafii, & Buckingham, 1983). VAS, algılanan ağrıyı değerlendirmede kullanılan tek boyutlu bir ölçektir ve yatay veya dikey 100 mm uzunluğunda düz bir çizgi çizilerek oluşturulur. Bu ölçeğin diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilir olduğu bildirilmektedir (Cline, Herman, Shaw, & Morton, 1992; Eti Aslan, 2002; Winkelman, Norman, Maloni, & Kless, 2008). Ayrıca hastalar tarafından daha iyi anlaşılmaktadır. VAS'ın obstetride kullanımı ise basit ve kolaydır. Kesin olmayan ifadelerden kaçınılmıştır. Kadın sağlığı ve doğum ağrısı ile ilgili yapılan bir çok çalışmada VAS kullanıldığı ve sadece araştırmalarda değil aynı zamanda da pratikte altın standart olarak kabul edildiği bildirilmektedir (Bergh vd., 2012; A. Ergin, 2015; Myles & Urquhart, 2005). Cline, Herman, Show ve ark. (1992) VAS'ta standardizasyonu sağlamak amacıyla yaptıkları çalışmada, VAS'ın dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığını belirlemişlerdir. VAS'ın kullanımının hastaya çok iyi anlatılması gerekmektedir (Cline vd., 1992).

Kullanımı: Hasta kendi ağrısını, bir ucunda “Hiç ağrı yok”, diğer ucunda “dayanılmaz (olabilecek en şiddetli) ağrı” yazan 10 cm'lik bir çizgi üzerinde işaretler

(Şekil 3). Hastaya ağrısını işaretlerken kendi özgür iradesiyle bunu yapması gerektiği vurgulanır.

Yorumlanması: Ölçeğin “Hiç ağrı yok” şeklinde belirtilen ucu ile hastanın işaretlediği bu nokta arası cetvel ile ölçülür ve santim olarak kayda alınır. Kayda alınan bu değer hastanın sayısal olarak ağrı düzeyini ifade etmede kullanılır (Cline vd., 1992; A. Ergin, 2015; Eti Aslan, 2002; Kömürcü & Ergin, 2013).



Şekil 2.5. Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS)

Dezavantajları ve sınırlılıkları; El işaretleme koordinasyonu bozulmuş yaşlı bireylerde, kronik hastalığı bulunan kişilerde ve kişinin yorgun olması veya önemsememesi gibi nedenlerle rastgele işaretleme yapılma olasılığı yüksektir ve yanılgılara sebep olabilir. Ağrı değerlendirmesinin yapıldığı zamanın seçimi de önemlidir ve yanılgılara neden olmaması için düzenli aralıklarla ölçüm yapmak gerekir. VAS’ın değerlendirmesinin aynı ölçek üzerinde tekrar tekrar yapılması, bireyin önceki ağrı şiddeti değerlerini görmesine yol açarak, sonraki ağrı şiddetini değerlendirmesini etkileyebilir (Eti Aslan, 2002; Nuran Kömürcü & Ergin, 2013; Tulunay & Tulunay, 2000).

2.6.2. Mc Gill Melzack ağrı soru formu

Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu (MASF) ‘nun geliştirilmesi sırasıyla 1971 ve 1974 yıllarında olmuştur. Melzack ve Katz tarafından 1971’de ilk madde oluşturma aşaması tamamlanıp daha sonra soru formuna Melzack ve Targerson tarafından son şekli verilmiştir (R. Melzack & Torgerson, 1971; Ronald Melzack, 1975; Ronald Melzack & Katz, 1971). MASF, girişte bir hastaya ve ağrısına ilişkin tanıtıcı bilgilerin olduğu toplamda dört bölümden oluşmaktadır. **Birinci bölümde** hastanın ağrıyan yerini işaretleyebileceği bir insan vücudu şekli bulunmaktadır. Hasta ağrısının derinden geldiğini hissediyorsa “D” harfi, vücut yüzeyinde hissediyorsa ise “Y” harfi, ağrısını hem derinde hem de yüzeyde hissediyorsa ise “DY” harflerini vücut diyagramı üzerine yazarak ağrı yerini işaretler. **İkinci bölüm**, her grupta iki ila altı adet ağrıyı tanımlayıcı kelimenin yer aldığı toplamda 20 grup altında gruplanmış bölümdür (A. Ergin, 2015; Eti Aslan, 2002). MASF’nun ikinci bölümünde yer alan 20 kelime

kümesinin ilk 10'u ağrının duyusal boyutunu, sonraki beş küme algısal boyutunu, 16. küme ise değerlendirmeyi içerir. Geriye kalan son dört küme ağrının çeşitli yönlerini gösteren kelimelerden oluşmaktadır (Eti Aslan, 2002; Ronald Melzack, 1975; Tulunay & Tulunay, 2000). **Üçüncü bölüm**, ağrının zamanla ilişkisini sorgulayan, üç grupta bulunan toplam dokuz kelimedenden ve ağrıyı nelerin azaltıp çoğalttığını sorgulayan açık uçlu iki sorudan oluşmaktadır. **Dördüncü bölüm** ise ağrının şiddeti ile ilgilidir. İlk soruda hastanın ağrı şiddetini, “1-5” arası numaralarla belirtilmiş “hafif” ten “dayanılmaz”a kadar değişen şekillerde tanımlayabileceği beş kelime bulunmaktadır. Ayrıca hastanın deneyimlediği ağrıları en iyi tanımlayan kelimeleri yazması istenen altı açık uçlu soru mevcuttur (A. Ergin, 2015; Eti Aslan, 2002; Nuran Kömürcü & Ergin, 2013).

2.7. Doğum Ağrısına Özgü Geliştirilen Değerlendirme Araçları

2.7.1. Angle doğum ağrısı ölçeği (A-LPQ-Angle labor pain questionnaire)

Doğum ağrısını ölçmeye özgü geliştirilen ilk ölçüm aracı, Angle ve ark'ı tarafından geliştirilen Angle Labor Pain Questionnaire (A-LPQ)'dir (Angle, 2013; Angle vd., 2017). A-LPQ, doğum ağrısının değerlendirilmesinde kullanılan ilk çok boyutlu değerlendirme aracı olma özelliğini taşımaktadır. A-LPQ hem doğum ağrısını değerlendirmek hem de travay süresince fetal malpozisyondan kaynaklı ilerlemeyen doğum eylemini tanımlayabilmek amacı ile geliştirilmiştir. Yapılan çalışmalarda A-LPQ'nun travayın aktif fazında ağrı azaltıcı yöntem ile ya da yöntem kullanılmaksızın doğum ağrısının şiddetini ve özelliklerini değerlendirmede kullanılabileceği belirtilmiştir. A-LPQ'in doğum ağrısını değerlendirmenin yanı sıra doğum eyleminin sağlıklı ilerleyip ilerlemediğine ilişkin bilgi verebilmesi, pratikte travay izleminde de kullanılabilirliğini desteklemektedir (Angle vd., 2017).

A-LPQ geliştirilme aşamaları, Melzack'ın ağrı teorisi, McGill ağrı soru formunda bulunan ağrı tanımlayıcı kelimelerin listesi ve ağrı çizimi yapılan diyagram kullanımından esinlenilerek yapılmıştır. Melzack'ın ağrı teorisine göre ağrı sadece duyusal bir algı değil, güdüsel ve psikolojik boyutları olan bir deneyimdir. Değerlendirilmesi bütün boyutları ile yapılmalıdır (Ronald Melzack & Casey, 1968; Ronald Melzack & Katz, 1971). Sağlıkla ilgili bir ölçüm aracı geliştirmede ilk adım olarak niteliksel tanımlayıcı araştırma önerilmektedir. Ardından nitel araştırma sonuçları ile elde edilen deneyimler ve bakış açılarının amaca yönelik anlamlı bir

şekilde yansıtılması gerektiği bildirilmiştir (Angle vd., 2010; Sandelowski, 2000). A-LPQ'nun geliştirilmesinde aynı araştırmacılar tarafından nitel ve nicel yöntemleri içeren iki araştırma yapılmıştır (Angle, 2013; Angle vd., 2006, 2010).

Birinci Araştırma (Niteliksel- öge oluşturma fazı): Epidural analjezi uygulanarak doğum yapan 28 kadın ile postpartum dönemin ilk 72 saati içerisinde yapılan nitel araştırmada, odak grup görüşmeleri ve derinlemesine görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Bu araştırma ile kadınların epidural analjezi uygulamasına ilişkin deneyimleri, olumlu veya olumsuz yönleri ile ağrı değişimlerine yönelik görüşleri sorgulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen temalar ve kodlamalardan toplamda her biri iki veya beş alt teması olan dört ana tema elde edilmiştir (Angle vd., 2010).

Ana temalar şunlardır;

1. Doğum ağrısının şiddeti
2. Epidural ağrı tedavisine ilişkin korku ve anksiyete
3. Kadınların epidural ağrı tedavisine verdiği değer
4. Epidural ilaç yan etkilerinden kaçınmanın epidural ağrı tedavisinde başarı elde etmedeki rolü.

Çalışmadan elde edilen verilere göre doğum ağrısını değerlendirmede kullanılan kelimelerden oluşan 98 maddelik taslak ölçek formu oluşturulmuştur. İlk araştırmada doğumda nöroaksiyal (epidural) analjezinin kalitesini ölçmeye yönelik bir araç geliştirmek için çalışmaya başlanmış ancak daha sonra aynı araştırmacılar tarafından yapılan başka bir araştırmada geliştirilen ölçüm aracının herhangi bir analjezi yöntemi olmadan da doğum ağrısını değerlendirmede kullanılabileceği belirlenmiştir (Angle vd., 2010).

İkinci Araştırma (Madde İndirgeme Aşaması): A-LPQ geliştirme sürecinin madde indirgeme aşaması, 98 madde bulunan ve her bir maddesi 0-10 arasında sayısal ölçek ile puanlanan soru formu kullanılarak, erken postpartum dönemdeki 433 kadın ile yürütülmüştür (Angle vd., 2006, 2017). Kadınların doğum ağrısı deneyimlerinin en önemli boyutları psikometrik analizler kullanılarak belirlenmiş ve A-LPQ'nın 5 alt boyutu oluşturulmuştur. Bu alt boyutlar; Ağrının boyutu, Korku/Endişe, Rahim/Kasılması Ağrısı, Doğum Ağrısı ve Sırt Ağrısı/Uzun Süreli ağrıdır. Elde edilen A-LPQ ve alt boyutlarının yapısının Melzack'ın üç boyutlu ağrı teorisiyle tutarlı olduğu

bildirilmiştir (Angle vd., 2017). Üç alt boyut; “Rahimde Kasılma Ağrısı, Doğum Ağrısı ve Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” kadınların ağrı deneyimlerinin fiziksel boyutlarını ve ayrıca sırt ağrısı ile zaman arasındaki etkileşimi (doğumla ilişkili uzayan sırt ağrısı) yansıtmaktadır. Diğer iki alt boyut olan “Korku/endişe” ve “Ağrının boyutu”, sırasıyla ağrı deneyiminin duygusal ve psikolojik boyutlarını yansıtmaktadır (Angle, 2017). “Ağrının boyutu” alt boyutu, doğum ağrısında tek boyutlu araçlarla ölçülemeyen, ağrının psikolojik boyutuna ilişkin deneyimleri de ayrıntılı olarak yansıtmaktadır. Bulgular klinik bağlamda kolayca yorumlanıp uygulanabilmektedir. A-LPQ ayrıca fetal malpozisyon nedeniyle obstrüktif doğumu olan kadınların teşhisine yardımcı olmak için bir değerlendirme aracı olarak geliştirilmiştir. Sırt ağrısının süresi ve yoğunluğu obstrüktif doğumun belirlenmesinde kullanılmaktadır. Ölçeğin “Sırt ağrısı/uzun süreli ağrı” alt boyutundan alınan puanın yüksekliği obstrüktif doğumun saptanması için bir gösterge olabilmektedir (Angle vd., 2017) .

Orijinal ölçek, her bir alt boyutun kendi içerisindeki maddeleri ile birlikte toplam 22 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte bulunan her bir madde 0-10 arasında puanlanarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin alt boyutlarından ikisi beş madde içermekte ve 0-50 puan aralığında; diğer üç alt boyutu ise dörder madde içermekte ve 0-40 aralığında puanlanmaktadır. Ölçekten toplamda en fazla 220 puan alınmakta ve bir kesim noktası olmamakla birlikte toplam puan arttıkça doğum ağrısının arttığı şeklinde yorumlanmaktadır (Angle, 2013; Angle vd., 2017).

2.7.2. Doğum ağrısı algısı ölçeği (Perception of labor pain questionnaire-PLPQ)

Yadollahi ve arkadaşları (2018) tarafından 2018 yılında İran’da geliştirilmiştir. İranlı kadınların doğum ağrısına ilişkin algılarını değerlendirmek üzere geliştirilen Doğum Ağrısı Algısı Ölçeği (PLPQ) 31 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır (Yadollahi, Taghizadeh, Ebadi, & Khormaei, 2019). Bu alt boyutlar “Doğum ağrısına hâkimiyet (9 madde), doğum ağrısının doğası (8 madde), doğum ağrılarına hazırlık (5 madde), doğum ağrısı sırasında içsel stres faktörleri (5 madde) ve doğum ağrısı sırasında dışsal stres faktörleri (5 madde)” şeklindedir. İlk alt boyut olan “Doğum ağrısına hâkimiyet” , doğum ağrısı deneyimi ve algısı ile olumlu bir içgörü, kendini gerçekleştirme ve maneviyat ile ilgili bilgileri de içermektedir ve yazarlara göre bu alt boyut PLPQ'nun en önemli ayırteci özelliğidir. Doğum ağrısının kadının yaşamında, ruhsal ve psiko-duygusal yönlerinin gelişiminde önemli bir role sahip olduğu ve doğal yaşam döngüsünde ruhsal bir geçiş aşaması olduğu belirtilmektedir. Kadın, doğum

ağrısıyla birlikte acıyı yaşayabilen ve onu ruhsal gelişim için güçlü bir araç olarak kullanabilen tek varlık olarak ifade edilmektedir. Benzer yapıdaki ölçüm araçlarından farklı olarak, PLPQ sadece kadınlarda gücü ve kendine güven duygusunu değil, maneviyatı da değerlendirmektedir. İran toplumunun kültürel ve manevi özellikleri göz önüne alındığında, bu ölçüm aracının kültüre özgü ve kapsamlı bir ölçüm aracı olduğu belirtilmektedir (Yadollahi vd., 2019).

2.7.3. Doğum sırasında ağrı ifadesi derecelendirme ölçeği (Escala de valoración de la expresión del dolor durante el trabajo de parto—ESVADOPA)

Navarro-Prado ve arkadaşları (2020) tarafından İspanya’da geliştirilmiştir. Orijinal kısaltma adıyla ESVADOPA, doğum ağrısı sırasında kadının mahremiyetine saygı duyarak yaşadığı ağrının dışavurumunu derecelendirmektedir. Toplam iki alt boyut ve her biri kendi içerisinde 0-3 arasında puanlanan altı maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler; 1-Yüz Kasları; 2- Vücut Tepkisi; 3- Sözlü Yanıt; 4- Huzursuzluk; 5- Rahatlama Yeteneği; 6- İstem dışı belirtiler veya davranışlardır. Her bir maddenin değerlendirilmesinden sonra elde edilen puanlar dört kategoriye göre yorumlanmaktadır;

- <1: Ağrı yok
- 1–6: Hafif ağrı
- 7-12: Orta derecede ağrı
- 13–18: Yoğun ağrı

Doğum ağrısı sırasında gebe kadının yanıtlamasına veya herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan, ona bakım veren ebe veya diğer sağlık profesyoneli tarafından gözlemsel yöntem ile kullanılabilir. Ebeler ve diğer sağlık personeli tarafından doğum yapan bir annenin bakımı için kullanıldığında yararlı ve etkili olabileceği ve ESVADOPA’nın rutin uygulamasının doğum sırasında bakım kalitesinin artmasına yardımcı olabileceği belirtilmektedir (Navarro-Prado vd., 2020).

2.8. Doğum Ağrısının Değerlendirilmesinde Ebenin Rol Ve Sorumlulukları

Ağrı; nabız, solunum, kan basıncı ve vücut sıcaklığı ile birlikte “beşinci yaşamsal bulgu” olarak da değerlendirilmektedir (Eti Aslan & Badır, 2005; Shannon & Bucknall, 2003). Ağrı değerlendirmesi, ağrı algısı ve ağrıya verilen yanıtın bireyler arası farklılık göstermesinden dolayı oldukça güç ve karmaşık bir değerlendirme türüdür. Doğum yapmakta olan bir kadının ağlamaması onun ağrısının olmadığı anlamına gelmeyeceği gibi, ağlayıp inlemesi de analjezi ihtiyacı olduğunu düşündürmemelidir. Her iki durumda da ağrı farklı kültürel davranışlarla ifade edilmektedir (N. H. Şahin & Yıldırım, 2003).

Doğum ağrısının değerlendirilmesinin bir takım güçlükleri vardır ve fizyolojik kaynağının yanısıra emosyonel faktörlerden de etkilenebilmektedir (Brendan Carvalho & Mhyre, 2016; A. B. Şahin & Eyi, 2017). Doğumdaki ağrı akut ağrı tipindedir ve ağrının derecesi uterin kontarksiyonlarının süre, sıklık ve şiddeti ile servikal dilatasyon düzeyine göre değişir. Doğumda kontraksiyonların giderek artan tepe yoğunluğu, süresi, doğum eyleminin ilerlemesi ve ağrı ölçümünün zamanlaması da (kontraksiyonun tepe noktasında veya sonrasında eşzamanlı olarak veya postpartum dönemde geriye dönük olarak) dahil olmak üzere doğum ağrısının değerlendirilmesinde değişkenliğe neden olabilecek birçok potansiyel faktör vardır (B. Carvalho & Cohen, 2013). Ayrıca doğumda ağrıyı değerlendiren sağlık profesyonellerinin ağrı tanımlama şekilleri de birbiri ile farklılık gösterebilir (Sheiner vd., 2000) ve bu standardizasyon eksikliği, ölçüm aracı ile elde edilen değerleri etkileyebilir (B. Carvalho & Cohen, 2013). Ağrı değerlendirilmesinde en güvenilir göstergenin kişinin kendi ifadesi olmasına karşın, kişiler her zaman aynı ağrıyı aynı şekilde tanımlamayabilirler (Nuran Kömürcü & Ergin, 2013). Bunun yanısıra doğum eyleminin dinamik doğası ve ağrıda zamanla meydana gelen değişiklikler, herhangi bir analog ağrı ölçeği tarafından tam olarak açıklanamayabilir (Capogna vd., 2010; Capogna, Celleno, Lyons, Columb, & Fusco, 1998; B. Carvalho & Cohen, 2013). Örneğin, bir kadının sayısal bir analog ölçekte daha önce 60 mm olarak derecelendirdiği ağrı düzeyi, daha sonra aynı kişinin zihninde 40 mm'lik bir puan olarak yeniden sınıflandırılabilir. Bu nedenle, ilerleyen ağrı skorlarındaki göreceli artışlar etkilenebilir (Capogna vd., 2010).

Ağrının etkin olarak değerlendirilmesi, ağrı kontrolünün ön şartıdır ve bakımın temel unsurlarından biridir (Eti Aslan & Badır, 2005; Özveren vd., 2018). Doğum ağrısının özelliklerinin bilinmesi ve değerlendirilmesi, bakımının kalitesi açısından önemli olup ebe/hemşirelerin doğum desteğindeki görev ve sorumluluklarını da beraberinde getirmektedir (Karaçam, Akyüz, Karaçam, & Akyüz, 2011). Ağrının doğru değerlendirilmesi gebeye verilen desteğin yeterliliği açısından önemlidir. Doğum eylemi süresince verilen profesyonel destek, kadının kontrol duygusu ve doğum ağrısı ile baş etmesini geliştirebilir ve olumsuz deneyim yaşamasını önleyebilir (Aktaş & Pasinlioğlu, 2017; Karaçam vd., 2011). Doğum ağrısı ile başetmede en önemli unsur uygun başetme yöntemlerinin belirlenmesi ve uygulanmasıdır. Doğum eylemi sırasında gebe için uygun başetme yöntemlerinin kullanılması ile farmakolojik yöntemlerin kullanımının azalması sağlanabilir (Kömürcü vd., 2013). Değerlendirmenin zamanı çok önemlidir ve iki kontraksiyon arasında olmalıdır (N. H. Şahin & Yıldırım, 2003). Doğum ağrısının değerlendirilmesinde araç ve tekniklerin standart hale getirilmesi, doğum analjezisini optimize etmek, doğumda anne memnuniyetini artırmak ve uygun obstetrik karar vermeyi kolaylaştırmak gibi sağlanacak yararlar açısından önemlidir (B. Carvalho & Cohen, 2013).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma metodolojik ve randomize kontrollü deneysel tasarımlar kullanılarak iki aşamalı olarak yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın ilk aşamasında, Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin (Angle Labor Pain Quesstionnaire /A-LPQ) Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. İkinci aşamada Türkçeye uyarlanan ölçeğin, doğum ağrısını ve alt sırt masajı uygulanarak sağlanan doğum ağrısındaki değişimi ölçmedeki etkinliğinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Araştırmanın gereç ve yöntem bilgisi, araştırmanın şekline bağlı olarak iki aşamada sunulmuştur. Araştırmanın birinci aşaması, Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ)'nin Türkçeye uyarlanması ve geçerlik- güvenirlik çalışması ile ilgili metodolojik yöntemleri içermektedir. Araştırmanın ikinci aşaması ise ADAÖ'nün algılanan doğum ağrısını ve nonfarmakolojik tensel terapi yöntemlerinden biri olan alt sırt masajı tekniği ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğini belirlemeye yönelik randomize kontrollü deneysel yöntemleri içermektedir.

3.3. Araştırmanın Birinci Aşaması (Metodolojik Aşama)

3.3.1. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma, 15 Aralık 2019 - 15 Mayıs 2020 tarihleri arasında Eskişehir Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde bulunan tek kişilik doğum odası şeklinde tasarlanmış Travay-Doğum-Lohusa (TDL) odalarında gerçekleştirilmiştir. Eskişehir Şehir Hastanesi'nde toplam 13 adet tek kişilik Travay-Doğum-Lohusa (TDL) odası bulunmaktadır ve travay odalarında gebeye doğum eyleminin her döneminde tıbbi destek sağlayabilecek ekipman ile, gerektiğinde litotomi pozisyonu verilebilmesi için tasarlanmış ergonomik yataklar mevcuttur.

3.3.2. Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini Eskişehir Şehir Hastanesi'ne doğum yapmak için başvuran gebeler oluşturmuştur. Eskişehir Şehir Hastanesi Ekim 2018 tarihinde hizmet vermeye başlamıştır. Çalışmanın planlandığı dönemde aktif hizmet vermekte olan ve daha sonra Eskişehir Şehir Hastanesi bünyesinde hizmet vermeye devam eden

Eskişehir Devlet Hastanesi'nin arşiv kayıtlarına göre; 2016 yılında 3200 vajinal doğum (45'i vakum ekstrator kullanarak) ve 1798 sezaryen doğum olmak üzere toplam 4998 doğum gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın birinci aşamasında örnekleme dâhil edilmesi gereken en az birey sayısı, PASS 11 paket programında güç analizi yapılarak belirlenmiştir. Buna göre Angle ve ark. (2017)'nin, doğum ağrısını azaltmada herhangi bir farmakolojik veya nonfarmakolojik yöntem kullanmadan, 104 gebe kadın ile yaptıkları ve A-LPQ ölçeğinin etkinliğini ve duyarlılığını değerlendirdikleri çalışmanın verilerine dayalı örneklem sayısı hesaplanmıştır (Angle vd., 2017). Angle ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı (0.94) göz önünde bulundurularak yapılan hesaplama sonucunda; 0.99 güç ve %95 güvenirlilik aralığında, Cronbach's alpha katsayısının 0.90-0.94 arasında olması beklenerek en az n=150 kişiye ulaşılması gerektiği hesaplanmıştır. Literatürde ölçek uyarlamasında örneklem sayısının, ölçek madde sayısının en az 5 katı, ideal olarak ise en az 10 katı olması gerektiği belirtilmektedir (Esin, 2014). Buna göre; güç analizi değeri ve ölçek madde sayısının (Orijinal ölçek 22 maddeden oluşmaktadır) on katı ölçütü de dikkate alınarak, araştırmanın birinci aşaması 229 gebe ile yürütülmüştür.

Örnekleme dâhil edilme kriterleri;

- Gebenin; miadında gebeliğinin (37- 40. Hafta) olması,
- 18-45 yaş aralığında olması,
- Herhangi bir gebelik komplikasyonunun bulunmaması,
- Yazılı ve sözlü iletişim kurabilmesi,
- Kontraksiyon anomalisinin (hızlı doğum veya eylemde duraklama vb.) olmaması,
- 4-6 cm servikal dilatasyonunun bulunması (erken aktif faz)
- Çalışmaya katılmayı kabul etmesidir.
- Tek ve canlı fetüsün varlığı,
- Fetüsün baş ve verteks prezentasyonunda olması,
- Tahmini fetal ağırlığın 2500-4000 gr arasında olması,
- Vajinal doğum planlanmasıdır.

Araştırmaya dâhil edilmeme kriterleri;

- Bilişsel fonksiyon bozukluğu olanlar,
- Narkotik analjezik veya sedatif ilaç vb ağrı azaltıcı yöntem kullananlar araştırmaya alınmamıştır.

3.3.3. Veri toplama araçları

Araştırmanın verilerinin toplanmasında dört form kullanılmıştır. İlk iki form araştırmacı tarafından literatür bilgilerine dayalı olarak hazırlanan Gebe Tanıtım Formu ve Doğum Eylemi İzlem Formudur (Angle vd., 2017; Hamlacı & Yazıcı, 2017). Üçüncü form gebenin doğum ağrısını değerlendirmede yaygın olarak kullanılan Görsel Kıyaslama Ölçeği (Visual Analog Skala-VAS))’dir. Dördüncü form ise Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ) taslak formudur.

Gebe tanıtım formu

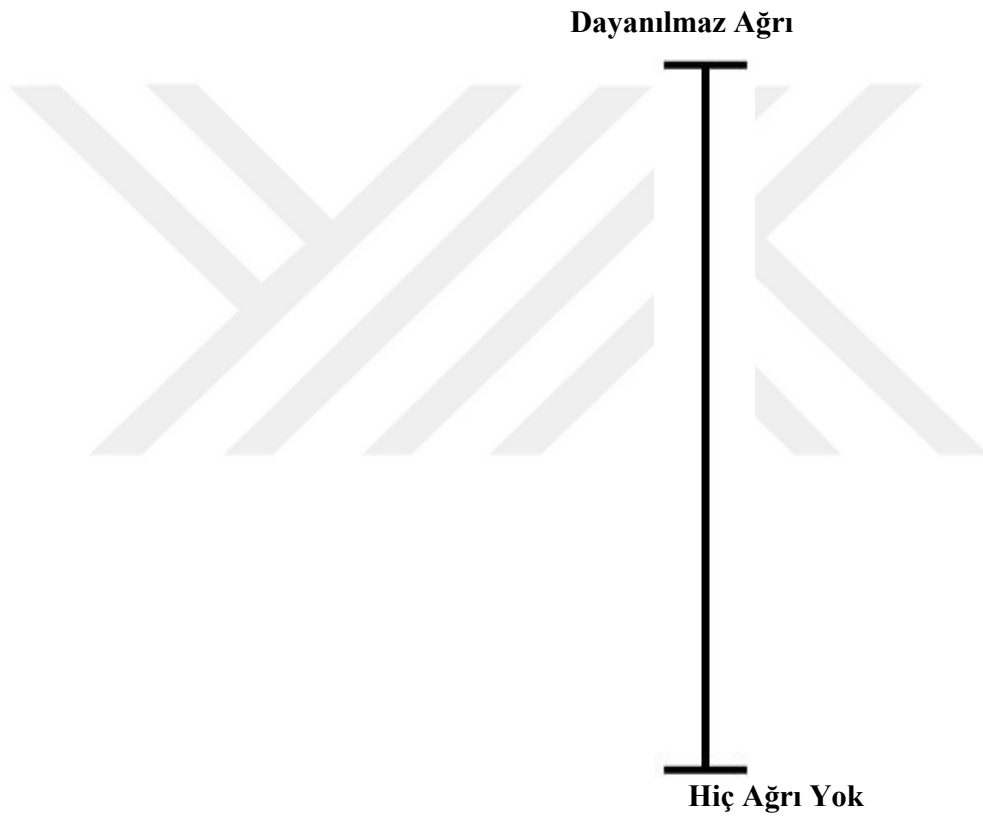
Araştırmacı tarafından hazırlanan gebe tanıtım formu iki bölümden ve toplam 23 sorudan oluşmaktadır. Formun birinci bölümünde gebelerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, eğitim, meslek, sosyal güvence ve aile tipi) ile ilgili 10 soru; ikinci bölümünde ise gebenin obstetrik öyküsü ve özellikleri (doğum sayısı, doğum şekli, mevcut gebeliği ile ilgili şikâyetleri, antenatal bakım alma durumu vb.) ile ilgili 13 soru bulunmaktadır (Angle vd., 2017, 2016; I. M. Gönenç & Terzioğlu, 2020; Hamlacı & Yazıcı, 2017) (Ek-1).

Doğum eylemi izlem formu

Araştırmacının bireysel deneyimleri ve literatür bilgileri ile hazırlanan doğum eylemine ilişkin izlem formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; gebelik haftası, doğum eyleminin başlangıcı ve doğumun birinci evresinde uygulanan girişimler (amniyotomi, duş aldırma, oral beslenme vb.) ile ilgili üç soru yer almaktadır. Formun ikinci bölümü; anne sağlığı ve doğum eyleminin ilerleyişine ilişkin sekiz parametreyi (tansiyon arteriel, nabız, vücut ısısı, servikal dilatasyon ve efesman, membranların durumu, fetal baş seviyesi ve kalp hızı) içermektedir (Angle vd., 2017; Hamlacı & Yazıcı, 2017; Türkmen, 2017). Formun son bölümünde ise doğumun I. evresinde algılanan doğum ağrısının değerlendirildiği VAS ve ADAÖ puanlama tabloları bulunmaktadır (Ek-2).

Görsel kıyaslama ölçeği (Visual analog skala (VAS))

Görsel kıyaslama ölçeği (VAS) algılanan ağrıyı değerlendirmede kullanılan tek boyutlu bir ölçektir. Ülkemizde nonfarmakolojik yöntemler ile doğum ağrısını azaltmaya yönelik yapılan birçok araştırmada VAS kullanılmıştır (I. M. Gönenç & Terzioğlu, 2020; Hamlacı & Yazıcı, 2017; Ünalınış vd., 2017) (Ek-3). VAS ilk kez Price ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilmiştir (Price vd., 1983). Cline ve ark. (1992) VAS'da standardizasyonu sağlamak amacıyla yaptıkları çalışmada VAS'ın dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığını belirtmişlerdir (Cline vd., 1992). Çalışmamızda da VAS dikey formda kullanılmıştır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Görsel Kıyaslama Ölçeği (VAS)

Angle Doğum Ağrısı Ölçeği Türkçe taslak formu (Angle labor pain questionnaire-/A-LPQ)

Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (Angle Labor Pain Questionnaire-/A-LPQ) Angle ve arkadaşları tarafından 2013 yılında geliştirilmiştir (Angle, 2013; Angle vd., 2017). Doğum ağrısının değerlendirilmesinde kullanılan ilk çok boyutlu değerlendirme aracı olma özelliği taşımaktadır. A-LPQ beş alt boyuttan ve her bir alt boyutun kendi içerisindeki maddeleri ile birlikte toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte bulunan

her bir madde 0-10 arasında puanlanarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin alt boyutlarından ikisi 0-50 puan aralığında; diğer üç alt boyutu ise 0-40 aralığında puan almaktadır. Ölçekten toplamda en fazla 220 puan alınabilmekte ve bir kesim noktası olmamakla birlikte toplam puan arttıkça doğum ağrısının fazla olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Angle, 2013; Angle vd., 2017). Bu çalışmada A-LPQ ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve taslak formunun elde edilmesi için dil ve kapsam geçerliği yapılmıştır (Ek-4). Öncelikle çalışmanın yapılabilmesi için ölçeği geliştiren yazarlardan elektronik posta yolu ile izin alınmış (Ek-5) ve ölçeğin telif hakkını elinde bulunduran araştırma şirketi Mapi Thrust ile sözleşme imzalanmıştır (Ek-6).

Ölçeğin Dil ve Kapsam geçerliği

Ölçeğin orijinal dili olan İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi iki farklı uzman tarafından yapılmış ve ölçek taslak formu elde edilmiştir. Daha sonra ölçek taslak formu geri çeviri yöntemi ile bir uzman tarafından orijinal dili olan İngilizceye çevrilmiştir. Taslak formun İngilizce çevirisi ile orijinal ölçeğin benzerlikleri, hem İngilizce hem de Türkçe dil ve kültürüne hâkim üç uzman tarafından karşılaştırılmış, kapsam ve ifade dili olarak her iki formun eşdeğer olduğu belirlenmiştir (Şekil 3.2).

Ölçeğin dil geçerliğinin sağlanması ile oluşturulan Türkçe taslak formu, kapsam geçerliği için alanında uzman dokuz kişilik grup tarafından Davis tekniğine uygun olarak değerlendirilmiştir (Ek-7, Ek-8). Davis tekniğinde ölçek maddeleri;

- (a) “Uygun”,
- (b) “Madde hafifçe gözden geçirilmeli”,
- (c) “Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve
- (d) “Madde uygun değil” şeklinde derecelendirilmektedir.

Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde ise; (a) ve (b) seçeneklerini işaretleyen uzmanların sayısı, toplam uzman sayısına bölünerek bir maddeye ilişkin “Kapsam Geçerlik Oranı” elde edilmekte ve 0,80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir. Uzmanların görüş ve önerileri de göz önüne alınarak ölçeğe Türkçe versiyon olan son hali verilmiştir (Ek-4) (F. Y. Karakoç & Dönmez, 2014; Yurdugül, 2005).

3.3.4. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri

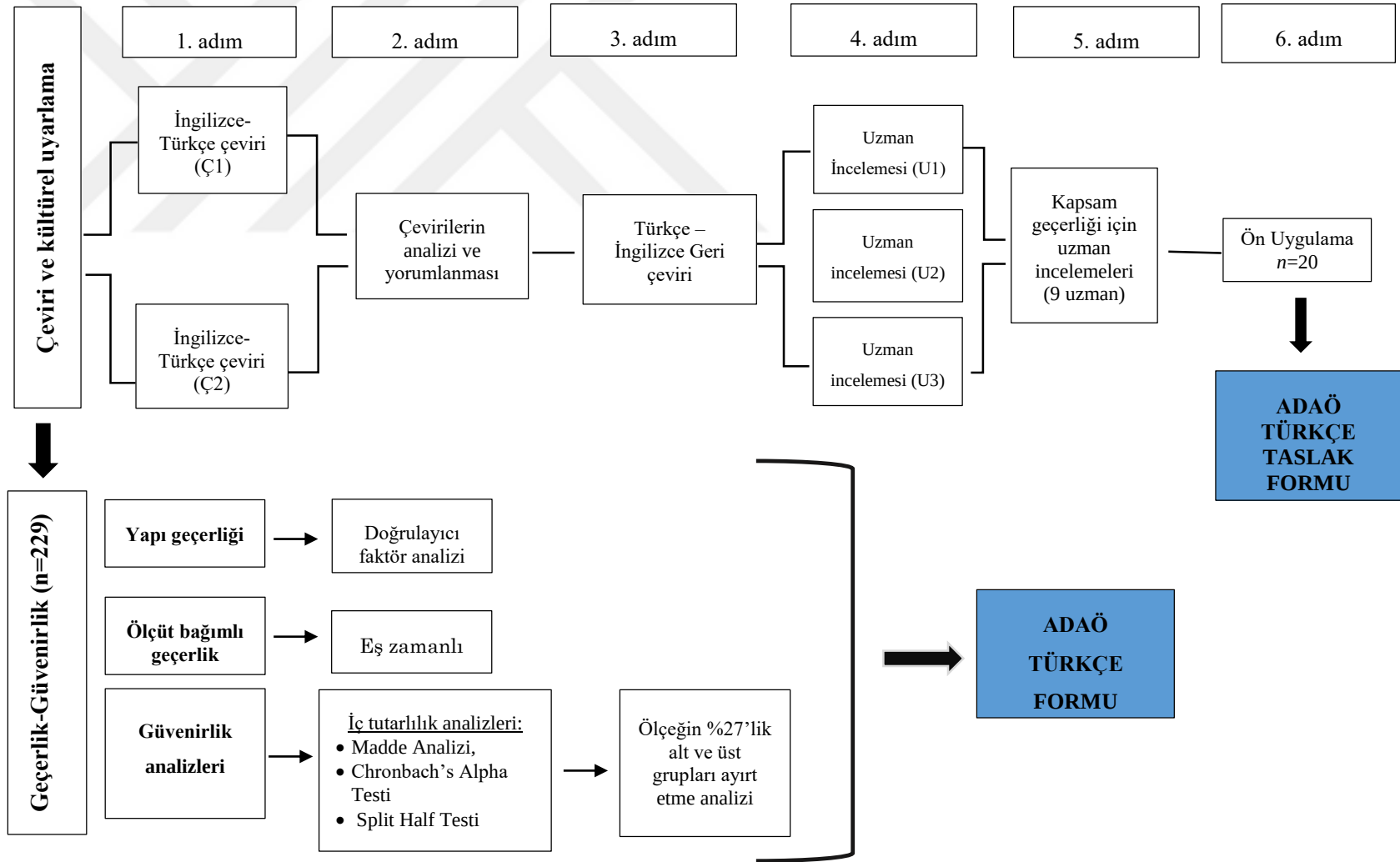
Çalışmanın Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi amacı ile yapılan metodolojik aşamasında bağımlı ve bağımsız değişkenler bulunmamaktadır.

3.3.5. Araştırmanın ön uygulaması

Taslak ölçek formunun imla, ifade ve biçim sorunlarını gidermek amacıyla 20 gebe ile ön uygulaması yapılmıştır. Ön uygulama araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile yapılmış ve uygulama sırasında anlaşılma problemi olan bir madde tespit edilmiştir. Buna göre ölçek taslak formunun bir maddesinde ifade değişikliğine gidilmiştir. Tez İzlem Komisyonu üyelerinin de görüşü alınarak ölçeğin 18. maddesindeki '*mide bulandırıcı*' ifadesinin '*bezdirici*' şeklinde değiştirilmesinin uygun olduğuna karar verilmiştir. Araştırmanın ön uygulama verileri, araştırma verilerine dâhil edilmemiştir.

3.3.6. Verilerin toplanması

Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile gebelerin kaldığı TDL odalarında, rutin tedavi ve bakım hizmetlerini aksatmayacak şekilde toplanmıştır. Araştırmacı ilk olarak kendisini tanıtmış ve gebelerin araştırmaya katılımları ile ilgili sözlü ve yazılı onamlarını almıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden gebelere sırayla Gebe Tanıtım Formu, Doğum Eylemi İzlem Formu, Visual Analog Skala (VAS) ve Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ) taslak formu uygulanmıştır. Formların doldurulma süresi yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüştür.



Şekil 3.2. ADAÖ Türkçe Formu Uyarlama Süreci Algoritması

3.3.7. Verilerin değerlendirilmesi

Verilerin analizi ve değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 paket programı (IBM Corp., 2019) kullanılmış olup alanında uzman kişiden istatistik danışmanlık alınmıştır. Araştırmaya katılan gebelerin tanımlayıcı özellikleri ve ölçek puanlarının tanımlayıcı istatistikleri için sayı, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri kullanılmıştır. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk normallik testi ve Q-Q grafikleri ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğinin değerlendirilmesinde Doğrulayıcı Faktör Analizi uygulanmıştır. ADAÖ'nün geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesinde yapılan diğer analizler Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1. ADAÖ Geçerlik ve Güvenirlik Analizleri İçin Kullanılan Yöntemler

Değerlendirme Yöntemi	Analiz	Uygulama
ADAÖ Geçerlik analizleri	Dil Geçerliği	İngilizce-Türkçe çeviri
		Türkçe –İngilizce çeviri (geri çeviri)
	Kapsam (İçerik) Geçerliği	- Uzman görüşü değerlendirmeleri - Madde düzeyinde kapsam Geçerliği (KGO) - Ölçek düzeyinde kapsam Geçerliği (KGİ)
	Ölçüt Bağımlı Geçerlik	Eş zamanlı ölçüt geçerliği (VAS ile korelasyon analizi)
	Yapı Geçerliği	Doğrulayıcı faktör analizi (uyum indeksi istatistikleri)
ADAÖ Güvenirlik analizleri	İç Tutarlık Analizi	- Cronbach Alpha katsayısı analizi - Gutmann Split half katsayısı analizi - Madde Korelasyon analizleri
	Ölçek Alt Ve Üst Grup Ayırt Etme Analizi	İlk %27 ve son %27'lik örneklem ortalama karşılaştırması (Bağımsız örneklem t testi)

3.4. Araştırmanın İkinci Aşaması (Randomize Kontrollü Çalışma)

Araştırmanın randomize kontrollü deneysel aşamasıdır. İkinci aşamada Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ)'nin algılanan doğum ağrısını ve nonfarmakolojik tensel terapi yöntemlerinden biri olan alt sırt masajı tekniği ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliği değerlendirilmiştir.

3.4.1. Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma, 01 Haziran – 30 Temmuz 2020 tarihleri arasında, Eskişehir Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde bulunan tek kişilik doğum odası şeklinde tasarlanmış Travay-Doğum-Lohusa (TDL) odalarında gerçekleştirilmiştir.

3.4.2. Araştırmanın örnekleme

Araştırmanın ikinci aşaması için örneklem büyüklüğü, PASS 11 paket programında güç analizi ile belirlenmiştir. Karami ve arkadaşlarının (2007) doğum ağrısını yönetmede masaj uygulamasının etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada deney ve kontrol gruplarının ağrı skor ortalamaları (VAS: 7,29;7,64) göz önünde bulundurularak örneklem hesaplamasına gidilmiştir (Karami, Safarzadeh, & Fathizadeh, 2007). Hesaplama sonucunda 0.80 güç ve %95 güvenirlilik aralığında (Tip 1 hata payı 0.05) her bir grup için en az 28 gebeye ulaşılması gerektiği bulunmuştur (Şekil 3.3).

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde doğum salonuna kabul edilen 165 gebenin araştırmaya alınma kriterlerine uygunluğu değerlendirilmiş, araştırmaya alınma kriterlerine uymayan 73, araştırmaya katılmayı reddeden 23 gebe araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Araştırmaya alınma kriterlerine uyan, uygulama grubuna 34 ve kontrol grubuna 35 olmak üzere toplam 69 gebe kadın çalışmaya dâhil edilmiştir. Uygulama grubundan üç gebe masaj uygulamasını istemediği ve bir gebe uygulama sonrası ikinci izlem formlarını doldurmadığı için; kontrol grubundan ise iki gebede araştırmaya dâhil edildikten sonra farmakolojik yöntem kullanıldığı ve üç gebe ikinci izlem formlarını doldurmayı kabul etmediği için araştırmadan çıkarılmıştır. Araştırmanın ikinci aşaması her bir araştırma grubuna 30 gebe, toplam 60 gebe dâhil edilerek tamamlanmıştır.

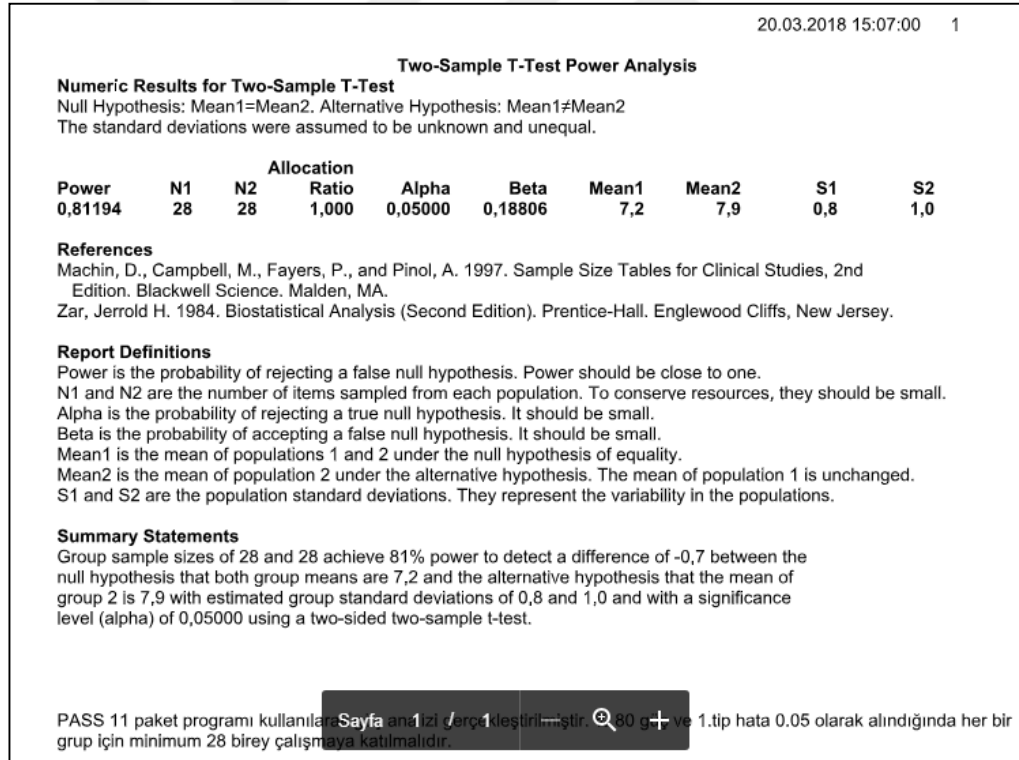
Örnekleme dâhil edilme kriterleri;

- Gebenin; miadında gebeliğinin (37- 40. Hafta) olması,
- 18-45 yaş aralığında olması,
- Herhangi bir gebelik komplikasyonunun bulunmaması,
- Yazılı ve sözlü iletişim kurabilmesi,
- Kontraksiyon anomalisinin (hızlı doğum veya eylemde duraklama vb.) olmaması,

- 4-6 cm servikal dilatasyonunun bulunması (erken aktif faz)
- Çalışmaya katılmayı kabul etmesidir.
- Tek ve canlı fetüsün varlığı,
- Fetüsün baş ve vertex prezentasyonunda olması,
- Tahmini fetal ağırlığın 2500-4000 gr arasında olması,
- Vajinal doğum planlanmasıdır.

Araştırmaya dâhil edilmeme kriterleri;

- Bilişsel fonksiyon bozukluğu olanlar,
- Narkotik analjezik veya sedatif ilaç vb ağrı azaltıcı yöntem kullananlar,
- Sırt masajı uygulamak için herhangi bir kontrendikasyonu bulunan gebeler araştırmaya dâhil edilmemiştir.

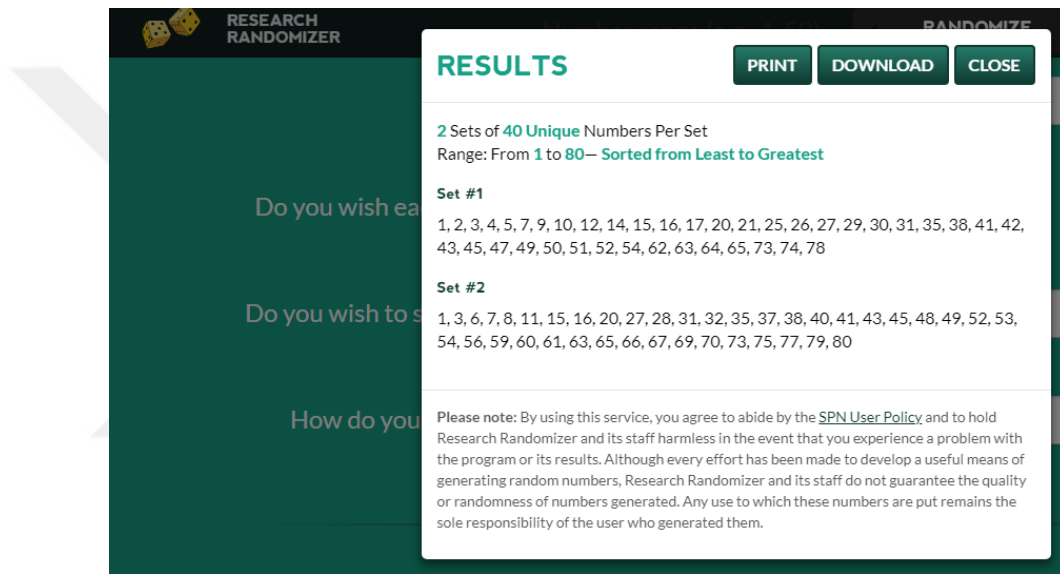


Şekil 3.3. PASS11 paket programı ile örneklem hesaplama sonucu

3.4.3. Araştırma gruplarında randomizasyon

Katılımcıların gruplara atanmasında basit randomizasyon tekniği kullanılmıştır. Basit random atama için bilgisayar ortamında “Rastgele Sayı Üretme Programı (Research Randomizer)” üzerinden iki randomizasyon sayı dizisi oluşturulmuş ve iki

randomizasyon dizisi bire bir olarak uygulanmıştır (Şekil 3.4). Bu sistemde bazı sayıların her iki gruba da atandığı gözlenmiştir. Bu durumu yönetmek için, öncelikle numara aralığı, herhangi bir veri kaybının olabileceği düşünülerek 1—80 olarak tanımlanmış ve 30 kişilik tek bir set oluşturulmuştur. Sonrasında diğer set oluşturulurken ilk setin içinde olmayan 30 sayı belirlenerek kullanılmıştır. Böylece gruplara göre numara atama listesi oluşturulmuştur (Tablo 3.2). Çalışmadan ayrılmak isteyen katılımcılar standart bakım almaya devam ederek çalışmadan çıkartılmıştır. Gebelere yer aldıkları gruplar hakkında bilgi verilmemiş, araştırmacı tarafından grupları bilinerek araştırmada tek taraflı körlük sağlanmıştır.



Şekil 3.4. Araştırma grupları için program tarafından oluşturulan randomizasyon dizileri

Tablo 3.2. Araştırma grupları için belirlenen randomize örneklem sayı dizileri

Araştırma Grubu	Örneklem dizileri
Uygulama	1,2,3,4,5,7,9,10,12,14,15,16,17,20,21,25,26,27,29,30,31,35,38,41,42,43,45,47,49,50,52,54,62,63
Kontrol	6,8,11,13,18,19,22,23,24,28,32,33,34,36,37,39,40,44,46,48,51,53,55,56,59,60,61,65,66,67,70

3.4.4. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; gebelerin VAS ve ADAÖ ile belirlenen ağrı puan ortalamalarıdır.

Araştırmanın ara değişkenleri; kadınların sosyo-demografik özellikleri, önceki ve mevcut gebelikleri ile ilgili obstetrik özellikleri ve doğum eyleminin birinci evresine ilişkin bulgulardır.

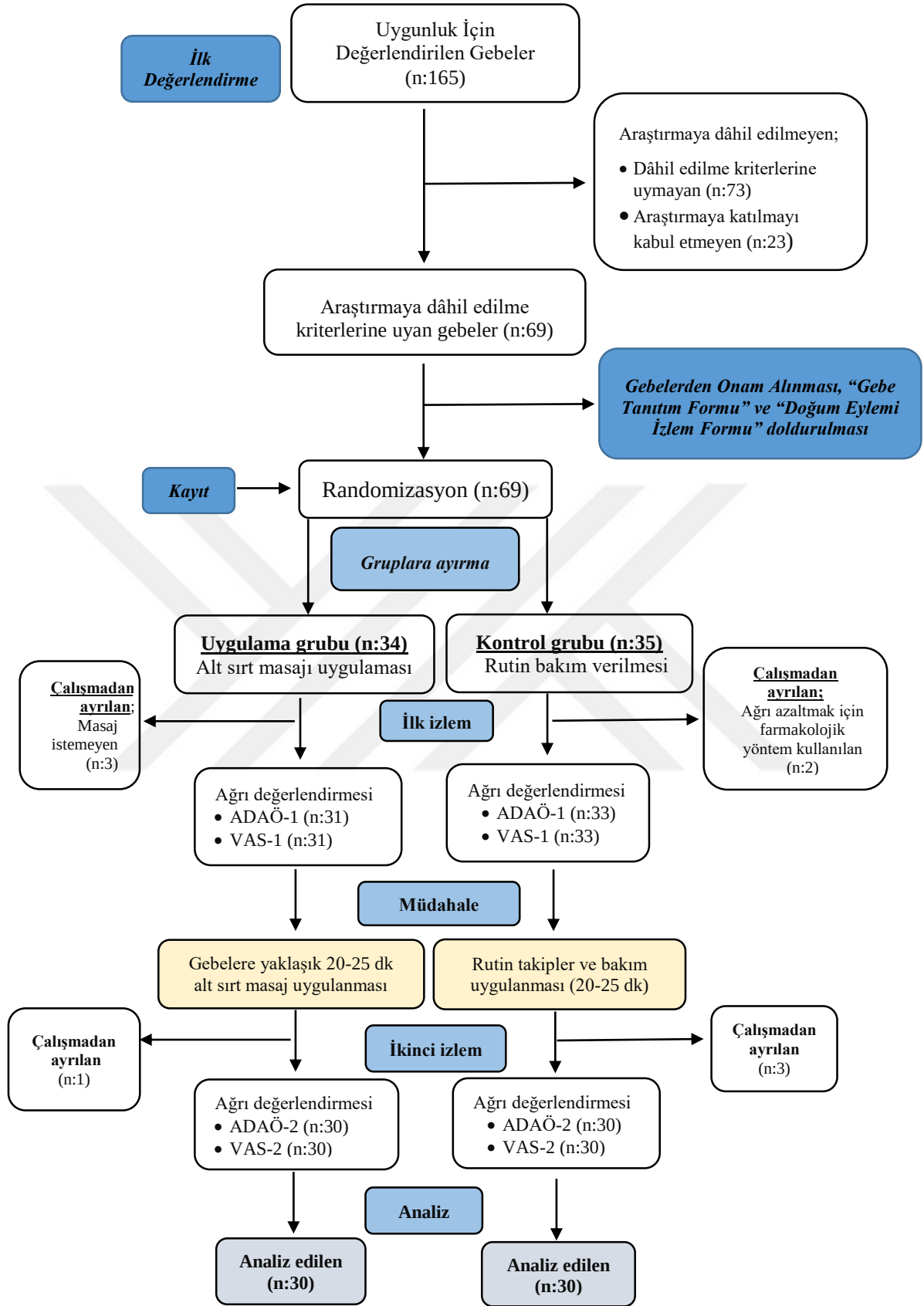
Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise uygulama ve kontrol gruplarıdır.

3.4.5. Veri toplama araçları

Araştırmanın ikinci aşama verilerinin toplanmasında dört form kullanılmıştır. İlk iki form araştırmacı tarafından literatür bilgilerine dayalı olarak hazırlanan Gebe Tanıtım Formu ve Doğum Eylemi İzlem Formudur (Angle vd., 2017; Hamlacı & Yazıcı, 2017) (Ek-2). Üçüncü form gebenin doğum ağrısını değerlendirmek için kullanılan Visual Analog Skala (VAS)'dır. Dördüncü form ise Türkçe geçerlik-güvenirlilik çalışması yapılan Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ)'nin Türkçe formudur (Ek-9).

3.4.6. Verilerin toplanması

Araştırmada veriler araştırmacı tarafından, Eskişehir Şehir Hastanesi Kadın Doğum Kliniği'nde bulunan TDL odalarında travay izlemi yapılan ve dâhil edilme kriterlerine uygun olan gebelerden, yüz yüze görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Gebelerle görüşmeye başlamadan önce TDL servisinde görevli hekimler, servisin sorumlu ebesi ve diğer ebeler ile görüşülerek çalışmanın yürütülmesine dair bilgi verilmiştir. Gebeler ile ilk karşılaşmada araştırmacı ilk olarak kendisini tanıtmış ve araştırma hakkında bilgi vermiştir. Daha sonra sözlü ve yazılı onamları alınan gebeler ile “Gebe Tanıtım Formu” ve “Doğum Eylemi İzlem Formu ” doldurulmuştur. Gebe Tanıtım Formunda bulunan bütün sorular ile Doğum Eylemi İzlem Formunun ilk iki sorusu (gebelik haftası ve doğum ağrılarının başladığı zamana ilişkin bilgiler) gebelere sorulmuş ve yanıtlamaları sağlanmıştır. Doğum Eylemi İzlem Formunun son iki bölümünde bulunan sorular (doğumun birinci evresinde yapılan uygulamalar ve doğum eylemine ilişkin özelliklere ilişkin bilgiler) ise gebenin tıbbi kayıtlarının olduğu gebe dosyasından elde edilmiştir. Ardından gebelerin araştırmaya katılma sırası göz önüne alınarak daha önceden belirlenmiş randomizasyon dizisine göre gruplara (uygulama ve kontrol) ataması yapılmıştır. Uygulama grubuna atanan gebelere alt sırt masajı uygulaması ile ilgili ayrıca bilgi verilmiştir. Verilerin toplanması sırasında servisin işleyişinde bir değişikliğe sebebiyet vermeden gebelerin rutin bakım ve tedavilerini almaları sağlanmıştır. Yapılan işlem servisin rutinlerine ek olarak gebelerin konforunu sağlamak ve onları rahatlatmak amacıyla yapılmıştır (Şekil 3.5).

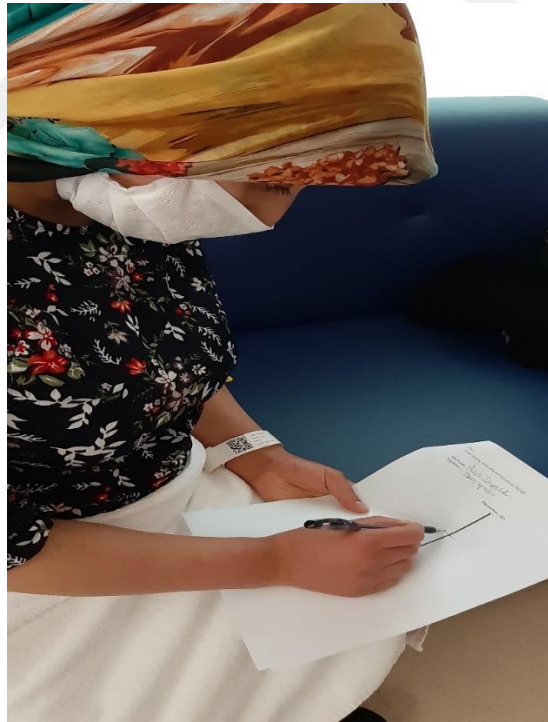


Şekil 3.5. Randomize kontrollü deneysel çalışma CONSORT akış şeması (Grant vd., 2018)

3.4.7. Uygulama grubu verilerinin toplanması

Uygulama grubunda bulunan gebelere, araştırma ile ilgili bilgi verildikten ve onamları alındıktan sonra, uygulama öncesi algıladıkları ağrı düzeylerini değerlendirmek için sırayla VAS ve ADAÖ formları uygulanmıştır (Ek-3, Ek-9).

VAS uygulanması: Gebelere VAS'ın kullanım amacı anlatıldıktan sonra ölçeğin en altındaki çizginin hiç ağrının bulunmadığı veya hissedilmediği durumu, en üstteki çizginin ise dayanılmayacak kadar çok şiddette ağrı bulunduğu anlamına geldiği, iki uç nokta arasında kendi hissettiği ağrının şiddetine göre en uygun yeri işaretlemesi gerektiği söylenmiştir. Gebeye kontraksiyonun bulunmadığı bir zaman diliminde, işaretleme yapabilmesi için bir kalem ile birlikte ölçek eline verilerek ve uygun bir zemin (etajer üstü, kitap vb.) sağlanarak, hiçbir müdahalede bulunulmadan işaretleme yapması beklenmiştir (Resim 3.1). VAS formu gebelere uygulama öncesi ve sonrası olmak üzere iki kez uygulanmış ve her defasında yeni bir ölçek kullanılmıştır. Böylece gebenin önceki işaretlemesinden etkilenmemesi sağlanmıştır.



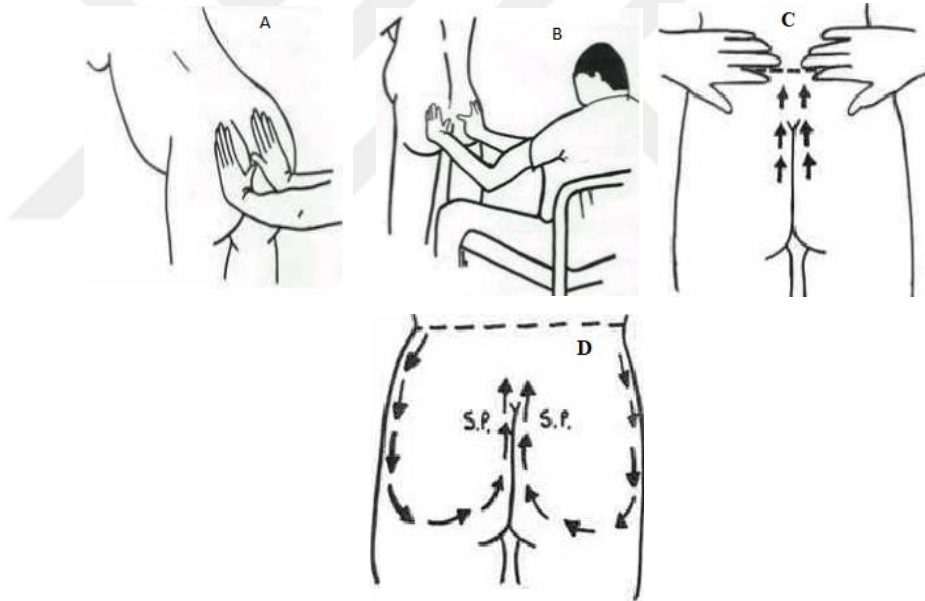
Resim 3.1. VAS'ın gebe tarafından değerlendirilmesi *

*Fotoğraf kullanımı için gebeden yazılı izin alınmıştır (Ek-10).

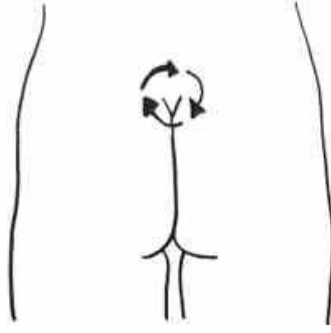
ADAÖ uygulanması: Gebelere ADAÖ Türkçe formunun özellikleri, kullanım amacı ve kullanım yönergesi anlatılmıştır. Buna göre gebeye, kontraksiyonlar sırasında algıladığı doğum ağrısına ilişkin sorular sorulacağı ve bu sorulara 0-10

arasında, “0:hiç yok- 10:aşırı veya olabilecek en kötü düzeyde” anlamına gelecek şekilde puan vermesi gerektiği belirtilmiştir. Sorular, rutin olarak kontraksiyonlar arasında sorulmuştur. Ağrı şiddetinin ardışık kasılmalar arasında önemli ölçüde değişiklik gösterebileceği göz önüne alınarak (Angle vd., 2017), ölçeğin kullanım talimatı gereğince gebelere en son geçirdikleri üç kontraksiyon sırasında yaşanan ağrı deneyimlerine göre soruları yanıtlamaları gerektiği, ölçümler sırasında tekrarlanarak vurgulanmıştır.

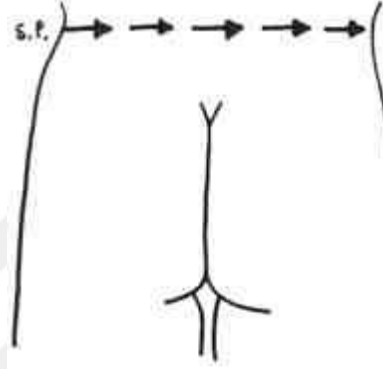
Alt sırt masajı uygulanması: Uygulama grubunda bulunan gebelere ağrı düzeylerinin ilk değerlendirmesinin ardından Linda Kimber masaj protokolüne (Kimber, 1999) göre alt bölge dairesel kalça masajı (Şekil 3.6), sakral basınç masajı (Şekil 3.7) ve yandan alt bölge dairesel sırt masajı (Şekil 3.8) birlikte kullanılmış ve araştırmacı tarafından uygulanmıştır



Şekil 3.6. Linda Kimber masaj protokolüne göre dairesel kalça masajı (A-B: ellerin yerleştirilmesi; C: inspirasyonda ellerin hareketi; D: ekspirasyonda ellerin hareketi) (Kimber, 1999)



Şekil 3.7. Linda Kimber masaj protokolüne göre sakral basınç masajı uygulanması (Kimber, 1999)

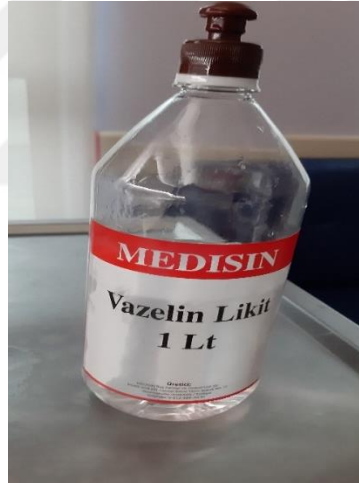


Şekil 3.8. Linda Kimber masaj protokolüne göre yandan alt bölge dairesel sırt masajı uygulanması (Kimber, 1999)

Alt sırt masajı uygulama basamakları:

- Gebeye masajın tam olarak vücudun hangi bölgesine ve nasıl uygulanacağına ilişkin detaylı bilgi verildi.
- Masaj uygulanmasından önce eldiven giyildi.
- Araştırmacı gebenin iki kontraksiyon arasında masaj için uygun olan yatağa tutunma, çömelme veya yatakta secde pozisyonu almasını sağladı.
- Gebenin mahremiyetini sağlamak için kalçaları üzerine bir örtü yerleştirildi.
- Gebeye kasılmaları başladığında duyulabilecek şekilde derin nefes alması ve vermesi talimatı verildi.
- Masaj esnasında kayganlığın sağlanması için herhangi bir aktif madde içermeyen sıvı vazelin kullanıldı (Resim 3.2).

- Gebenin nefes sesi ile birlikte eş zamanlı bir şekilde, Linda Kimber masaj protokolüne göre sırasıyla kontraksiyon başlangıcında dairesel kalça masajı, alt yan bölge ve kontraksiyonun bitimine doğru sakral basınç masajı uygulaması yapıldı (Bkz. Bölüm 2: Linda Kimber Masaj Uygulaması) (Resim 3.3).
- Masaj uygulamasına en az üç kontraksiyon boyunca (her kontraksiyonun başlangıcından sonuna kadar) 20-25 dk devam edildi.
- Masaj uygulaması bittikten sonra gebe yatağına yatırıldı, vital bulguları ve fetal kalp sesleri kontrol edildi.
- Gebenin algıladığı ağrı düzeyini değerlendirmek için VAS ve ADAÖ uygulandı. Masaj uygulaması ile oluşan ağrı düzeyindeki değişiklikleri değerlendirmek için ölçümler kontraksiyonlar arasında yapıldı.
- Masaj uygulaması sonrası rutin bakıma devam edildi.



Resim 3.2. Masaj uygulamasında kullanılan sıvı vazelin



Resim 3.3. Gebeye araştırmacı tarafından alt sırt masajı uygulanması *

* Fotoğraf çekimi ve kullanımı için gebeden yazılı izin alınmıştır (Ek- 11)

3.4.8. Kontrol grubu verilerinin toplanması

Kontrol grubunda bulunan gebelere araştırma ile ilgili bilgi verildikten ve onamları alındıktan sonra, algıladıkları ağrı düzeylerini değerlendirmek için sırayla VAS ve ADAÖ formları uygulanmıştır (Ek-3, Ek-9). Daha sonra ağrıyla baş etmeleri için sözel destek verilerek ve yanlarında bulunularak rutin bakım almaları sağlanmıştır. İlk ağrı değerlendirmesinden yaklaşık 25 dakika sonrasında ikinci kez VAS ve ADAÖ formları kullanılarak ağrı düzeyleri değerlendirilmiştir.

3.4.9. Verilerin değerlendirilmesi

Veriler IBM SPSS Statistics Standard Concurrent User V 26 (IBM Corp., 2019) istatistik paket programında değerlendirildi. Verilerin analizinde;

- Verilerin normal dağılımının değerlendirilmesinde **Shapiro Wilk normallik testi** ve **Q-Q grafikleri** kullanılmıştır.
- Grupların sosyo-demografik, obstetrik ve klinik bulgular bakımından karşılaştırılmasında, kategorik değişkenlerde **ki-kare testi**, sayısal değişkenlerde verilerin dağılımına göre **Mann Whitney U** ya da **bağımsız gruplarda t testi** uygulanmıştır.
- VAS değerleri ile ADAÖ toplam ve alt boyut puanlarının ölçüm zamanlarına göre, gruplar arası ve grup içi karşılaştırılmasında, genel doğrusal modellerden, **tekrarlı ölçümlerde iki yönlü kovaryans analizi** kullanılmıştır. Ana etkilerin karşılaştırılmasında **Bonferonni Düzeltmeli Bağımlı Gruplarda t testi** uygulanmıştır.

- Gruplar arası VAS ve ADAÖ puanlarının karşılaştırılmasında etki büyüklüğünü değerlendirmek için **parsiyel eta-kare** değerleri hesaplanmıştır. Etki büyüklükleri yorumlanırken “**parsiyel eta-kare**” değeri için “**0.10**: küçük etki büyüklüğü; **0.25** orta etki büyüklüğü; **0.40** geniş etki büyüklüğü” şeklinde yorumlanmaktadır (Cohen, 1998).
- ADAÖ’nün algılanan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğini belirlemede, uygulama grubunun VAS ile ADAÖ toplam ve alt boyut puanları arasında **Spearman korelasyon analizi** yapılmıştır.
- İstatistiksel önemlilik düzeyi **$p < 0.05$** olarak kabul edilmiştir.

3.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce çalışma ile ilgili;

- Konya Ticaret Odası Karatay Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (Tarih: 03.05.2018 ve Sayı: 2018-014) etik uygunluk izni alınmıştır (Ek- 12)
- Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan (Tarih: 19.09.2019 ve Sayı:45) etik uygunluk izni alınmıştır (Ek-13).
- Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü AR-GE Birimi Bilimsel Araştırmalar Komisyonu ile protokol imzalanmıştır (Ek-14).
- Araştırmanın, Eskişehir Şehir Hastanesi Kadın- Doğum Kliniklerinde yürütülebilmesi için kurum izni alınmıştır (Ek-15).
- Araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce; araştırma hakkında bilgi verilerek, uygulama ve kontrol grubundaki her bir katılımcıya “Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu” imzalatılmıştır (Ek-16, Ek-17).
- Araştırmada kullanılan resimler gebeden izin alınarak çekilmiş ve kullanılmıştır (Ek-10,Ek-11).

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada gebelerin ağrı düzeylerinin değerlendirilmesi ile ilgili veriler, iki kontraksiyon arasında gebelerin öz bildirimlerine dayalı olarak toplanmıştır. Araştırmanın sonuçları araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara genellenebilir.

3.7. Araştırmanın Güçlükleri

Ölçekte bulunan madde sayısı ve her bir maddenin kendi içinde puanlanması (0-10) gerektiği dikkate alındığında, uygulanma süresi her bir ölçüm için 10-15 dk sürmektedir. Bu nedenle değerlendirme esnasında, yeni başlayan kontraksiyonlar nedeni ile ölçeğin uygulanmasının birden fazla kez kesintiye uğraması söz konusu olmuştur. Bu nedenle ağrı değerlendirme süreci uzayabilmiştir. Araştırmanın yapıldığı sırada yaşanan Covid-19 pandemisi nedeniyle araştırmaya katılan gebelerin hiçbir doğuma hazırlık eğitimi almamışlardı. Ayrıca gebeler TDL odalarında hiçbir refakatçi yakını olmadan yalnız kalmaktaydı. Pandemi nedeniyle sağlık profesyonellerinin gebe odalarına giriş çıkışları daha sınırlı idi. Bu faktörlerin gebelerin kaygı düzeylerini artırarak, araştırmaya katılma ile ilgili daha temkinli davranmalarına neden olduğu gözlenmiştir. Uygulama grubunda bulunan gebelerde yapılan girişimlerden dolayı gebeye zaman ayrılması ise söz konusu güçlüğü kontrol edebilmede olumlu katkı sağlamıştır. Ancak kontrol grubundaki gebelere ayrılan sürenin sınırlı olması nedeniyle bu güçlüğü aşabilmek için, yanlarında daha uzun süre bulunulmuş, sözel olarak motivasyonlarını arttırıcı destek sağlanmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları iki bölümde sunulmuştur;

1. Araştırmanın birinci aşamasına ait bulgular: Metodolojik araştırma tipinde olan birinci aşama bulguları, ADAÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliğinin değerlendirilmesine ilişkin bulgulardır.
2. Araştırmanın ikinci aşamasına ait bulgular: ADAÖ Türkçe formunun alt sırt masajı ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğinin değerlendirildiği, randomize kontrollü deneysel çalışmaya ait bulgulardır.

4.1. Araştırmanın Birinci Aşamasına Ait Bulgular

4.1.1. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Araştırmanın birinci aşamasına katılan kadınların bazı sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo-4.1'de verilmiştir. Araştırmaya katılan kadınların yaş ortalaması $26,8 \pm 4,7$ (aralık:17-44) olarak bulunmuştur. Kadınların %35,4'ünün lise mezunu; %20,5'inin ortaokul mezunu ve %19,7'sinin lisans veya lisansüstü okul mezunu olduğu görülmüştür. Yine kadınların %74,7 (n:171)'sinin ev hanımı olup gelir getiren herhangi bir işte çalışmadığı, %99,6'sının evli olduğu, evlilik sürelerinin ise ortalama $5,15 \pm 4,35$ (aralık: 1-26) yıl olduğu, %86,9'unun çekirdek ailede yaşadığı ve %93'ünün sosyal güvencesinin bulunduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan kadınların eşlerinin eğitim durumu ve mesleği incelendiğinde %46,7'sinin lise, %21,8'inin ise lisans veya lisansüstü eğitim düzeyinde mezuniyeti olduğu, %48'inin işçi, %21,8'inin serbest meslek ve %19,2'sinin memur olarak çalıştığı görülmüştür. Kadınların algıladıkları gelir durumlarına bakıldığında %78,2'sinin gelirlerinin giderlerine denk olduğunu düşündükleri belirlenmiştir.

Tablo 4.1. Kadınların Sosyo-Demografik Özellikleri

Özellikler	n=229	Özellikler	n=229
Yaş, $\bar{x} \pm ss$ M (ekd.-ebd.)	26,8 $\pm$ 4,7 27,0 (17,0-44,0)	Evlilik Süresi (yıl), $\bar{x} \pm ss$ M (ζ_1 - ζ_3) ekd.-ebd	5,15 $\pm$ 4,35 4 (2-7) 1-26
Eğitim Durumu, n(%) Okuryazar değil Okuryazar veya ilkokul Ortaokul Lise Önlisans Lisans ve lisansüstü	13 (5,7) 36 (16,1) 47 (20,5) 81 (35,4) 6 (2,6) 45 (19,7)	Eşinin Eğitim Durumu, n (%) Okuryazar değil Okuryazar veya ilkokul Ortaokul Lise Önlisans Lisans ve lisansüstü	3 (1,3) 37 (16,2) 30 (13,1) 107 (46,7) 2 (0,9) 50 (21,8)
Meslek, n (%) Ev hanımı İşçi Memur Serbest meslek Ebe Diğer	171 (74,7) 15 (6,6) 26 (11,4) 8 (3,5) 5 (2,2) 4 (1,7)	Eşinin Mesleği, n (%) İşsiz İşçi Memur Serbest meslek Sağlık mensubu Öğretmen Diğer	6 (2,6) 110 (48,0) 44 (19,2) 50 (21,8) 7 (3,0) 8 (3,5) 4(1,7)
Medeni Durumu, n (%) Evli Ayrı yaşıyor	228 (99,6) 1 (0,4)	Sosyal Güvence, n (%) Var Yok	213 (93,0) 16 (7,0)
Aile Tipi, n (%) Çekirdek aile Geniş aile Parçalanmış aile	199 (86,9) 29 (12,7) 1 (0,4)	Algıladığı Gelir Durumu, n (%) Gelir giderden düşük Gelir gidere denk Gelir giderden fazla	34 (14,8) 179 (78,2) 16 (7,0)

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: (median) ortanca; ekd.: en küçük değer; ebd.: en büyük değer; ζ_1 : Birinci çeyreklik; ζ_3 : Üçüncü çeyreklik

4.1.2. Katılımcıların obstetrik özellikleri ve doğum eyleminin birinci evresine ilişkin bulguları

Araştırmaya dâhil edilen kadınların obstetrik öykü ve mevcut gebeliklerine ilişkin bazı özellikleri ile doğum eylemlerinin birinci evresindeki bulgularına Tablo 4.2’de yer verilmiştir. Buna göre kadınların obstetrik özelliklerine bakıldığında ilk gebelik yaşlarının ortalama 23,13 $\pm$ 3,88 (aralık:15-37) olduğu, %41,5’inin ilk gebeliği olup %53,7’sinin ise ilk doğumu olduğu, %79,5’inin abortus ve %94,4’ünün küretaj yaşamadığı belirlenmiştir. Kadınların mevcut gebelikleri incelendiğinde %76,4’ünün gebeliklerinin planlı olduğu, %98,3’ünün doğum öncesi bakım hizmeti aldığı, %21,3’ünün ebeden ve %1’inin doktordan olmak üzere doğuma ilişkin eğitim aldığı, en az iki gebeliği bulunanlar için (n:167) iki gebelik arası sürenin ortalama 30,28 $\pm$ 31,71 ay olduğu görülmüştür. Kadınların sadece %10’u gebelikte sigara kullandığını bildirmiş, günlük kullanılan sigara sayısı ise 4,85 $\pm$ 5,29 olarak bulunmuştur. Gebelikte ilaç kullanımı ve problem yaşama durumlarına bakıldığında kadınların %78,2’si gebeliklerinde ilaç kullandıklarını, ilaç kullananların %91’i

demir-vitamin-folik asiti birlikte kullandığını, % 38,4'ü gebeliklerinde problem yaşadığını bildirmiştir. Gebelikte yaşanan problemlerden %57,3'ünün bulantı kusma, %32,6'sının ise idrar yolu enfeksiyonu olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Kadınların Obstetrik Özellikleri

Özellikler	n=229	Özellikler	n=229
İlk gebelik yaşı, $\bar{x} \pm ss$ <i>M (ekd-ebd)</i>	23,13±3,88 23,0 (15,0-37,0)	İki Gebelik Arasındaki Süre (ay)* $\bar{x} \pm ss$ <i>M (Ç₁-Ç₃)</i> <i>ekd-ebd</i>	n=167 30,28±31,71 27 (14-48) 1-120
Gebelik Sayısı, n (%) Bir İki Üç Dört ve daha fazla	95 (41,5) 62 (27,1) 45 (19,6) 27 (11,8)	Sigara Kullanımı, n (%) Evet Hayır	23 (10,0) 206 (90,0)
Doğum Sayısı, n (%) Yok Bir İki Üç ve daha fazla	123 (53,7) 66 (28,8) 34 (14,8) 6 (2,7)	Günlük kullanılan sigara sayısı $\bar{x} \pm ss$ <i>M (Ç₁-Ç₃)</i> <i>ekd-ebd</i>	n=23 4,85±5,29 3 (2-10) 0-20
Abortus Sayısı, n (%) Yok Bir İki Üç ve daha fazla	182 (79,5) 32 (14,0) 11 (4,8) 4 (1,7)	Gebelikte ilaç kullanımı, n (%) Evet Hayır	179 (78,2) 50 (21,8)
Küretaj Sayısı, n (%) Yok Bir İki Üç ve daha fazla	216 (94,4) 8 (3,5) 4 (1,7) 1 (0,4)	Kullanılan ilaç türü*, n (%) Demir-vitamin-folik asit Antibiyotik Levaton Demir-vitamin-folik asit+ Levaton Antikoagülan	n=179 163 (91,0) 7 (3,1) 4 (1,7) 2 (1,1) 2 (2,2)
Yaşayan Çocuk Sayısı, n (%) Yok Bir İki Üç ve daha fazla	122 (53,3) 60 (26,2) 38 (16,6) 9 (3,9)	Gebelikte problem yaşanma durumu n (%) Evet Hayır	88 (38,4) 141 (61,6)
Gebeliğin planlanma durumu n (%) Evet Hayır	175 (76,4) 54 (23,6)	Gebelikte Yaşanan Problem*, n (%) Bulantı/kusma Kanama İdrar yolu enfeksiyonu Üst solunum yolu enfeksiyonu Ağrı/kasılma Astım hastası GDM Hipotroidi Ovarian kist Anemi Pıhtılaşma bozukluğu HT	n=88 51 (57,3) 11 (12,4) 29 (32,6) 1 (1,1) 7 (7,9) 2 (2,2) 5 (5,6) 1 (1,1) 1 (1,1) 1 (1,1) 5 (5,6) 4 (4,5)
Doğum öncesi bakım, n (%) Evet Hayır	225 (98,3) 4 (1,7)		
Doğuma ilişkin eğitim alma durumu, n (%) Evet, ebeden eğitim aldım. Evet, doktordan eğitim aldım. Hayır	49 (21,3) 2 (1,0) 178 (77,7)		

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: (median) ortanca; ekd.: en küçük değer; ebd.: en büyük değer; Ç₁: Birinci çeyreklik; Ç₃: Üçüncü çeyreklik

*Her bir kategorik kendi n sayısı kadar hasta üzerinden değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan kadınlar doğum eylemlerinin birinci evresi süresince izlenmiştir ve kadınların doğum eylemi birinci evresine özgü bazı klinik bulguları

Tablo 4.3'te verilmiştir. Araştırma kapsamındaki kadınların gebelik haftaları ortalama $39,19 \pm 1,08$ (aralık: 37-41), araştırmaya alındıklarında servikal dilatasyonları $5,45 \pm 0,72$ cm ve servikal efesman düzeyleri $\% 57,60 \pm 10,87$ olarak bulunmuştur. Kadınlara travay izlemleri sırasında rutin uygulanan girişimler incelendiğinde $\%59,8$ 'ine indüksiyon veya augmentasyon uygulandığı, $\%43,7$ 'sinin yürütüldüğü, $\%35,4$ 'ünde ise oral beslenmenin sonlandırıldığı belirlenmiştir. Kadınların $\%64,2$ 'sinin araştırma sırasında amniyotik membranlarının rüptüre olduğu ve $\%57,2$ 'sinin orta derece, $\%34,5$ 'inin ise şiddetli kontraksiyonlarının bulunduğu görülmüştür.

Tablo 4.3. Kadınların Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Bulguları

Doğum Eylemine İlişkin Özellikler	n=229
Gebelik Haftası, $\bar{x} \pm ss$ <i>M (ekd.- ebd.)</i>	$39,19 \pm 1,08$ 39 (37-41)
Doğum eyleminin birinci evresinde uygulama yapılma durumu, n (%)	
Amniyotomi	71 (31,0)
İndüksiyon/agumentasyon	137 (59,8)
Yürütme	100 (43,7)
Oksijen inhalasyonu	6 (2,6)
Lavman uygulanması	19 (8,3)
Oral beslenmenin sonlandırılması	81 (35,4)
Düş aldırılması	26 (11,4)
Araştırmaya alındığında Servikal Dilatasyon(cm), $\bar{x} \pm ss$; <i>M (ekd-ebd)</i>	$5,45 \pm 0,72$; 6 (4-6) cm
Araştırmaya alındığında Servikal Efasman (%), $\bar{x} \pm ss$; <i>M (ekd-ebd)</i>	$\% 57,60 \pm 10,87$; 60 (20-70)
Araştırmaya alındığında Başın Seviyesi, $\bar{x} \pm ss$; <i>M (ekd-ebd)</i>	$-2,06 \pm 0,84$; -2 [(-3)-(-1)]
Araştırmaya alındığında Membranlar, n (%)	
Açık	147 (64,2)
Kapalı	82 (35,8)
FKH, $\bar{x} \pm ss$	$142,1 \pm 5,8$
Nabız, $\bar{x} \pm ss$	$83,8 \pm 5,6$
Sistolik kan basıncı, $\bar{x} \pm ss$	$114,3 \pm 7,7$
Diastolik kan basıncı, $\bar{x} \pm ss$	$72,1 \pm 7,1$
Vücut sıcaklığı, $\bar{x} \pm ss$	$36,34 \pm 0,31$
Kontraksiyon şiddeti, n (%)	
Hafif	19 (8,3)
Orta	131 (57,2)
Şiddetli	79 (34,5)
Kontraksiyon sıklığı, $\bar{x} \pm ss$ <i>M (ekd-ebd)</i>	$5,31 \pm 1,61$ 5 (2-9)
Fetal pozisyon, n (%)	
Baş	229 (100)

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: (median) ortanca; ekd.: en küçük değer; ebd.: en büyük değer; en büyük değer

Araştırmanın birinci aşamasın katılan kadınların, doğumun birinci evresinde algıladıkları ağrı düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 4.4’te verilmiştir. Verilere göre kadınların VAS puan ortalaması $7,17 \pm 2,04$ ve ADAÖ toplam puan ortalamaları $143,79 \pm 38,80$ (min.- max.: 35-218) olarak bulunmuştur. ADAÖ alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarına bakıldığında, sırasıyla en yüksek “sırt ağrısı/uzun süreli ağrı” alt boyutu puanının $34,72 \pm 10,96$; “ağrının boyutu” alt boyutunun $30,42 \pm 12,60$; “rahimde kasılma ağrısı” alt boyutu puanının $28,91 \pm 8,42$; “korku/endişe” alt boyutu puanının $26,29 \pm 9,55$ ve “doğum ağrısı” alt boyutu puanının $23,45 \pm 9,69$ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.4. Kadınların VAS ve ADAÖ Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Özellik		$\bar{x} \pm ss$ $M (ekd-ebd)$
VAS		$7,17 \pm 2,04$ 7,6 (1,0-10,0)
ADAÖ Alt Boyutları	Rahimde Kasılma Ağrısı	$28,91 \pm 8,42$ 30 (4-40)
	Korku/ Endişe	$26,29 \pm 9,55$ 28 (0-40)
	Sırt Ağrısı /Uzun Süreli Ağrı	$34,72 \pm 10,96$ 37 (4-50)
	Doğum Ağrısı	$23,45 \pm 9,69$ 25 (0-40)
	Ağrının Boyutu	$30,42 \pm 12,60$ 33 (0-50)
ADAÖ Toplam Puan		$143,79 \pm 38,80$ 150,00 (35-218)

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: (median) ortanca; ekd.: en küçük değer; ebd.: en büyük değer; en büyük değer

4.1.3. Angle doğum ağrısı ölçeğinin türkçe geçerlik- güvenirlik analizlerine ilişkin bulgular

4.1.3.1- Ölçeğin kapsam geçerliğine ilişkin bulgular

Araştırmanın ilk aşamasında ADAÖ içeriğine verilen uzman görüşleri doğrultusunda, her bir maddeye ilişkin hesaplanan kapsam geçerlilik oranı (KGO) ve ölçeğin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) analizleri Tablo 4.5’te verilmiştir. ADAÖ’nün maddeleri için uzman görüşleri arasındaki uyumu değerlendirmek amacıyla dokuz uzmandan elde edilen veriler, sınıf içi korelasyon katsayısı yöntemiyle incelenmiştir. Ölçeğin sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK=ICC)=0.95 olarak bulunmuştur ($p < 0.001$). Literatürde belirtilen referans aralığına göre SKK=0.85-0.94 olduğunda yüksek uyumu göstermektedir (Alpar, 2014) ve buna göre ölçeğin içerik/kapsam

geçerliğini değerlendiren uzmanlar arasında yüksek uyum olduğu saptanmıştır. Ölçekte bulunan bütün maddelerin KGO değerinin referans değer olan 0,80'in üzerinde (Yeşilyurt & Çapraz, 2018; Yurdugül, 2005), ölçeğin KGI değerinin ise 0,98 olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda ADAÖ'nün kapsam geçerliğinin olduğu belirlenmiş ve madde çıkarımı yapılmamıştır.

Tablo 4.5. ADAÖ Taslak Formunun Uzman Görüşlerine Göre Kapsam Geçerlik Analizleri

Alt Boyutlar	Özellik	Soru	Ekd. – Ebd. puan	$\bar{x} \pm SS$	Uzmanlardan 3 ve 4 bildirenlerin toplamı	Kapsam geçerlilik Oranı (KGO)
Rahimde Kasılma Ağrısı	Kasıcı	Kasılmaya bağlı ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Sızlayıcı	Sızlama şeklindeki ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Sıkıştırıcı	Sizde sıkışma hissi yaratan ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Bastırıcı	Sizde basınç hissi yaratan ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,78 $\pm 0,44$	9	1,00
Korku/Endişe	Korkutucu	Yaşadığınız ağrı sizi ne kadar korkutuyor?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Endişe verici	Yaşadığınız ağrı sizi ne kadar endişelendiriyor?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Beklenmedik/Şaşırtıcı	Yaşadığınız ağrı, sizin için ne kadar beklenmedik/ şaşırtıcı oldu?	3-4	3,22 $\pm 0,44$	9	1,00
	Ağrı Korkusu	Ağrı yaşamaktan ne kadar korkarsınız?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
Sırt Ağrısı/ Uzun Süreli Ağrı	Bunaltıcı	Ağrınız ne kadar bunaltıcıdır?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Yorucu	Ağrınız ne kadar yorucudur?	3-4	3,78 $\pm 0,44$	9	1,00
	Yoğun	Ağrınızın yoğunluğu hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Kasılma sırasında sırt ağrısı	Kasılmalar sırasında yaşadığınız sırt ağrısı hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
	Kasılmalar arasında sırt ağrısı	Kasılmalar arasında yaşadığınız sırt ağrısı hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
Doğum (iniş) Ağrısı	Batıcı	İğne batar tarzda ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,67 $\pm 0,50$	9	1,00
	Gerici	Gerilme tarzında ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,78 $\pm 0,44$	9	1,00
	Yırtıcı	Yırtılma hissine yol açan ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,78 $\pm 0,44$	9	1,00
	Yakıcı	Yanıcı tarzda ağrınız hangi düzeydedir?	3-4	3,89 $\pm 0,33$	9	1,00
Ağrının Boyutu	Mide Bulandırıcı	Ağrınız, sizde ne düzeyde mide bulantısına yol açtı?	3-4	3,22 $\pm 0,44$	9	1,00
	Perişan Edici	Ağrınız, sizi ne düzeyde perişan etti?	3-4	3,78 $\pm 0,44$	9	1,00
	Öldürücü	Ağrınız sizi ne düzeyde ölecekmiş gibi hissettirmektedir?	3-4	3,67 $\pm 0,50$	9	1,00
	Dayanılmaz Ağrı	Ağrınız ne düzeyde dayanılmaz bir ağrıdır?	2-4	3,56 $\pm 0,726$	8	0,88
	Eziyet Verici	Ağrınız ne düzeyde eziyet vericidir?	2-4	3,56 $\pm 0,726$	8	0,88
Toplam Ölçek KGI						0,98

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: (median) ortanca; ekd.: en küçük değer; ebd.: en büyük değer; en büyük değer

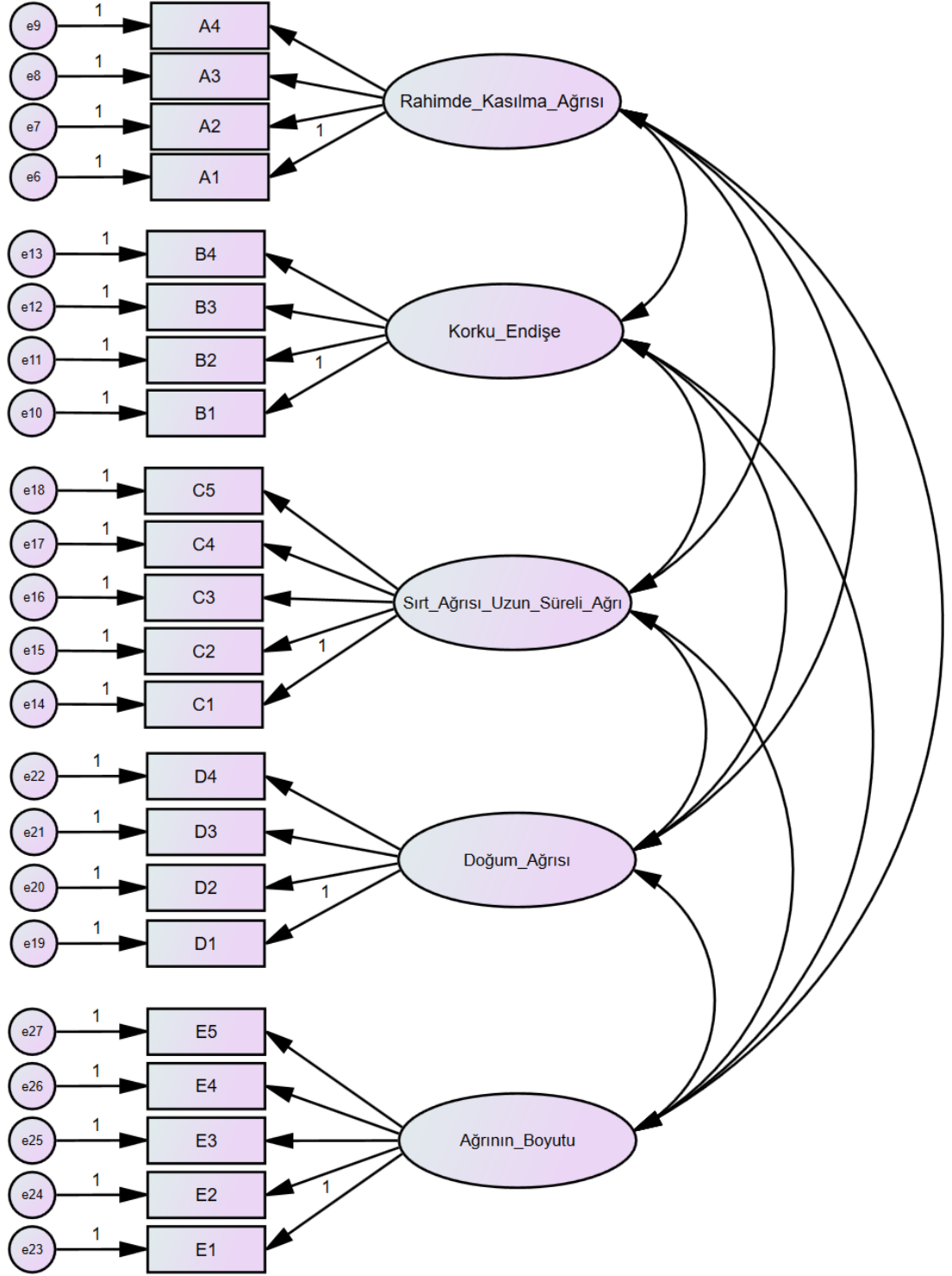
4.1.3.2. Ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin bulgular

Angle ve arkadaşları (2013) tarafından geliştirilen, 22 madde ve beş alt boyuttan oluşan “Angle Doğum Ağrısı Ölçeği”nin orijinal yapısının Türk kültürüne uygunluğunun değerlendirilmesinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA bulguları Tablo 4.6’da ve Şekil 4.1 ve Şekil 4.2’de analize ilişkin path diyagramları yer almaktadır. Çalışmada ölçüm aracının yapı geçerliği için yapılan DFA sonucuna göre, elde edilen uyum iyiliği değerlerinin, referans değerleri karşıladığı ve Türkçe ölçeğin faktör yapılarının orijinal ölçek yapısı ile benzer olduğu belirlenmiştir.

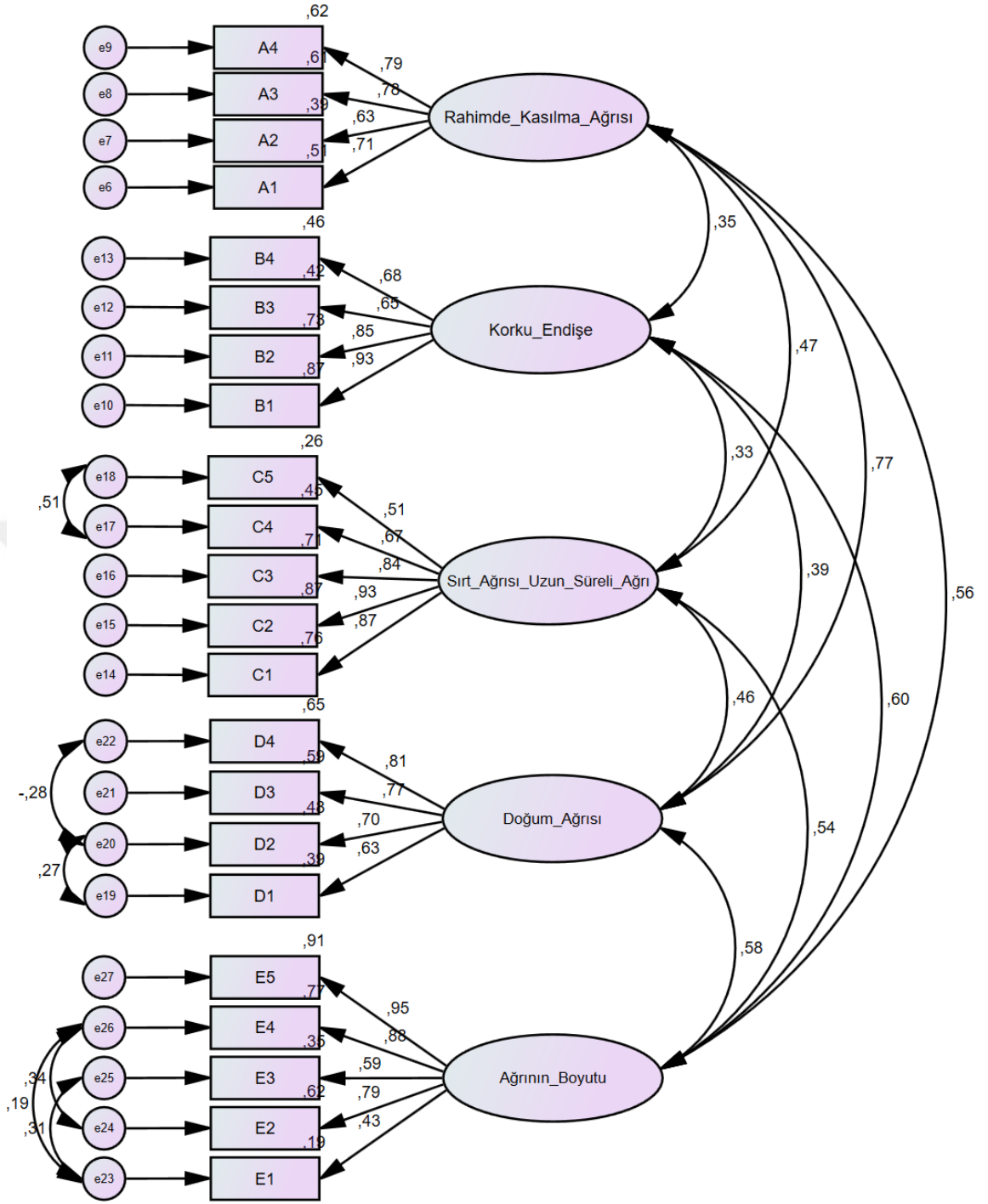
Tablo 4.6. ADAÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İstatistikler	Eşik değer*	Results
Chi-squared/degrees of freedom (Ki-kare / serbestlik derecesi) χ^2/df	<3	2.236
Probability value for the model (Model için olasılık değeri) p	<0.05	<0.001
Standardised Root Mean squared Residual (standardize Ortalama Hataların Karekökü) SRMR	<0.05	<0.001
Root mean square error of approximation (Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü) RMSEA	<0.10	0.074
Comparative Fit Index (Karşılaştırmalı Uyum İndeksi) CFI	≥ 0.95	0.923
Joreskog goodnessof-fit (Uyum İyiliği İndeksi) GFI	≥ 0.90	1.000
Joreskog adapted goodness of-fit (Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi) AGFI	≥ 0.85	0.866
Bentler-Bonett Normed Fit Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi) NFI	≥ 0.90	0.970
Bentler-Bonett Non-Normed Fit Index (Normlaştırılmamış Uyum İndeksi)	≥ 0.95	1.000

*(Hu & Bentler, 1999)



Şekil 4.1. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı-1



Şekil 4.2. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı- 2
(Standardize Edilmiş Katsayılar)

4.1.3.3. Ölçeğin eş zamanlı ölçüt geçerliği analizlerine ilişkin bulgular

Kadınların algıladıkları doğum ağrısı düzeyini belirlemek için, doğum ağrısına özgü geliştirilen ilk ölçek ADAÖ'nün eş zamanlı ölçüt geçerliği için, genel ağrı değerlendirilmesinde geçerlik ve güvenirliği kanıtlanmış, ayrıca doğuma ağrısının değerlendirilmesinde altın standart olarak belirtilen tek boyutlu ölçeklerden Görsel kıyaslama ölçeği (GKÖ-VAS) kullanılmıştır (B. Carvalho & Cohen, 2013; Brendan Carvalho & Mhyre, 2016; Cline vd., 1992; A. Ergin, 2015). ADAÖ puanları ile VAS puanı arasındaki korelasyon analizi Tablo 4.7'de verilmiştir. Analiz sonucuna göre VAS puanı ile ADAÖ toplam ölçek puanı ($r=0,682$) ve alt boyut puanları ($r=0,398-0,636$) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir. ADAÖ'nün eş zamanlı ölçüt geçerliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.7. ADAÖ ve VAS puanları arasındaki ilişki analizleri

ADAÖ ölçek ve alt Boyutları	ADAÖ puanları $\bar{x} \pm ss$ $M (ekd-ebd)$	VAS puanı $\bar{x} \pm ss$ $M (ekd-ebd)$	Test İstatistikleri	
			r	p
Rahimde Kasılma Ağrısı	28,91±8,42 30 (4-40)	7,17±2,04 7,6 (1,0-10,0)	0,590	<0,001
Korku /Endişe	26,29 ± 9,55 28 (0-40)		0,398	<0,001
Sırt Ağrısı/ Uzun Süreli Ağrı	34,72±10,96 37 (4-50)		0,471	<0,001
Doğum Ağrısı	23,45±9,69 25 (0-40)		0,466	<0,001
Ağrının Boyutu	30,42±12,60 33 (0-50)		0,636	<0,001
ADAÖ Toplam	143,79± 38,80 150,00 (35-218)		0,682	<0,001

4.1.3.4- Ölçeğin güvenirlik analizlerine ilişkin bulgular

Araştırmada ADAÖ'nün güvenirliğini değerlendirmek için iç tutarlılık analizleri uygulanmıştır.

Madde analizleri

Angle doğum ağrısı ölçeğinde bulunan 22 maddeye ilişkin istatistikler Tablo 4.8'de verilmiştir. Maddelere ait toplam korelasyon değerlerinin ve alt boyut puanları ile toplam ölçek puanı arasındaki korelasyon değerlerinin $r=0,3$ referans değerinin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Herhangi bir madde silindiğinde ölçek iç tutarlılık değerinde önemli bir artış söz konusu olmadığından, ölçekten madde çıkarılmasına gerek duyulmamıştır.

Tablo 4.8. ADAÖ Madde İstatistikleri

Alt boyutlar	Madde No	Maddeler	$\bar{x}$	ss	M	ekd	ebd	MTK r	MSCA	Alt boyut- toplam ölçek
Rahimde Kasılma Ağrısı	M1	Kasıcı	7,70	2,20	8,00	0,00	10,00	0,585	0,917	$r=0,764$ $p<0,001$
	M2	Sızlayıcı	6,59	2,82	7,00	0,00	10,00	0,538	0,918	
	M3	Sıkıştırıcı	7,27	2,76	8,00	0,00	10,00	0,573	0,917	
	M4	Bastırıcı	7,34	2,74	8,00	0,00	10,00	0,576	0,917	
Korku Endişe	M5	Korkutucu	6,78	3,01	8,00	0,00	10,00	0,580	0,917	$r=0,689$ $p<0,001$
	M6	Endişe verici	6,73	2,65	7,00	0,00	10,00	0,510	0,918	
	M7	Beklenmedik/	5,67	3,01	6,00	0,00	10,00	0,523	0,918	
	M8	Ağrı Korkusu	7,12	2,78	8,00	0,00	10,00	0,468	0,919	
Sırt Ağrısı Uzun Süreli Ağrı	M9	Bunaltıcı	7,02	2,75	8,00	0,00	10,00	0,583	0,917	$r=0,708$ $p<0,001$
	M10	Yorucu	7,48	2,62	8,00	0,00	10,00	0,589	0,917	
	M11	Yoğun	7,28	2,61	8,00	0,00	10,00	0,603	0,917	
	M12	Kasılma	7,38	2,48	8,00	0,00	10,00	0,575	0,917	
	M13	Kasılmalar	5,64	2,63	6,00	0,00	10,00	0,379	0,921	
Doğum Ağrısı	M14	Batıcı	5,81	3,11	7,00	0,00	10,00	0,545	0,918	$r=0,769$ $p<0,001$
	M15	Gerici	6,26	2,99	7,00	0,00	10,00	0,554	0,917	
	M16	Yırtıcı	5,91	3,07	7,00	0,00	10,00	0,596	0,917	
	M17	Yanıcı	5,46	2,94	6,00	0,00	10,00	0,559	0,917	
Ağrının Boyutu	M18	Bezdirici	4,76	3,44	5,00	0,00	10,00	0,480	0,919	$r=0,839$ $p<0,001$
	M19	Perişan Edici	6,96	3,12	8,00	0,00	10,00	0,643	0,916	
	M20	Öldürücü	4,71	3,32	5,00	0,00	10,00	0,543	0,918	
	M21	Dayanılmaz	7,17	2,97	8,00	0,00	10,00	0,683	0,915	
	M22	Eziyet Verici	6,83	3,06	8,00	0,00	10,00	0,757	0,913	

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: ortanca; *ekd*: en küçük değer; *ebd*: en büyük değer; MTK: Madde toplam korelasyonu; MSCA: Madde silindiğinde Cronbach' alpha değeri

Ölçeğin güvenirlik katsayılarına ilişkin analizler

Ölçeğin Chronbach's Alpha güvenirlik katsayısına yönelik bulgular Tablo 4.9'de verilmiştir. Buna göre ölçeğin Chronbach's Alpha katsayısı değeri 0,904 bulunmuştur. Alt boyutlarına ait güvenirlik kat sayıları “Rahimde Kasılma Ağrısı” alt boyutu 0,809; “Korku/Endişe” alt boyutu 0,853; “Sırt Ağrısı /Uzun Süreli Ağrı” alt boyutu 0,717; “Doğum Ağrısı” alt boyutu 0,812 ve “Ağrının Boyutu” alt boyunda ise 0,851 olarak bulunmuştur. Özdamar (2017)'a göre, Chronbach's Alpha güvenirlik değerinin 0,70-0,90 arasında olması yüksek düzeyde güvenilir olduğu ve 0,90-1,00

arasında çok yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ifade etmektedir (Özdamar, 2017). Bu kriterler göz önünde bulundurulduğunda ölçeğin geneline ilişkin güvenilirliğin çok yüksek olduğu ve alt boyutların güvenirlik katsayısının ise yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.9- ADAÖ ve Alt Boyutlarına İlişkin Chronbach's Alpha katsayısı Analizleri

Ölçek Ve Alt Boyutları		Madde Sayısı	Chronbach 'S Alpha Değeri
ADAÖ Alt Boyutları	Rahimde Kasılma Ağrısı	4	0,809
	Korku/ Endişe	4	0,853
	Sırt Ağrısı /Uzun Süreli Ağrı	5	0,717
	Doğum Ağrısı	4	0,812
	Ağrının Boyutu	5	0,851
ADAÖ Toplam		22	0,904

Yarıya bölme yöntemine ilişkin analizler

Ölçeğin güvenirlik analizi için diğer bir yöntem olan yarıya bölme (split half) yöntemi kullanılmıştır. Bu analize ilişkin bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir. Ölçeğin Guttman split half katsayısı ve Spearman Brown Düzeltmesi sonucu 0,917 bulunmuştur. Ölçeğin iki eş yarıya bölünmesi ile elde edilen ilk yarıya ilişkin Chronbach's Alpha değeri 0,773; ikinci yarıya ilişkin Chronbach's Alpha değeri 0,866 ve her iki yarı arasındaki puan korelasyon değeri ise $r=0,847$ bulunmuştur. Ölçeğin iki eş değer yarı formunun aynı özelliği ölçme bakımından güvenirliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.10. ADAÖ yarı test güvenirlik analizi sonuçları

Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (Madde Sayısı: 22;n:229)	
Guttman Split Half Katsayısı	0,917
Spearman Brown Düzeltmesi (r)	0,917
Birinci 11 Maddelik Yarıya İlişkin Chronbach 'S Alpha Değeri	0,773
İkinci 11 Maddelik Yarıya İlişkin Chronbach 'S Alpha Değeri	0,866
İki Yarı Test Arasındaki Korelasyon (Pearson Momentler Çarpımı katsayısı)	0,847

ADAÖ puanlarına göre alt %27'lik ve üst %27'lik grupların karşılaştırılmasına ilişkin analizler

ADAÖ'den alınan toplam puanlara göre alt %27 ile üst %27'lik gruplar oluşturulmuş ve bu grupların ADAÖ toplam ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılmasına Tablo 4.11'de yer verilmiştir. Ölçeğin güvenirliğinden bahsedilebilmesi için, oluşturulan grupların puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan da anlamlı fark olması beklenmektedir. Bu farklılık ölçeğin ayırt edici özelliğine vurgu yapmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2018). Bizim çalışmamızda da gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve t-testi sonuçlarına göre ölçek toplam puanları ile üst %27'lik ve alt %27'lik gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (Tablo 4.11)

Tablo 4.11. ADAÖ puanlarına göre Alt %27 ve Üst %27'lik Grupta Yer Alan Kadınların ADAÖ ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Gruplar		Test İstatistikleri	
	İlk %27,0 n=61 $\bar{x} \pm ss$	Son %27,0 n=61 $\bar{x} \pm ss$	t	p
Rahimde Kasılma Ağrısı	20,28±7,85	35,87±3,55	14,124	<0,001
Korku /Endişe	17,62±9,34	33,72±4,21	12,260	<0,001
Sırt Ağrısı/ Uzun Süreli Ağrı	24,85±9,89	44,92±11,04	10,570	<0,001
Doğum Ağrısı	13,28±6,81	31,92±5,81	16,251	<0,001
Ağrının Boyutu	15,59±10,07	41,43±5,36	17,680	<0,001
Toplam	91,62±22,43	187,85±11,51	29,807	<0,001

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; t:Bağımsız iki örneklem t testi

4.2. Araştırmanın ikinci Aşamasına Ait Bulgular

Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (ADAÖ)'nin alt sırt masajı ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla yapılan, randomize kontrollü deneysel çalışmadan elde edilen bulgular dört alt bölüm halinde sunulmuştur.

4.2.1. Kadınların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan kadınların uygulama ve kontrol gruplarına göre bazı sosyo-demografik özellikleri Tablo 4.12'de verilmiştir. Uygulama grubundaki kadınların yaş ortalamasının 25,87±4,50 (aralık:19-35), %33,4'ünün lise mezunu, %23,3'ünün lisans ve lisansüstü mezunu, %73,4'ünün ev hanımı olduğu, %96,7'sinin resmi nikahlı olarak evli bulunduğu, %83,4'ünün çekirdek ailede yaşadığı ve %63,3'ünün gelir durumunu giderlerine denk olarak bildirdiği görülmüştür. Araştırmada kontrol grubunda bulunan kadınların yaş ortalamasının 26,93±4,31 (aralık:21-35) olduğu, %26,7'sinin ilkokul mezunu ve %26,7'sinin de lise mezunu olduğu, %76,6'sının ev hanımı olup bütün kadınların evli olduğu, %90'ının çekirdek ailede yaşadığı ve %70'inin gelir durumlarını giderlerine denk olarak algıladığı belirlenmiştir. Araştırmada uygulama ve kontrol grupları arasında sosyo-demografik değişkenler açısından istatistiksel olarak farklılık bulunmamış (p>0,05) ve grupların benzer olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.12. Kadınların Sosyo-Demografik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		Test İstatistikleri	
	Uygulama n=30	Kontrol n=30	Test Değeri	p değeri
Yaş, $\bar{x} \pm ss$ M (ekd.-ebd.)	25,87±4,50 24,50 (19-35)	26,93±4,31 26,50 (21-35)	t=0,936	0,353
Eğitim Durumu, n(%) Okuryazar değil Okuryazar İlkokul Ortaokul Lise Lisans ve lisansüstü	1 (3,3) 2 (6,7) 3 (10,0) 7 (23,3) 10 (33,4) 7 (23,3)	1 (3,3) 0 (0,0) 8 (26,7) 6 (20,0) 8 (26,7) 7 (23,3)	$\chi^2=4,572$	0,533
Meslek, n (%) Ev hanımı İşçi Memur Ebe Öğretmen	22 (73,4) 1 (3,3) 6 (20,0) 0 (0,0) 1 (3,3)	23 (76,6) 1 (3,3) 2 (6,7) 2 (6,7) 2 (6,7)	$\chi^2=4,356$	0,482
Medeni Durumu, n (%) Evli Ayrı yaşıyor	29 (96,7) 1 (3,3)	30 (100,0) 0 (0,0)	$\chi^2=1,017$	1,000
Evlilik Süresi (yıl) $\bar{x} \pm ss$ M (ekd.-ebd.)	4,13± 3,71 2,5 (1-16)	5,13 ±4,62 3,5 (1-17)	z=0,852	0,394
Eşinin Eğitim Durumu, n (%) Okuryazar değil Okuryazar İlkokul Ortaokul Lise Lisans ve lisansüstü	1 (3,3) 3 (10,0) 3 (10,0) 1 (3,3) 10 (33,4) 12 (40,0)	0 (0,0) 0 (0,0) 6 (20,0) 2 (6,7) 13 (43,3) 9 (30,0)	$\chi^2=6,153$	0,282
Eşinin Mesleği, n (%) İşsiz İşçi Memur Serbest meslek Doktor Öğretmen Hemşire	1 (3,3) 10 (33,3) 11 (36,7) 4 (13,3) 2 (6,7) 2 (6,7) 0 (0,0)	0 (0,0) 17 (56,8) 7 (23,3) 4 (13,3) 0 (0,0) 1 (3,3) 1 (3,3)	$\chi^2=7,037$	0,322
Algıladığı Gelir Durumu, n (%) Gelir giderden düşük Gelir gidere denk Gelir giderden fazla	8 (26,7) 19 (63,3) 3 (10,0)	8 (26,7) 21 (70,0) 1 (3,3)	$\chi^2=1,100$	0,758
Sosyal Güvence, n (%) Var Yok	28 (93,3) 2 (6,7)	28 (93,3) 2 (6,7)	$\chi^2=0,000$	1,000
Aile Tipi, n (%) Çekirdek aile Geniş aile Parçalanmış aile	25 (83,4) 4 (13,3) 1 (3,3)	27 (90,0) 3 (10,0) 0 (0,0)	$\chi^2=1,220$	0,706

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: ortanca; *ekd*: en küçük değer; *ebd*: en büyük değer; t:Bağımsız iki örneklem t testi; χ^2 : Kikare exact test; z: Mann-Whitney U testi

4.2.2. Kadınların obstetrik özellikleri ve doğum eyleminin birinci evresine ilişkin bulguları

Araştırmaya katılan kadınların gruplara göre obstetrik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.13’de verilmiştir. Uygulama grubundaki kadınların obstetrik öykülerine bakıldığında ilk gebelik yaş ortalamaları $22,63 \pm 3,7$ olup %46,7’sinin henüz ilk gebeliği olduğu, %50’sinin daha önce hiç doğum yapmadığı, %80’inin hiç abortusu ve %93,3’ünün hiç dilatasyon&küretaj müdahalesinin bulunmadığı ve %53,3’ünün hiç yaşayan çocuğu bulunmadığı görülmüştür. Yine uygulama grubundaki kadınların mevcut gebelikleri ile ilgili özellikleri incelendiğinde %66,7’sinin planlı gebeliği olduğu, sadece %10’unun gebeliğinde bir problem yaşayıp %56,7’sinin ise ilaç kullandığı belirlenmiştir. Yine uygulama grubundaki kadınlardan ilaç kullananların en fazla %94,1 oranında demir-vitamin-folik asit takviyesi aldığı, kadınların tamamının doğum öncesi bakım aldığı ancak hiç birinin doğuma hazırlık eğitimi almadığı görülmüştür.

Kontrol grubunda bulunan kadınların obstetrik öykülerine bakıldığında ilk gebelik yaş ortalamalarının $23,13 \pm 3,5$ olduğu, %43,3’ünün henüz ilk gebeliği ve %26,7’sinin ikinci gebeliği olduğu, %86,7’sinin hiç abortusu bulunmazken %96,7’sinin hiç dilatasyon& küretaj işlemi geçirmediği, %33,3’ünün bir yaşayan çocuğu bulunduğu görülmüştür. Kadınların %70’inin mevcut gebeliklerini planladığı, %20’sinin gebeliğinde bir problem yaşadığı ve %76,7’sinin ise ilaç kullandığı, ilaç kullananların en fazla %91,4’ünün demir-vitamin-folik asit takviyesi aldığı görülmüştür. Yine kontrol grubunda bulunan kadınların tamamının doğum öncesi bakım aldığı ancak hiç birinin doğuma hazırlık eğitimi almadığı gözlenmiştir. Araştırmada uygulama ve kontrol grupları obstetrik özellikleri bakımından karşılaştırıldığında, gruplar arası hiçbir özellik açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmadığı gözlenmiş olup, grupların benzer olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.13. Kadınların Obstetrik Özelliklerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Gruplar		Test İstatistikleri	
	Uygulama n=30	Kontrol n=30	Test Değeri	p değeri
İlk gebelik yaşı, $\bar{x} \pm ss$ <i>M (ekd-ebd)</i>	22,63±3,7 23 (18-34)	23,13±3,5 23,50 (15-30)	$t=0,531$	0,597
Gebelik Sayısı, n (%) Bir İki Üç Dört ve daha fazla	14 (46,7) 6 (20,0) 6 (20,0) 4 (13,3)	13 (43,3) 8 (26,7) 7 (23,3) 2 (6,7)	$\chi^2=1,066$	0,813
Doğum Sayısı, n (%) Yok Bir İki Üç ve daha fazla	15 (50,0) 9 (30,0) 6 (20,0) 0 (0,0)	13 (43,3) 11 (36,7) 5 (16,7) 1 (3,3)	$\chi^2=1,434$	0,835
Abortus Sayısı, n (%) Yok Bir İki	24 (80,0) 5 (16,7) 1 (3,3)	26 (86,7) 3 (10,0) 1 (3,3)	$\chi^2=0,580$	0,850
Küretaj Sayısı, n (%) Yok Bir İki	28 (93,3) 0 (0,0) 2 (6,7)	29 (96,7) 1 (3,3) 0 (0,0)	$\chi^2=3,018$	0,492
Yaşayan Çocuk Sayısı, n (%) Yok Bir İki Üç ve daha fazla	16 (53,3) 8 (26,7) 6 (20,0) 0 (0,0)	14 (46,7) 10 (33,3) 5 (16,7) 1 (3,3)	$\chi^2=1,446$	0,833
İki Gebelik Arasındaki Süre (ay) $\bar{x} \pm ss$ <i>M (Ç₁-Ç₃)</i>	(n=15) 28,20 ±16,94 23,0 (19,0-24,2)	(n=20) 33,20 ±35,95 23,5 (20,7-25,0)	$z=0,468$	0,657
Gebeliğin planlanma durumu n (%) Evet Hayır	20 (66,7) 10 (33,3)	21 (70,0) 9 (30,0)	$\chi^2=0,077$	1,000
Gebelikte problem yaşanma durumu n (%) Evet Hayır	3 (10,0) 27 (90,0)	6 (20,0) 24 (80,0)	$\chi^2=1,176$	0,472
Sigara Kullanımı, n (%) Evet Hayır	1 (3,3) 29 (96,7)	3 (10,0) 27 (90,0)	$\chi^2=1,071$	0,612
Gebelikte ilaç kullanımı, n (%) Evet Hayır	17 (56,7) 13 (43,3)	23 (76,7) 7 (23,3)	$\chi^2=2,700$	0,170
Kullanılan ilaç türü, n (%) Demir-vitamin-folik asit Demir-vitamin-folik asit+antibiyotik Levaton	n=17 16 (94,1) 1 (5,9) 0 (0,0)	n=23 21 (91,4) 1 (4,3) 1 (4,3)	$\chi^2=0,794$	1,000
Doğum öncesi bakım, n (%) Evet Hayır	30 (100,0) 0 (0,0)	30 (100,0) 0 (0,0)	-	-
Doğum eğitimi alma durumu, n (%) Evet Hayır	0 (0,0) 30 (100,0)	0 (0,0) 30 (100,0)	-	-

$\bar{x}$: ortalama; ss: standart sapma; M: ortanca; *ekd*: en küçük değer; *ebd*: en büyük değer; Ç₁: Birinci çeyreklik; Ç₃: Üçüncü çeyreklik; t: Bağımsız iki örneklem t testi; χ^2 : Kikare exact test; z: Mann-Whitney U testi

Araştırmada uygulama ve kontrol grubunda bulunan kadınlar doğum eylemlerinin birinci evresi süresince izlenmiştir ve kadınların doğum eylemi birinci evresine özgü bazı klinik bulgularına Tablo 4.14'te yer verilmiştir. Uygulama grubundaki kadınların ortalama gebelik süreleri $39,33 \pm 0,802$; kontrol grubundaki kadınların $39,13 \pm 1,04$ haftadır. Doğum eyleminin birinci evresinde, uygulama grubunda bulunan kadınların %26,7'sine amniyotomi, %76,7'sine ise indüksiyon veya augmentasyon uygulandığı, hiçbirine lavman uygulanmadığı ve %43,3'ünde oral beslenmenin durdurulduğu belirlenmiştir. Uygulama grubuna dâhil edilen kadınların, araştırmaya alındıklarında servikal dilatasyonlarının ortalama $5,53 \pm 0,571$ cm, servikal efesman düzeylerinin ortalama $\%60,33 \pm 8,89$ ve fetal kalp hızının dakikada ortalama $143,73 \pm 5,29$ olduğu, %93,3'ünün orta şiddetli kontraksiyonlarının bulunduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında, doğum eyleminin birinci evresinde kontrol grubunda bulunan kadınların %30'una amniyotomi, %63,3'üne indüksiyon veya augmentasyon uygulandığı, yalnızca bir kadına (%3,3) lavman uygulandığı ve %40'ında oral beslenmenin durdurulduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki kadınların araştırmaya alındıklarında servikal dilatasyonlarının ortalama $5,20 \pm 0,847$ cm, servikal efesman düzeylerinin ortalama $\%56,0 \pm 10,37$ ve fetal kalp hızının ise dakikada ortalama $143,83 \pm 4,74$ olduğu ve %76,7'sinin orta şiddette kontraksiyonlarının bulunduğu gözlenmiştir. Uygulama ve kontrol gruplarındaki kadınların servikal dilatasyon bulguları karşılaştırıldığında, servikal dilatasyon düzeyinin uygulama grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha ileri düzeyde olduğu ($p < 0,05$) bulunmuştur. Diğer özellikler ve klinik bulgular bakımından gruplar arası istatistiksel bir fark olmadığı ve grupların benzer olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.14. Kadınların Doğum Eyleminin Birinci Evresine İlişkin Bulgularının Gruplara Göre Karşılaştırılması

Özellikler/Bulgular	Gruplar		Test İstatistikleri	
	Uygulama n=30	Kontrol n=30	Test Değeri	p değeri
Gebelik Haftası, $\bar{x} \pm ss$ $M (ekd-ebd)$	39,33 $\pm$ 0,802 39 (38 -41)	39,13 $\pm$ 1,04 39 (37-41)	$z=0,686$	0,493
Birinci evrede amniyotomi, n (%) Hayır Evet	22 (73,3) 8 (26,7)	21 (70,0) 9 (30,0)	$\chi^2=0,082$	1,000
Birinci evrede indüksiyon/augmentasyon, n (%) Hayır Evet	7 (23,3) 23 (76,7)	11 (36,7) 19 (63,3)	$\chi^2=1,270$	0,399
Birinci evrede yürütme, n (%) Hayır Evet	8 (26,7) 22 (73,3)	14 (46,7) 16 (53,3)	$\chi^2=2,584$	0,180
Birinci evrede oksijen inhalasyonu, n (%) Hayır Evet	30 (100,0) 0 (0,0)	29 (96,7) 1 (3,3)	$\chi^2=1,017$	1,000
Birinci evrede lavman, n (%) Hayır Evet	30 (100,0) 0 (0,0)	29 (96,7) 1 (3,3)	$\chi^2=1,017$	1,000
Birinci evrede oral beslenmenin kesilmesi, n (%) Hayır Evet	17 (56,7) 13 (43,3)	18 (60,0) 12 (40,0)	$\chi^2=0,069$	1,000
Duş yapma, n (%) Hayır Evet	28 (93,3) 2 (6,7)	28 (93,3) 2 (6,7)	$\chi^2=0,000$	1,000
Araştırmaya alındığında servikal dilatasyonu, cm $\bar{x} \pm ss$ $M (ekd-ebd)$	5,53 $\pm$ 0,571 6 (4-6)	5,20 $\pm$ 0,847 5 (4-6)	$z=2,117$	0,031
Araştırmaya alındığında servikal efasman düzeyi, % $\bar{x} \pm ss$ $M (ekd-ebd)$	60,33 $\pm$ 8,89 60 (40-80)	56,0 $\pm$ 10,37 55 (40-80)	$z=1,756$	0,080
Araştırmaya alındığında Başın Seviyesi, M (ekd-ebd)	-2 [(-3)-(-1)]	-3 [(-3)-(0)]	$z=1,966$	0,054
Araştırmaya alındığında Membranların durumu, n (%) Açık Kapalı	15 (50,0) 15 (50,0)	13 (43,3) 17 (56,7)	$\chi^2=0,268$	0,796
FKH, $\bar{x} \pm ss$	143,73 $\pm$ 5,29	143,83 $\pm$ 4,74	$t=0,077$	0,939
Nabız, $\bar{x} \pm ss$	83,87 $\pm$ 4,03	81,60 $\pm$ 5,07	$t=1,915$	0,060
Arteriel kan basıncı, $\bar{x} \pm ss$	114,3 $\pm$ 6,7	112,3 $\pm$ 6,7	$t=1,141$	0,259
Venöz kan basıncı, $\bar{x} \pm ss$	73,6 $\pm$ 6,2	71,7 $\pm$ 7,9	$t=1,093$	0,279
Vücut sıcaklığı, $\bar{x} \pm ss$	36,37 $\pm$ 0,25	36,44 $\pm$ 0,26	$t=0,929$	0,357
Kontraksiyon şiddeti, n (%) Hafif Orta Şiddetli	0 (0,0) 28 (93,3) 2 (6,7)	1 (3,3) 23 (76,7) 6 (20,0)	$\chi^2=3,490$	0,145
Kontraksiyon sıklığı, M (ekd-ebd)	5 (3-8)	5 (3-15)	$z=1,227$	0,223
Fetal pozisyon, n (%) Baş	30 (100,0)	30 (100,0)	-	-

$\bar{x}$:ortalama; ss: standart sapma; M: ortanca; ekd: en küçük değer; ebd: en büyük değer; t:Bağımsız iki örneklem t testi; χ^2 : Kikare exact test; z: Mann-Whitney U testi

4.2.3. Kadınların VAS ve ADAÖ puanlarına ilişkin bulgular

Araştırmada kadınların VAS ve ADAÖ'den aldıkları puan ortalamalarının, zamana ve gruplara göre aralarında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümlerde iki yönlü kovaryans analizi kullanılmıştır.

Tablo 4.15'te kadınların VAS puanlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Analiz sonucuna göre uygulama grubundaki kadınların VAS puan ortalamaları birinci ölçümde $6,57 \pm 0,34$, ikinci ölçümde $5,54 \pm 0,27$ olarak, kontrol grubunun birinci ölçümde $5,74 \pm 1,85$, ikinci ölçümde ise $7,06 \pm 0,27$ olarak bulunmuştur. Grupların ikinci ölçüm VAS puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F=15,496$; $p<0,001$) bulunurken birinci ölçüm değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($F=2,970$; $p=0,090$) görülmüştür. Ölçüm zamanlarına göre VAS puan ortalamalarının grup içi karşılaştırmalarında, uygulama grubunda ($F=21,813$; $p<0,001$) ve kontrol grubunda ($F=36,310$; $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Grupların VAS puan ortalamaları arasında grup*zaman etkileşimi açısından ($F=55,712$; $p<0,001$) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın grup*zaman etkileşimi açısından etki büyüklüğünün değerlendirildiğinde $\eta^2_p = 0,494$ değerinin geniş etki büyüklüğü gösterdiği belirlenmiştir. Uygulama grubunun ikinci ölçüm VAS değerleri, kontrol grubundaki değerlere göre istatistiksel olarak geniş etki büyüklüğünde bir düşüş göstermiştir.

Tablo 4.15. Grupların VAS puan ortalamasının ölçüm zamanlarına göre karşılaştırılması

	Gruplar				Test İstatistikleri*				
	Uygulama		Kontrol		Gruplar Arası Karşılaştırma	Grup*Zaman Etkileşimleri			
	$\bar{x}$	sh	$\bar{x}$	sh		Grup Etkisi	Ölçüm Etkisi	Grup* zaman etkileşimi	$\eta^2_p^{**}$
VAS									
Birinci Ölçüm	6,57	0,34	5,74	0,34	$F=2,970$ $p=0,090$	$F=0,679$ $p=0,413$	$F=0,276$ $p=0,601$	$F=55,712$ $p<0,001$	0,494
İkinci Ölçüm	5,54	0,27	7,06	0,27	$F=15,496$ $p<0,001$				
Grup İçi Karşılaştırma	$F=21,813$ $p<0,001$		$F=36,310$ $p<0,001$						

$\bar{x}$:ortalama; sh: standart hata; η^2_p : kısmi eta kare

* Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü kovaryans analizi ("servikal dilatasyon düzeyi" ara değişkenine göre düzeltilmiş değerler)

** Gruplar arası karşılaştırmalarda **Grup*zaman etkileşiminin** etki büyüklüğünü göstermek için "**parsiyel (kısmi) eta kare**" değeri kullanılmıştır.

Kadınların ADAÖ ve alt ölçeklerinden almış oldukları puanların gruplara göre dağılımı Tablo 4.16'da yer almaktadır. Kadınların ADAÖ'den aldıkları toplam puan ortalamalarına bakıldığında, uygulama grubunda birinci ölçümde $156,11 \pm 6,54$, ikinci

ölçümde (uygulama sonrası) $135,56 \pm 6,38$ olduğu; kontrol grubunda ise birinci ölçümde $126,42 \pm 6,54$, ikinci ölçümde $142,23 \pm 6,38$ olduğu belirlenmiştir. ADAÖ puan ortalamasının, birinci ölçümlerde kontrol grubunda uygulama grubuna göre istatistiksel olarak düşük olduğu ($F=10,032$; $p=0,002$); ikinci ölçümlerde ise gruplar arasında istatistiksel bir fark olmadığı ($F=0,626$; $p=0,432$) belirlenmiştir. Uygulama grubunun ADAÖ puan ortalamasının ikinci ölçümde (uygulama sonrası) birinci ölçümüne göre istatistiksel olarak düşük ($F=31,863$; $p<0,001$) olduğu; kontrol grubunda ise ADAÖ puanı ortalamasının ikinci ölçümde birinci ölçümüne göre istatistiksel olarak yüksek ($F=20,212$; $p<0,001$) olduğu belirlenmiştir. Grupların ADAÖ puanı ortalamaları arasındaki fark, grup ($F=1,596$; $p=0,212$) ve zaman ($F=0,191$; $p=0,664$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken, bu farkın grup*zaman ($F=55,074$; $p<0,001$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Tablo 4.16). Gruplar arasındaki farklılığın grup*zaman etkileşimi açısından etki büyüklüğünün değerlendirilmesinde $\eta^2_p=0,468$ sonucunun büyük etki gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre uygulama grubunun ikinci ölçüm ADAÖ puan değerleri, kontrol grubundaki değerlere göre istatistiksel olarak geniş etki büyüklüğünde bir düşüş göstermiştir.

ADAÖ alt boyutlarından alınan puanların gruplar ve zamana göre karşılaştırılmasını incelediğimizde;

- **“Rahimde kasılma ağrısı”** alt boyutu puanı ortalamasına bakıldığında, uygulama grubunda birinci ölçümde $29,58 \pm 1,45$ ve ikinci ölçümde $26,48 \pm 1,49$ olduğu, kontrol grubunda ise birinci ölçümde $25,32 \pm 1,45$ ve ikinci ölçümde $29,31 \pm 1,49$ olduğu bulunmuştur. Puan ortalamasının birinci ölçümde uygulama grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($F:4,199$; $p=0,045$). Gruplar arası ikinci ölçümlerde ise istatistiksel olarak bir fark bulunmadığı görülmüştür ($F:1,750$; $p=0,191$). Grup içi karşılaştırmalara bakıldığında hem uygulama hem de kontrol grubunun birinci ve ikinci ölçüm puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($F:8,500$; $p=0,005$; $F:14,042$; $p<0,001$). Yapılan ileri analizde, gruplar arasında grup ($F=0,131$; $p=0,718$) ve zaman ($F=0,341$; $p=0,561$) etkisi bakımından anlamlı fark görülmezken, grup*zaman ($F=21,617$; $p<0,001$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (Tablo 4.16). Gruplar

arasındaki grup*zaman etkileşimi açısından farklılığın etki büyüklüğü değerlendirildiğinde, $\eta^2_p=0,275$ değerinin orta düzeyde etki büyüklüğü gösterdiği belirlenmiştir.

- **“Korku / endişe”** alt boyutu puanı ortalamasına bakıldığında uygulama grubunda birinci ölçümde $27,83\pm1,71$ ve ikinci ölçümde $27,21\pm1,69$ olduğu, kontrol grubunda ise birinci ölçümde $22,87\pm1,71$ ve ikinci ölçümde $25,46\pm1,69$ olduğu bulunmuştur. Yapılan analizde gruplar arasında birinci ölçüm değerleri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F=4,957$; $p=0,047$) görülmüştür. Yine grupların ikinci ölçüm değerleri arasında ($F=0,595$; $p=0,444$) ve grup içi ölçüm değerleri arasında ($F=0,134$; $p=0,716$; $F=2,321$; $p=0,133$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Puan dağılımı grup ve zaman etkileşimi bakımından incelendiğinde ise grup ($F=2,535$; $p=0,117$), zaman ($F=0,007$; $p=0,933$) ve grup*zaman etkileşimi ($F=1,738$; $p=0,193$) açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmiştir. Yine gruplar arasındaki farksızlığa paralel olarak grup*zaman etkileşiminin etki büyüklüğü değerlendirildiğinde, $\eta^2_p=0,030$ değerinin küçük etki büyüklüğü gösterdiği belirlenmiştir.
- **“Sırt ağrısı/uzun süreli ağrı”** alt boyutuna ilişkin elde edilen puanlar incelendiğinde uygulama grubunda birinci ölçümde $34,99\pm1,91$ ve ikinci ölçümde $26,78\pm1,94$ olduğu, kontrol grubunda ise birinci ölçümde $30,43\pm1,91$ ikinci ölçümde de $33,95\pm1,94$ olduğu görülmüştür. Uygulama grubu ile kontrol grubunun birinci ölçüm değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken ($F:2,352$; $p=0,131$) ikinci ölçümlerde uygulama grubunun puan ortalamasının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha düşük olduğu ($F=6,635$; $p=0,013$) belirlenmiştir. Grup içi karşılaştırmalarda birinci ve ikinci ölçüm değerleri bakımından, hem uygulama grubunda ($F=26,946$; $p<0,001$) hem de kontrol grubunda ($F=4,026$; $p=0,049$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Yapılan ileri analizde, gruplar arasında ayrı ayrı grup ($F=0,346$; $p=0,559$) ve zaman ($F=0,331$; $p=0,567$) etkileşimi açısından anlamlı fark bulunamamıştır. Ancak grup*zaman ($F=25,226$; $p<0,001$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (Tablo 4.16). Gruplar arasındaki grup*zaman etkileşimi açısından farklılığın

etki büyüklüğü değerlendirildiğinde $\eta^2_p=0,307$ değerinin orta düzeyde etki büyüklüğü gösterdiği belirlenmiştir.

- **“Doğum ağrısı”** alt boyutu puan ortalaması, uygulama grubunda birinci ölçüm $27,67\pm1,62$, ikinci ölçüm $22,32\pm1,62$ ve kontrol grubunda birinci ölçüm $19,47\pm1,62$, ikinci ölçüm $21,28\pm1,62$ olarak bulunmuştur. Analiz sonucuna göre grupların birinci ölçüm değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($F=12,446;p=0,001$), ikinci ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($F=0,204;p=0,653$). Grup içi karşılaştırmalarda uygulama grubunun birinci ve ikinci ölçüm puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu ($F=14,587; p<0,001$), kontrol grubunun ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ($F=1,672; p=0,201$) tespit edilmiştir. Yapılan ileri analizde, gruplar arasında grup ($F=4,866;p=0,031$) ve grup*zaman ($F=12,727;p<0,001$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (Tablo 4.16). Gruplar arasındaki grup*zaman etkileşimi açısından farklılığın etki büyüklüğü değerlendirildiğinde $\eta^2_p=0,183$ değerinin orta düzeyde etki büyüklüğü gösterdiği belirlenmiştir.
- **“Ağrının boyutu”** alt boyutundan alınan puanların ortalaması incelendiğinde, uygulama grubunun birinci ölçümde $36,05\pm2,16$, ikinci ölçümde $32,77\pm1,95$ ve kontrol grubunda birinci ölçümde $27,98\pm2,16$, ikinci ölçümde $32,80\pm1,95$ olduğu belirlenmiştir. Analiz sonucunda grupların birinci ölçüm değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunurken ($F=6,813;p=0,012$), ikinci ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($F=0,001;p=0,990$). Grup içi karşılaştırmalar bakımından birinci ve ikinci ölçüm değerleri arasındaki fark uygulama grubunda anlamsız bulunurken ($F=3,969; p=0,051$), kontrol grubundaki farkın ($F=8,534;p=0,005$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Yapılan ileri analizde, gruplar arasında grup*zaman ($F=11,757; p<0,001$) etkileşimi açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur (Tablo 4.16). Gruplar arasındaki grup*zaman etkileşimi açısından farklılığın etki büyüklüğü değerlendirildiğinde $\eta^2_p=0,171$ değerinin orta düzeyde etki büyüklüğü gösterdiği belirlenmiştir.

Tablo 4.16. Grupların ADAÖ ve Alt Boyut Puanı Ortalamalarının Ölçüm Zamanlarına Göre Karşılaştırmaları

ADAÖ ve Alt Boyutları	Gruplar Ölçümler	Uygulama		Kontrol		Test İstatistikleri*				
		$\bar{x}$	sh	$\bar{x}$	sh	Gruplar Arası Karşılaştırma	Grup*Zaman Etkileşimleri			
							Grup Etkisi	Zaman Etkisi	Grup*Zaman Etkileşimi	$\eta^2 p^{**}$
ADAÖ	Birinci Ölçüm	156,11	6,54	126,42	6,54	$F=10,032$ $p=0,002$	$F=1,596$ $p=0,212$	$F=0,191$ $p=0,664$	$F=55,074$ $p<0,001$	0,468
	İkinci Ölçüm	135,56	6,38	142,23	6,38	$F=0,626$ $p=0,432$				
	Grup İçi Karşılaştırma*		$F=31,863$; $p<0,001$		$F=20,212$; $p<0,001$					
Rahimde Kasılma Ağrısı	Birinci Ölçüm	29,58	1,45	25,32	1,45	$F=4,199$ $p=0,045$	$F=0,131$ $p=0,718$	$F=0,341$ $p=0,561$	$F=21,617$ $p<0,001$	0,275
	İkinci Ölçüm	26,48	1,49	29,31	1,49	$F=1,750$ $p=0,191$				
	Grup İçi Karşılaştırma*		$F=8,500$; $p=0,005$		$F=14,042$; $p<0,001$					
Korku / Endişe	Birinci Ölçüm	27,83	1,71	22,87	1,71	$F=4,957$ $p=0,047$	$F=2,535$ $p=0,117$	$F=0,007$ $p=0,933$	$F=1,738$ $p=0,193$	0,030
	İkinci Ölçüm	27,21	1,69	25,46	1,69	$F=0,595$ $p=0,444$				
	Grup İçi Karşılaştırma*		$F=0,134$; $p=0,716$		$F=2,321$; $p=0,133$					
Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı	Birinci Ölçüm	34,99	1,91	30,43	1,91	$F=2,352$ $p=0,131$	$F=0,346$ $p=0,559$	$F=0,331$ $p=0,567$	$F=25,226$ $p<0,001$	0,307
	İkinci Ölçüm	26,78	1,94	33,95	1,94	$F=6,635$ $p=0,013$				
	Grup İçi Karşılaştırma*		$F=26,946$; $p<0,001$		$F=4,026$; $p=0,049$					
Doğum Ağrısı	Birinci Ölçüm	27,67	1,62	19,47	1,62	$F=12,446$ $p=0,001$	$F=4,866$ $p=0,031$	$F=0,075$ $p=0,785$	$F=12,727$ $p<0,001$	0,183
	İkinci Ölçüm	22,32	1,62	21,28	1,62	$F=0,204$ $p=0,653$				
	Grup İçi Karşılaştırma*		$F=14,587$; $p<0,001$		$F=1,672$; $p=0,201$					
Ağrının Boyutu	Birinci Ölçüm	36,05	2,16	27,98	2,16	$F=6,813$ $p=0,012$	$F=2,216$ $p=0,142$	$F=1,229$ $p=0,272$	$F=11,757$ $p<0,001$	0,171
	İkinci Ölçüm	32,77	1,95	32,80	1,95	$F=0,001$ $p=0,990$				
	Grup İçi Karşılaştırma*		$F=3,969$; $p=0,051$		$F=8,534$; $p=0,005$					

$\bar{x}$:ortalama; sh : standart hata ; η^2_p : kısmi eta kare

* Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü kovaryans analizi (“servikal dilatasyon düzeyi” ara değişkenine göre düzeltilmiş değerler)

** Gruplar arası karşılaştırmalarda Grup*zaman etkileşiminin etki büyüklüğünü göstermek için “parsiyel (kısmi) eta kare” değeri kullanılmıştır.

Kadınların algıladıkları ağrı düzeyini belirlemede kullanılan VAS ve ADAÖ puanlarının birbirleri ile olan uyumunu değerlendirmek için pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Analize göre grup içi birinci ve ikinci ağrı ölçüm değerleri karşılaştırıldığında uygulama grubunun birinci ve ikinci ölçümleri ile kontrol grubunun ikinci ölçüm VAS ve ADAÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde; kontrol grubunun birinci ölçüm VAS ve ADAÖ puan ortalamaları arasında ise pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki bulunduğu görülmüştür (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Grupların kendi içinde VAS ve ADAÖ puanları arasındaki korelasyon analizi

Ölçüm araçları	Gruplar ve Ölçüm Zamanları			
	Uygulama		Kontrol	
	Birinci Ölçüm $\bar{x} \pm sh$	İkinci Ölçüm $\bar{x} \pm sh$	Birinci Ölçüm $\bar{x} \pm sh$	İkinci Ölçüm $\bar{x} \pm sh$
VAS	6,57 $\pm$ 0,34	5,54 $\pm$ 0,27	5,74 $\pm$ 0,34	7,06 $\pm$ 0,27
ADAÖ	156,11 6,54	135,56 6,38	126,42 6,54	142,23 6,38
<i>r:p*</i>	r= 0,541 p=0,002	r=0,445 p=0,014	r=0,642 p<0,001	r=0,543 p=0,002

* Pearson corelasyon analizi, $\bar{x}$:ortalama; sh: standart hata

5. TARTIŞMA

Doğum ağrısı insanın yaşayabileceği en şiddetli ağrılardan birisi olarak ifade edilmektedir (A. Ergin, 2015; Ertem & Sevil, 2005). Doğum ağrısı akut başlayıp çabuk ilerlediği ve emosyonel faktörlerden etkilendiği için değerlendirilmesinde güçlükler yaşanabilmektedir (A. Ergin, 2015; B. A. Ergin, 2013b; Eti Aslan, 2002). Doğum ağrısının ölçekler aracılığı ile ölçülerek objektif hale getirilmesinin faydaları; uygun tedavinin planlanması, sürdürülen tedavinin etkinliğinin anlaşılmasına yardımcı olması ve ağrı sürecinde anne ile işbirliği yapılmasına olanak sağlaması olarak gösterilmektedir (A. Ergin, 2015; N. H. Şahin & Yıldırım, 2003). Yapılan araştırmalarda algılanan doğum ağrısındaki değişimleri ölçebilmek için doğum ağrısına özgü olmayan, daha çok tek boyutlu ağrı ölçeklerinin kullanıldığı görülmektedir (Bolbol-Haghighi, Masoumi, & Kazemi, 2016; I. M. Gönenç & Terzioğlu, 2020; H. Hall vd., 2016; Hamlacı & Yazıcı, 2017; Mortazavi vd., 2012; Ünalmiş vd., 2017). Mevcut literatüre göre doğum ağrısını ölçmeye özgü ilk geliştirilen ölçüm aracı Angle ve ark'ı tarafından geliştirilen Angle Doğum Ağrısı Ölçeği (Angle Labor Pain Questionnaire /A-LPQ)'dir (Angle, 2013; Angle vd., 2017). Doğum ağrısını değerlendirmede ilk çok boyutlu ölçüm aracı olma özelliğini taşıyan ADAÖ'nün Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirliğinin yapılmasını amaçlayan bu çalışmada, aynı zamanda ölçeğin nonfarmakolojik bir yöntem kullanılarak ağrı değişimine duyarlılığının belirlenmesi hedeflenmiştir. Metodolojik ve randomize kontrollü deneysel çalışma deseninde yapılan bu çalışmanın bulguları ilgili literatür kullanılarak tartışılmış ve iki ana başlık altında sunulmuştur;

1- ADAÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesine ilişkin bulguların tartışılması

2- ADAÖ Türkçe formunun nonfarmakolojik yöntemlerden alt sırt masajı uygulamasıyla oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğinin değerlendirilmesine ilişkin bulguların tartışılması

5.1. ADAÖ'nün Türkçe'ye Uyarlanması, Geçerlik ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde ADAÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirlik çalışması kapsamında; dil, kapsam geçerliği ve yapı geçerliği ile güvenirlik analizlerine ilişkin sayısal veriler literatür desteği ile tartışılmıştır.

5.1.1. ADAÖ'nün Dil ve Kapsam Geçerliği Analizlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Ölçekler, ölçme işlemini kolaylaştırarak elde edilen sonuçların niteliğini de olumlu etkiler. Duyarlı ölçüm araçlarıyla yapılan ölçmeler ölçümlerin niteliğini artırarak bilimsel gelişme için önemli katkı sağlarlar. Ölçek uyarlaması bir ölçeğin yalnızca hedef dile çeviri şekli ile kullanılmasından ziyade, çevrilmiş ölçeğin hedef dilde ve toplumda geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının da yapılmasıdır. Böylece mevcut bir ölçeğin başka dil ve kültürlerle uyarlanmasından söz edilebilir (Çapık, Gözüm, & Aksayan, 2018; Deniz, 2007; F. Y. Karakoç & Dönmez, 2014). Uyarlama çalışmalarında da sorun yaratabilecek dikkat edilmesi gereken bir takım hususlar vardır. Bunların ilki ve en önemlisi, her iki dile de hâkim olan ve ölçek uyarlama konusunda çalışabilecek uzman veya uzmanların bulunmasıdır. Diğer husus ise, uyarlama çalışması sonrasında yapılan analizlerde ölçeğin, psikometrik özellikleri karşılayamaması durumudur. Eğer uyarlanması düşünülen orijinal ölçek, geliştirildiği kültürde ve dilde yüksek bir güvenirlik ve geçerliğe sahipse, uyarlama çalışmasından sonra da orijinal ölçeğin psikometrik özelliklerine eş değer veya yakın değerde olması beklenmektedir (Deniz, 2007).

Geçerlik; ölçeğin, ölçmek istenilen özelliği başka özelliklerle karıştırmadan, tam ve doğru ölçebilme derecesidir. Bir ölçeğin geçerli olabilmesi için birden fazla geçerlik yöntemiyle incelenmesi gerektiği ifade edilmektedir (Özdamar, 2017). Bu yöntemlerden ilki ölçeğin kullanılabilirliği için dil eş değerliğinin ya da geçerliğinin yapılmasıdır. Dil eşdeğerliği, orijinal ölçekte veya formda hiçbir değişiklik söz konusu olmadan yapılan çeviridir (Esin, 2014). Herhangi bir ölçeğin orijinal dili ile geliştirildiği toplumdan farklı bir kültürde kullanılabilmesi için hem dil hem de kültür bakımından uyarlanması gerekmektedir (Çapık vd., 2018). Kültürler arası ölçeklerin uyarlanmasında özellikle çevirilerde; çeviri tekniği, çevirmen seçimi ve de geri çeviri gibi konularda çok dikkatli davranılması gerektiği bildirilmektedir (Çapık vd., 2018;

Esin, 2014). Çeviri, uyarlama sürecinin ilk adımıdır ve ilk çevirmende aranacak en önemli özellik; orijinal ölçeğin kültürü hakkında bilgi sahibi olması ancak anadilinin hedef kültürün dili, yani Türkçe olmasıdır (Bartram vd., 2018; Çapık vd., 2018; Dalla Nora, Zoboli, & Vieira, 2017; Esin, 2014). Son ölçek uyarlama rehberlerine göre, ölçek uyarlamasında çevirisi yapılan ölçeğin kavramsal çerçevesine aşına ve bu konuda görüşme/veri toplama deneyimi olan sağlık profesyonellerinin görev alması önerilmektedir (Bartram vd., 2018). İlk çevirinin her zaman birbirinden bağımsız çalışan en az iki kişi tarafından yapılması ve çevirmenlerden birisinin konu hakkında bilgilendirilmiş diğerinin ise bilgilendirilmemiş olması gerektiği bildirilmektedir (Çapık vd., 2018; Coster & Mancini, 2015). Bu çalışmada ADAÖ'nün orijinal dili olan İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi, öncelikle iki farklı uzman tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Elde edilen ölçek çevirisi konuya hâkim iki araştırmacı tarafından incelenmiş, dilbilgisi ve toplumun kültürü bakımından da değerlendirilerek Türkçe forma son hali verilmiştir. Daha sonra ölçeğin Türkçe taslak formu, orijinal ölçeği daha önce hiç görmemiş olan bir uzman tarafından orijinal ölçek dili olan İngilizceye çevrilmiştir. Taslak formun geri çevirisi ile orijinal ölçeğin benzerlikleri hem İngilizce hem de Türkçe dil ve kültürüne hâkim üç uzman tarafından karşılaştırılmış, gerekli düzeltmeler yapılarak her iki formun ölçülen özellikler için aynı anlamları ifade etmesi sağlanmıştır.

Ölçek uyarlamalarında çeviri adımlarından sonra uzman değerlendirmesi yer almaktadır (Çapık vd., 2018). Uzman görüşünün çeviri sonrası ya da geri çeviriden sonra mı olması gerektiği kaynaklara göre değişiklik göstermektedir (Jesus & Valente, 2016; Organization, 2017) Dünya Sağlık Örgütü çeviriden sonra uzman görüşünün alınmasını önerirken (Organization, 2017) Jesus ve Valente (2016) geri çeviri sonrası alınmasını önermektedir (Jesus & Valente, 2016). Bu adımın amacı, çevirideki yetersiz ifadeleri/kavramları tanımlamak ve çözmek, aynı zamanda ileri çevirilerle iki dil arasındaki tutarsızlıkları tespit etmek ve çözmektir (Çapık vd., 2018).

Ölçek maddesinin, ölçmeyi amaçladığı özelliği ne derecede kapsadığına karar vermek amacıyla uzman görüşüne başvurulur. Literatürde 5- 40 uzman görüşü alınmasının yeterli olduğu bildirilmektedir (Esin, 2014; Yurdugül, 2005). Ölçek kapsam değerlendirilmesine katılan uzman sayısı arttıkça ölçeğin güvenilirliğinin de buna paralel olarak yüksek olacağı belirtilmektedir (Çapık vd., 2018; Esin, 2014). Araştırmada ADAÖ içeriğinin değerlendirilmesinde dokuz uzmandan görüş alınmıştır

ve uzmanlardan her bir maddeyi Davis tekniğini kullanarak değerlendirmesi istenmiştir. Uzmanlar Davis Tekniği'ne göre, ölçeğin her bir maddesini (a) “uygun”, (b) “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, (c) “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve (d) “madde uygun değil” şeklinde değerlendirmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde kapsam geçerlik indeksi kullanılmıştır. Buna göre ölçekte bulunan her bir maddeye “madde uygun (a)” ve “madde hafifçe gözden geçirilmeli (b)” şıklarını işaretleyen uzmanların toplamı, ölçeği değerlendiren tüm uzmanların sayısına bölünerek her bir madde için Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) belirlenmiştir. Her bir maddenin kapsam geçerlik oranları ortalaması alınarak bütün ölçeğin Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) hesaplanmıştır. Kapsam geçerlik oranı ve indeksi değerinin 0,80'den yüksek olması istenmektedir (Esin, 2014; F. Y. Karakoç & Dönmez, 2014; Yeşilyurt & Çapraz, 2018; Yurdugül, 2005). Çalışmamızda ölçekte bulunan bütün maddelerin KGO değerinin referans değer olan 0,80'in üzerinde ve toplam ölçeğin KGİ değerinin ise 0,98 olduğu belirlenmiştir. Uzman görüşleri arasındaki uyum, sınıf içi korelasyon katsayısı yöntemiyle incelenmiştir. Ölçeğin sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK=ICC) =0.95 olarak bulunmuştur ($p<0.001$). Sınıf içi korelasyon katsayısının kabul düzeyi en az 0.70'dir ve 0.85-0.94=yüksek uyumu göstermektedir (Alpar, 2014). Bu değerler, ölçeğin değerlendirilmesinde içerik/kapsam geçerliğini değerlendiren uzmanlar arasındaki uyumun yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda ADAÖ'nün kapsam geçerliğinin olduğu belirlenmiş ve taslak ölçekten herhangi bir madde çıkarımı yapılmamıştır.

5.1.2. ADAÖ'nün yapı geçerliği analizlerine ilişkin bulguların tartışılması

Mevcut bir ölçeğin doğrudan ölçülmesi güç olan ancak kuramsal çerçevesi bulunan soyut bir kavramı, davranışı veya boyutu ne derecede doğru ölçeğildiğini ispatlamak amacıyla yapılan yöntemler yapı geçerliği olarak tanımlanır. Yapı geçerliğini göstermek amacıyla birçok yöntem mevcuttur. En sık kullanılan yöntemlerin başında faktör analizi gelmektedir (Çapık, 2014; Esin, 2014; F. Y. Karakoç & Dönmez, 2014). Geliştirilen veya uyarlanan bir ölçeğin faktör yapısının, ölçtüğü konuyla ilgili kuramsal bilgilere paralellik göstermesi geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında beklenen bir özelliktir (Çapık, 2014). Faktör analizi çok boyutlu olan ölçekler için kullanılmaktadır ve her alt boyut faktör olarak adlandırılmaktadır (Esin, 2014). Faktör analizi için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) olmak üzere iki farklı yöntem vardır (Çapık, 2014; Deniz, 2007; Esin,

2014; F. Y. Karakoç & Dönmez, 2014; Özdamar, 2017). Açıklayıcı faktör analizinde amaç, verilerin yapısına uygun bir modeli ortaya koymaktır. Ölçeğin alt boyutlarının verilere göre şekillenmesinde önemli bir role sahiptir. Doğrulayıcı faktör analizi ise (DFA) önemli bir araştırma yöntemi olan yapısal eşitlik modellemesinin bir türüdür. Yapısal eşitlik modellemesi çalışmaları, önceden kuramsal olarak oturtulmuş teorik yapıya dayalıdır. Doğrulayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için benzer yöntem olan AFA'dan farklı olarak, araştırmacının önceden konuyla ilgili bir teoriyi benimsemiş olması gerekmektedir (Çapık, 2014; Esin, 2014). Araştırmacının belirlediği teorik yapı ile elde edilen verilerin uyuşup uyuşmadığı DFA ile incelenmektedir (Ercan & Kan, 2004). Bir ölçek çalışmasında, eğer ölçek ilk defa geliştiriliyorsa önce AFA ve sonrasında DFA uygulanması, ancak ölçek başka bir dilden uyarlanıyorsa yalnızca DFA yapılmasının yeterli olabileceği bildirilmekte ve önerilmektedir (Bartram vd., 2018; Esin, 2014; Organization, 2017). Bu çalışmada ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek için güncel öneriler de göz önünde bulundurularak, öncelikle DFA yapılmıştır. Böylece elde edilen verilerle, ADAÖ'nün orijinal formunda mevcut olan faktör yapılarının doğrulanması hedeflenmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi yaparken model kurma kavramı, ölçek maddelerinin hangi alt boyutta olacağına karar vermeyi ifade etmektedir. Araştırmacının DFA yapmadan önce modeli kurması ve daha sonra DFA'dan elde edilen uyum indeksleri yoluyla kuramsal bilgisini de kullanarak modelin uygunluğunu değerlendirmesi beklenmektedir (Bartram vd., 2018; Çapık, 2014; Esin, 2014). Böylece ilk başta kurulan modelde varsa gerekli değişiklikler yapılarak en uygun faktör yapısı elde edilmeye çalışılmaktadır.

Bir ölçeğin yapı geçerliği için DFA'da yapılan uyum iyiliği indeksi istatistiklerinin istenilen düzeyde olması gerekmektedir (Bartram vd., 2018; Esin, 2014). Bu istatistiklerin başında ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen değer gelmektedir. Bu değer bazı kaynaklarda üç, bazı kaynaklarda ise iki veya ikinin altında olmasının, modelin iyi bir model olduğunu; beş veya beşin altında olması ise modelin kabul edilebilirliğini gösterdiği belirtilmektedir (Esin, 2014; Hu & Bentler, 1999). Bizim çalışmamızda DFA sonucu X^2 /serbestlik derecesi değeri=2,236 olarak bulunmuştur ve bu değer modelin kabul edilebilir olduğu sonucunu göstermektedir.

Diğer uyum istatistiği değerleri; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Goodness of Fit Index (GFI), Normed Fit Index (NFI) and Non-Normed Fit Index (NNFI), Comparative Fit Index (CFI), Standardized Root-Mean-Square Residual (SRMR), Root Mean Square Error o Approximation (RMSEA) ve modelin p değeridir. Bu değerlerden GFI, NFI, NNFI ve CFI değerleri 0 ile 1 arasında bir değer alırken, NFI'nın 0,95 ve üzeri; GFI, NNFI ve CFI değerlerinin 0,90'nın üzerinde bir değer olması modelde uyumun olduğu şeklinde yorumlanır. Bazı kaynaklarda değişiklik göstermekle birlikte AGFI değerinin 0,80 veya 0,85 değerinin üstünde olmasının iyi uyumu gösterdiği bildirilmektedir (Çapık, 2014; Hu & Bentler, 1999; Özdamar, 2017). Ana kütledeki yaklaşık uyumun bir ölçüsü olan RMSEA değerinin 0,08'e eşit veya küçük olması ve p değerinin 0,05 değerinden daha küçük olması iyi uyuma karşılık gelmektedir. Bir başka istatistik testi olan SRMR değerinin sıfıra yaklaştıkça modelin uyum düzeyinin arttığı ve normal değer 0,05'ten küçük olması gerektiği bildirilmektedir (Çapık, 2014; Esin, 2014; Hu & Bentler, 1999). Yapılan bu araştırmada kullanılan ölçüm aracının DFA sonucuna göre uyum istatistikleri değerlerinin; GFI=1,000; NFI=0,970; NNFI=1,000; AGFI=0,866; RMSEA=0,074; SRMR<0.001 ve $p<0.001$ olduğu görülmüştür. Bu değerler ile istatistiklerin referans değerleri karşılandığı için modelin iyi uyum gösterdiği ve faktör yapısının orijinal ölçekteki 22 madde ve beş alt boyut için uyumlu olduğu anlaşılmıştır. Türkçe uyarlaması yapılan ADAÖ'nün Türk kültürü için geçerli bir ölçüm aracı olduğunu yapılan analizler desteklemektedir ve bu sonuçla konuyla ilgili H_1 hipotezi kabul edilmektedir.

5.1.3. ADAÖ'nün eş zamanlı ölçüt geçerliğine ilişkin bulguların tartışılması

Yeni geliştirilen veya uyarlanan bir ölçeğin aynı amaca yönelik alternatif olarak kullanılmakta olan farklı bir ölçekle uyumunun değerlendirilmesi eş zaman ölçüt geçerliği olarak adlandırılır (Ercan & Kan, 2004; F. Y. Karakoç & Dönmez, 2014). Yeni ve eski ölçeğin aynı gruba eş zamanlı olarak uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayısı hesaplanır. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değer alır ve değer sıfıra yaklaştıkça ilişki veya uyumun azaldığı şeklinde yorumlanır. İki ölçek arasındaki korelasyonun doğrusal (pozitif) yönde ve yüksek olması beklenir (Esin, 2014). Araştırmanın planlandığı tarihteki literatür incelendiğinde doğum ağrısının değerlendirilmesine özgü geliştirilmiş bir ölçeğe rastlanılmamıştır. Bununla birlikte doğum ağrısını değerlendirmek için yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan,

genel ağrı değerlendirmesine yönelik geliştirilmiş olup altın standart olarak ifade edilen, tek boyutlu “Visual Analog Skala (VAS)”, ADAÖ’nün eş zamanlı ölçüt geçerliği için kullanılmıştır. Yapılan analizde ADAÖ toplam ölçek puanı ile VAS puan ortalamaları arasındaki korelasyon katsayısı 0,682 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre ADAÖ ve VAS arasındaki ilişkinin pozitif yönde ve yüksek düzeyde olduğu görülmüş, böylece ADAÖ’nün eş zamanlı ölçüt geçerliği sağlanmıştır. Angle ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda, ADAÖ’nün orijinal formu olan A-LPQ’nun eş zamanlı ölçüt geçerliğini test etmek için tek boyutlu ağrı ölçeklerinden Sayısal Değerlendirme Ölçeği (Numeric Rating Scale- 11 noktalı) ile Sözel Kategori Ölçeği (hafif- dayanılmaz ağrı)’ni kullanmışlardır (Angle vd., 2017, 2016). Bu çalışmalarda A-LPQ ve alt boyutlarının diğer ölçek puanları ile korelasyonlarının, pozitif yönde orta ila yüksek düzeyde bulunduğu ve bizim çalışma sonucumuza benzer şekilde A-LPQ’nun eş zamanlı ölçüt geçerliğinin desteklendiği görülmüştür (Angle vd., 2017, 2016).

5.1.4. ADAÖ’nün güvenirlik analizlerine ilişkin bulguların tartışılması

Güvenirlik bir ölçme aracının duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi, aynı değişkenin bağımsız ölçümler arasında kararlılık göstermesidir. Bir başka deyişle güvenirlik, değişmezliğin, yeterliliğin, eşdeğerliğin, tutarlılığın, doğruluğun ve kararlılığın sağlanmasını ifade etmektedir (Ercan & Kan, 2004; Esin, 2014). Güvenirlik sadece ölçme aracı değil, ölçme aracı ile elde edilen sonuçlara ilişkin bir özelliktir (Ercan & Kan, 2004). Bir testin güvenirliği, testin uygulanma sayısına göre; birden çok uygulamaya dayalı yöntemler ve tek uygulamaya dayalı yöntemler olmak üzere ayrılabilir. Tek uygulamaya dayalı yöntemler, tek bir testin bir defada aynı gruba uygulanmasını belirtir ve bu yöntemlerde hesaplanan güvenirlik katsayıları, “iç tutarlık katsayıları” olarak adlandırılır (Soğuksu & Alici, 2016). İç tutarlık ölçeğin maddeleri ve alt boyutları ile bütün yönlerinin, ilgili özelliği ölçme yeteneğine sahip olup olmadığını belirleyen güvenirlik yöntemidir. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenirliğine sahip olması için ölçeğin tüm alt boyutlarının aynı özelliği ölçtüğünün kanıtlanması gerekmektedir (Esin, 2014; Soğuksu & Alici, 2016). Genel olarak kendi içerisinde dört ayrı yöntem ile uygulanmaktadır. Bunlar; “Yarıya Bölme Yöntemi, Chronbach’s Alpha Katsayısı, Kuder- Richardson 20-21 Katsayısı ve Madde- Toplam Puan Ölçek Güvenirliği- Uyum Katsayısı”dır (Ercan & Kan, 2004; Esin, 2014; Özdamar, 2017). Ayrıca iç tutarlılık analizi için kullanılabilen bir diğer

yöntem, örneklem grubunun ölçüm aracından elde ettiği puanların sıralanarak buna göre alt %27 ile üst %27'lik dilimlere ayrılması ve bu iki grubun puan ortalamalarının karşılaştırılmasıdır (Çokluk vd., 2018; S. Yıldız, 2018). Bu araştırmada ADAÖ'nün iç tutarlılığını değerlendirmek için Madde- Toplam Puan Korelasyon Analizi, Chronbach's Alpha Katsayısı, Yarıya Bölme Yöntemi'ne ilişkin katsayılar hesaplanmış ve ADAÖ puan sıralamasına göre alt %27 ile üst %27'lik grupların karşılaştırması yapılmıştır.

Ölçeğin her bir maddesinin güvenilirliği hakkında en yakın bilgiyi madde analizleri vermektedir. Madde analizinde her bir maddenin varyansının toplam ölçek puanı varyansı ile olan ilişkisi değerlendirilmekte ve bu korelasyon katsayısının en az $r=0,30$ olması gerektiği bildirilmektedir (Ercan & Kan, 2004; Esin, 2014). Her bir madde için bu korelasyon değerinin eşik değerin (0.30) üzerinde olması beklenir. Araştırmada ADAÖ'nün içeriğindeki 22 maddenin madde toplam puan korelasyonunun 0,30'un üzerinde ve pozitif yönde $r=0,379- 0,757$ arasında olduğu gözlenmiştir. Ölçeğin beş alt boyutunun ayrı ayrı toplam ölçek puanı ile arasındaki korelasyon katsayılarının $r=0,689- 0,839$ arasında değiştiği, pozitif yönde yüksek ve istatistiksel olarak önemli düzeyde anlamlı ilişki gösterdiği bulunmuştur (Tablo 4.8). Bu sonuç ADAÖ'nün madde toplam puan güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermiştir.

İç tutarlılığın değerlendirilmesinde bir diğer yöntem ölçek maddelerinin aynı tutumu ölçtüğünün güvenilirliğinin hesaplanmasında kullanılan Chronbach's Alpha katsayısıdır. Chronbach's Alpha katsayısı likert tipi ölçeklerde veya madde yanıtları süreklilik gösteriyorsa kullanılan bir yöntemdir (Esin, 2014; LoBiondo-Wood & Haber, 2010). Chronbach's Alpha katsayısı, ölçekteki maddelerin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan bir ağırlık standart değişim ortalamasıdır ve 0-1 arasında değer alır. Bu değerin 0,70-0,90 arasında olması ölçeğin yüksek düzeyde güvenilirliğe; 0,90 ve üzerinde olması ölçeğin çok yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu belirtmektedir (Özdamar, 2017). Araştırmada ADAÖ toplam ölçeğin Chronbach's Alpha katsayısı değeri 0,904 bulunmuştur. Bu değer ADAÖ'nün çok yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir. Alt boyutlarına ait Chronbach's Alpha güvenilirlik kat sayıları ise "Rahimde Kasılma Ağrısı" alt boyutu 0,809; "Korku/Endişe" alt boyutu 0,853; "Sırt Ağrısı /Uzun Süreli Ağrı" alt boyutu 0,717; "Doğum Ağrısı" alt boyutu 0,812 ve "Ağrının Boyutu" alt

boyutunda ise 0,851 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlarla ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Angle ve arkadaşlarının (2017) ADAÖ'nün orijinal formu olan A-LPQ ile erken aktif fazda bulunan, farmakolojik veya nonfarmakolojik hiçbir ağrı giderici yöntem kullanmayan kadınlar ile yaptıkları araştırmada, A-LPQ toplam ölçek için Chronbach's Alpha katsayısı değeri 0,94 bulunurken, A-LPQ alt boyutları için 0,72-0,94 arasında değişen değerler elde edilmiştir (Angle vd., 2017). Yine Angle ve arkadaşlarının (2016) farmakolojik yöntemlerden epidural anestezi ile ağrı değişimini değerlendirdikleri çalışmada Chronbach's Alpha katsayısının A-LPQ toplam ölçek için 0,94; alt boyutları için 0,78-0,92 arasında değer aldığı ve ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu bildirilmiştir (Angle vd., 2016). Bu çalışmanın sonuçları da ADAÖ'nün güvenilirlik düzeyiyle ilgili Angle ve arkadaşlarının araştırmalarından elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Yarıya bölme yöntemi de bir diğer iç tutarlılık değerlendirme analizidir. Bu yöntemde ölçek puanlanmadan önce iki eş yarıya bölünür. Ölçek formu bölme işlemi madde numarasına göre tekler ve çiftler şeklinde veya ilk yarı ve son yarı olarak yapılabilir. Ölçek iki eş yarıya bölündükten sonra her bir yarı ayrı bir test gibi varsayılarak, her bir katılımcının iki yarı formdan aldığı puanlar arasındaki korelasyon, Pearson Momentler Çarpımı katsayısı ile hesaplanır. Bu katsayı, yarı testin güvenilirlik katsayısıdır (Esin, 2014; Özdamar, 2017; Soğuksu & Alici, 2016). Testin tamamına ilişkin güvenilirlik katsayısı, Guttman Split Half Katsayısı ve Spearman Brown Düzeltme Formülü yardımıyla hesaplanır. Ölçeğin iki eş yarısı arasındaki korelasyon değerleri yüksek ise ölçeğin bütününe birbiri ile yakından ilişkili sorulardan oluştuğu sonucu elde edilir. Bu araştırmada ADAÖ formu 11 soruluk ilk yarı ve son yarı olmak üzere iki eş değer yarım forma bölünmüştür. Ölçeğin Guttman Split Half Katsayısı ve Spearman Brown Düzeltmesi Katsayısı benzer olarak 0,917 bulunmuştur. Güvenirlik katsayılarının 1'e yaklaşması ölçeğin güvenilirlik düzeyinin çok yüksek olduğunu göstermektedir (Özdamar, 2017). Bu bilgilere göre Guttman Split Half Katsayısı ölçeğin iki eş yarısının çok yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin iki eş yarıya bölünmesi ile elde edilen ilk yarıya ilişkin Chronbach's Alpha değeri 0,773; ikinci yarıya ilişkin Chronbach's Alpha değeri 0,866'dır ve bu değerler ölçeğin iki eş yarısının da ADAÖ toplam ölçeği gibi çok yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Her iki yarı arasındaki

puan korelasyon değeri ise $r=0,847$ bulunmuştur. Bu sonuca göre ADAÖ'nün ilk ve son yarısı arasındaki ilişki çok güçlü olarak değerlendirilmiştir. İki eş yarıya bölündüğünde de yüksek güvenirlik bulguları elde edilen ADAÖ'nün güvenirlik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

Güvenirliğin hesaplanmasında ADAÖ'den alınan toplam puanlara göre alt %27 ile üst %27'lik gruplar oluşturulmuş ve bu grupların ADAÖ toplam ve alt ölçek puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Ölçeğin güvenirliğinden bahsedebilmek için, oluşturulan bu grupların puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olması beklenmektedir. Bu farklılık ölçeğin ayırt edici özelliğine vurgu yapmaktadır (Çokluk vd., 2018; S. Yıldız, 2018). Bizim çalışmamızda da gruplar arasında ölçek toplam puanları ve alt boyut puanlarında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi yapılmış ve t-testi sonuçlarına, üst %27'lik ve alt %27'lik gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu anlamlılık ölçeğin hiyerarşik olarak kümelenmiş alt ve üst grubu birbirinden ayırt edebildiğini ve güvenirliğinin bulunduğunu göstermektedir. Yapılan güvenirlik analizleri sonucunda ADAÖ'nün doğum ağrısını ölçmede güvenirlik düzeyi yüksek bir ölçüm aracı olduğu belirlenmiş ve konuyla ilgili H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

5.2. ADAÖ Türkçe Formunun Alt Sırt Masajı Uygulamasıyla Oluşan Ağrı Değişimini Ölçmedeki Etkinliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Bulguların Tartışılması

Doğumun birinci evresindeki ağrı sadece duyuşsal ya da somatik bileşenleri değil, duyuşsal, güdüşel, sosyo- kültürel faktörleri de kapsayan, subjektif ve çok boyutlu bir ağrı deneyimidir (A. Ergin, 2015). Farmakolojik tedavide kullanılan ilaçlar somatik ağrı üzerine etki ederken, nonfarmakolojik tedavilerde kullanılan metotlar ağrının duyuşsal, bilişsel, davranışsal ve sosyokültürel boyutlarına etki etmektedir (Taghinejad vd., 2010; Ünalmış vd., 2017). Son yıllarda kanıta dayalı araştırmalarda nonfarmakolojik yöntemlerin doğum ağrısını azaltmadaki etkinliği gösterilmiştir (Miake-Lye vd., 2019; Smith vd., 2018; Sözer vd., 2019a). Farmakolojik yöntemlerin olumsuz yan etkileri nedeni ile nonfarmakolojik yöntemlerin daha sık kullanılması önerilmektedir (Kömürcü vd., 2013).

Karmaşık ve subjektif yapısından dolayı doğum ağrısının değerlendirilmesinin de bir takım güçlükleri bulunmaktadır (A. Ergin, 2015). Ülkemizde son yıllarda doğum

ağrısının özellikle nonfarmakolojik yöntemlerle hafifletilmesine yönelik çok sayıda çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalarda ölçüm aracı olarak doğuma özgü olmayan, daha çok tek boyutlu ağrı ölçeklerinin kullanıldığı görülmektedir (I. M. Gönenç & Terzioğlu, 2020; Hamlacı & Yazıcı, 2017; Türkmen, 2017; Ünalınış vd., 2017). Doğumun birinci evresinde yaşanan ağrıyı değerlendirmeye özgü ilk geliştirilen ölçüm aracı, Angle ve arkadaşları tarafından geliştirilen Angle Labor Pain Questionnaire (A-LPQ)'dir (Angle, 2013; Angle vd., 2017). Literatürde, A-LPQ'in doğum ağrısını azaltmaya yönelik farmakolojik yöntemlerden biri olan epidural anestezi uygulaması ile etkinliğinin değerlendirildiği çalışma mevcuttur (Angle vd., 2016). Ancak A-LPQ ile doğum ağrısını azaltmada nonfarmakolojik herhangi bir yöntemin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeği geliştirenler tarafından herhangi bir farmakolojik yöntem kullanılmaksızın da A-LPQ'nun ağrı değerlendirilmesinde kullanılabileceği önerilmektedir (Angle vd., 2017).

Araştırmanın ikinci aşamasında, ilk aşamada geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan ADAÖ Türkçe Formunun nonfarmakolojik yöntemlerden alt sırt masajı uygulamasıyla oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğini değerlendirilebilmek için randomize kontrollü deneysel bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada uygulama ve kontrol gruplarında yer alan kadınların, yaş ortalaması, eğitim durumu, meslek, medeni durum, eşin mesleği ve eğitim durumu, yıl olarak evlilik süresi, algıladıkları gelir durumu, sosyal güvence ve aile tipi gibi sosyo-demografik değişkenler bakımından benzer oldukları, gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Ayrıca araştırmada uygulama ve kontrol grupları arasında gebelik öyküsü, mevcut gebeliklerinin bazı özellikleri bakımından da istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmadığı gözlenmiş olup, grupların benzer olduğu tespit edilmiştir.

Gebelik ve doğum eylemi fizyolojik bir olay olmasına rağmen doğum eyleminin tamamen risksiz bir şekilde ilerlemesi her zaman öngörülemezdir (Erenel & Çiçek, 2018). Doğumda uygulanan müdahaleler doğal doğum felsefesine aykırıdır ve doğumun doğal işleyişini engelleyebilmektedir (Şatır, Atan, Tane, & Gün, 2018). Ancak hiçbirinin rutin uygulanması önerilmemekle birlikte hem anne hem de fetus açısından acil veya kritik bir durum söz konusu olduğunda müdahaleli doğum yöntemlerine başvurmak gerektiği bildirilmektedir (Erenel & Çiçek, 2018; M. Şahin & Erbil, 2018). Son yıllarda gelişen teknoloji ve bazı diğer faktörlerin etkisi ile doğum

eylemine yapılan müdahalelerin arttığı bilinmektedir (Erenel & Çiçek, 2018; M. Şahin & Erbil, 2018; Yılmaz, 2017). Araştırmamıza katılan kadınlara doğumun birinci evresinde doğum indüksiyonu ve augmentasyon, amniyotomi, lavman uygulaması, oral beslenmenin kesilmesi, yürütme, oksijen inhalasyonu ve duş aldırma gibi işlemlerin uygulandığı belirlenmiştir. Yapılan müdahaleler açısından uygulama ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı ve grupların benzer olduğu görülmüştür.

Doğum indüksiyonu veya augmentasyon, doğum eyleminde en sık uygulanan müdahalelerden biridir ve ülkemizde de bu müdahalelerin çok yaygın kullanıldığı bilinmektedir (Bay & Bulut, 2020; Çetinkaya & Söylemez, 2013). Doğum indüksiyonu annede veya fetüste herhangi bir obstetrik endikasyon varlığında uygulanırsa medikal indüksiyon; medikal veya obstetrik endikasyonlar olmadan, lojistik (doğumun hızlı olmasının beklendiği ve hastaneye ulaşımın zor olması/uzun sürmesi gibi durumlar) ve psikososyal nedenlerle uygulanırsa elektif indüksiyon olarak tanımlanmaktadır (ACOG, 2009a; Çetinkaya & Söylemez, 2013). Doğum indüksiyonunun sezaryen oranı ve postpartum kanama gibi sorunları artırdığı yönünde sonuçlar bulunmaktadır (Bay & Bulut, 2020; Çetinkaya & Söylemez, 2013). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre doğum indüksiyonu, yalnızca tıbbi endikasyon varlığında ve indüksiyon uygulamasının beklenen faydaları potansiyel zararlarından daha ağır bastığında yapılmalıdır (World Health Organization (WHO), 2011, 2018). Araştırmamızda uygulama grubundaki kadınların %76,7'sine; kontrol grubundaki kadınların ise %63,3'üne indüksiyon veya augmentasyon uygulandığı görülmüştür. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine göre yüksek riskli gebeler örnekleme alınmamasına rağmen bu oranların yüksekliği, indüksiyon/augmentasyon uygulamasının güncel rehber ve önerilerden daha yaygın kullanıldığını göstermektedir. Amniyotomi de bir diğer mekanik indüksiyon yöntemi olarak belirtilmektedir (Çetinkaya & Söylemez, 2013; A. B. Şahin & Eyi, 2017; Yılmaz, 2017) ve doğum eyleminde amniyotik membranların dışarıdan müdahale sonucu açılmasıdır (H. Karakoç, Eriç, & Uçtu, 2020). Amniyotomi öncelikle kontraksiyonların sağlanması ve doğum süresinin kısaltılması, sekonder olarak ise amniyotik sıvının mekonyum açısından değerlendirilmesi ve internal olarak kontraksiyon izlemi amacıyla uygulanmaktadır (Fraser, Turcot, Krauss, Brisson-Carrol, & Smyth, 2000; Smyth, Markham, & Dowswell, 2013). Ancak erken dönemde

yapılan amniyotomi kord prolapsusu komplikasyonuna yol açmaktadır (H. Karakoç vd., 2020; Smyth vd., 2013). Dünya Sağlık Örgütü'nün 2018 yılında yayınladığı “Pozitif Doğum Deneyimi İçin DSÖ İntrapartum Bakım Önerileri Rehberi”ndeki kanıt temelli uygulamalara göre doğumun birinci evresini kısaltmak için erken amniyotomi önerilmemektedir (World Health Organization (WHO), 2018; H. Yıldız, 2019). Yapılan sistematik derleme ve meta analizler sonucunda amniyotomi uygulamasında doğum süresi, sezaryen oranı azalması, doğumda memnuniyet ve ilk beş dakikalık APGAR skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiş ve amniyotominin rutin uygulanması önerilmemiştir (Smyth vd., 2013). Ülkemizde yapılan araştırma sonuçları da sistematik derleme sonuçları ile benzerdir (H. Karakoç vd., 2020; A. B. Şahin & Eyi, 2017). Bizim çalışmamızda uygulama ve kontrol grubundaki kadınların yaklaşık %30'una amniyotomi uygulandığı belirlenmiştir. Bu oranlar amniyotominin rutin uygulanmadığını ancak araştırmaya katılan kadınların doğumun erken aktif fazında bulundukları göz önüne alındığında, bu sonucun DSÖ ve mevcut çalışmaların önerileri ile çelişkili olduğu görülmektedir.

Doğum eyleminin birinci evresinde olası sezaryen endikasyonuna karşın bir hazırlık ve doğum yolunu rahatlatma, mide bulantısı vb semptomları azaltmaya yönelik olarak oral beslenme tamamen kesilmekte veya sadece sıvı alımı ile sınırlandırılmaktadır (Vural, 2016a). Yapılan bir Cochrane sistematik derleme çalışmasında, düşük riskli kadınlarda oral beslenmenin kısıtlanması için hiçbir gerekçe olmadığı bildirilmiş, sezaryen oranları, müdahaleli vajinal doğum ve ilk beş dakikadaki APGAR skorlarının bozulmasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı açıklanmıştır (Singata, Tranmer, & Gyte, 2013). Amerikan Obstetrisyen ve Jinekologlar Birliği (ACOG)'un güncel rehberinde, komplikasyonu olmayan gebelerin oral tanesiz sıvı tüketebileceği; ancak çorba gibi içerisinde partiküller bulunan sıvılardan kaçınmaları gerektiği önerilmektedir (ACOG, 2009b). Araştırmamızda hem uygulama ve hem kontrol grubunda bulunan kadınların yaklaşık %40'ında oral beslenmenin tamamen kesildiği belirlenmiştir.

Araştırmamızda uygulama ve kontrol grubunda bulunan kadınlar doğum eylemlerinin birinci evresi süresince izlenmiş ve doğum eyleminin birinci evresine özgü bazı klinik bulguları kaydedilmiştir. Uygulama ve kontrol grubundaki kadınların, servikal efesman düzeyi, amniyotik membranların durumu, kontraksiyonların özellikleri, annenin vital bulguları ve fetüse ait bulgularla (kalp atım hızı, pozisyon,

başın seviyesi) ilgili benzer sonuçlara sahip oldukları, istatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı gözlenmiştir. Servikal dilatasyon düzeyi doğumun ilerlemesine ilişkin en önemli bulgulardan biridir ve doğumun birinci evresinde algılanan doğum ağrısının en önemli nedenlerinden biridir (B. A. Ergin, 2013a). Servikal dilatasyon düzeyi bulguları incelendiğinde uygulama grubunda dilatasyon değerinin ($5,53 \pm 0,571$ cm) kontrol grubuna ($5,20 \pm 0,847$ cm) göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu ($p < 0,05$) bulunmuştur.

Randomize kontrollü deneysel çalışmalarda araştırma sonuçlarının doğruluğu ve güvenilirliğinden bahsedebilmek için, bir başka deyişle girişimin etkili olup olmadığını vurgulayabilmek için gruplarda girişim dışında kalan, farklılığa neden olabilecek bütün diğer faktörlerin (kovaryant veya prognostik faktör) benzer olması gerekmektedir (Akın & Koçoğlu, 2017; Arslan, Çiçek, & Çolak, 2019; Özdemir, 1998). Grupların prognostik faktörler açısından farklı dağılım göstermesi dengesizlik olarak tanımlanırken, bu faktörlerin istatistiksel olarak farklılık göstermemesi de her zaman grupların dengeli ya da gerçekten benzer olduğunu kanıtlamayabilir. Önemli olan gruplar arası farklılığın istatistiksel önemi değil, klinik önemidir (Özdemir, 1998). Prognostik faktörler açısından dengesizliğin çözümünde; randomizasyon tekniği, tabakalı analiz ve istatistiksel analizde asıl etken dışındaki prognostik faktörleri de dikkate alan bir analiz modeli kullanılması gerektiği bildirilmektedir (Kanık, Taşdelen, & Erdoğan, 2011; Özdemir, 1998). Özellikle denek sayısının az olduğu çalışmalarda basit randomizasyona rağmen dengesizlik riskinin arttığı bildirilmekte ve bu riske karşın ek olarak, prognostik faktörlere göre tabakalı veya blok randomizasyon yapılması önerilmektedir (Kanık vd., 2011; Özdemir, 1998). Tabakalı randomizasyonda örneklem risk faktörlerine göre tabakalara ayrılıp her bir tabaka içerisinde tekrar randomizasyon yapılmaktadır (Kanık vd., 2011; Özdemir, 1998). Bizim çalışmamızda örneklem gruplarının belirlenmesinde, rastgele sayılar tablosu ile basit randomizasyon tekniği kullanılmıştır. Ayrıca araştırmanın uygulama aşamasında tek araştırmacı bulunması nedeni ile tek taraflı körleme (gebe kadınlar) yapılabilmektedir. Araştırmamızda algılanan doğum ağrısı düzeyini etkileyebilecek önemli prognostik faktörlerden birisi olan kadınların araştırmaya alındığında servikal dilatasyon düzeyi, uygulama grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine göre erken aktif fazda bulunan yani servikal dilatasyon düzeyi 4-6 cm arasında olan gebeler araştırmaya dâhil edilmiştir.

(Angle vd., 2017). Araştırmanın planlanması aşamasında, doğum eyleminin ilerleyişinin aktif hale geldiği 4-6 cm arası servikal dilatasyon aralığı birbirine çok yakın olduğundan dolayı bu faktöre göre tabakalı randomizasyon yapılma gereği duyulmamıştır. Ayrıca tabakalı randomizasyonda prognostik etkene göre her bir alt grupta analiz edilen örneklem sayısı, çalışmaya alınan toplam birey sayısından daha az olduğu için bu durumun çalışmanın gücünü azaltabileceği bildirilmektedir (Akın & Koçoğlu, 2017; Kanık vd., 2011; Özdemir, 1998).

Alt sırt bölgesi masajının algılanan doğum ağrısı düzeyi üzerindeki etkisini ve ADAÖ'nün alt sırt masajı ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğini değerlendirmek için yaptığımız bu çalışmada, bağımsız değişken üzerinde prognostik faktörlerin etkisinin artırıldığı, genel doğrusal modellerden kovaryans analiz modelinden yararlanılmıştır (Çokluk, 1998). Bu modele göre, servikal dilatasyon değişkeninin ağrı puanları ortalaması üzerine olan etkisi arındırılarak, grupların bütün faktörler bakımından benzer olduğu varsayılmış ve analiz sonuçları bu varsayıma göre yorumlanmıştır. Analiz sonucuna göre araştırmamızda uygulama grubunun, uygulama sonrasında VAS ve ADAÖ toplam puan ortalamasındaki düşüş, kontrol grubundaki yükseliş ile birlikte değerlendirildiğinde (grup*zaman etkileşimi) istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu sonuç doğrultusunda algılanan doğum ağrısında alt sırt masajının etkisine ilişkin “Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, alt sırt masajı uygulanan grup ve kontrol grubu VAS puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır” şeklindeki H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Ayrıca ADAÖ'nün nonfarmakolojik bir yöntem olan sırt masajı ile oluşturulan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğine ilişkin “ H_1 : Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, alt sırt masajı uygulanan grup ve kontrol grubu ADAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark vardır” hipotezi de kabul edilmiştir. Literatürde bizim çalışmamıza benzer olarak alt sırt masajının etkinliğini gösteren sınırlı sayıda çalışmaya rastlanılmıştır. Ali ve Ahmed (2018)'in doğumun birinci evresinde alt sırt masajı uygulaması ve sık pozisyon değiştirmenin doğum ağrısı üzerindeki etkisini değerlendirmek için yaptıkları yarı deneysel çalışmada, alt sırt masajı uygulanan grupta ağrı düzeylerinin anlamlı olarak azaldığı bildirilmiştir (Ali & Ahmed, 2018). Bala ve arkadaşlarının yine primipar gebelerde doğumun birinci evresinde uygulanan alt sırt masajı ile ambulasyonu karşılaştırdıkları deneysel çalışmada, kadınların ağrı puanlarının latent, aktif ve geçiş fazlarında, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (Bala, Babu, & Rastogi, 2017).

Ülkemizde Ünalmış ve arkadaşlarının (2017) alt sırt masajı tekniğinde Linda Kimber masaj protokolünü kullanarak yaptıkları randomize kontrollü deneysel çalışmada, alt sırt bölgesi masajı doğumun birinci evresinin her bir fazında ağrı düzeyinin azalmasında etkili bulunmuştur (Ünalmış vd., 2017). Gebelik ve doğum ile ilgili 15 Cochrane sistematik derlemesinin incelendiği bir çalışmada, masajın doğum ağrısını yönetmede kullanılabilecek bir yöntem olduğu belirlenmiştir (Jones vd., 2012). Masaj uygulamasının doğumun birinci evresinde algılanan doğum ağrısı üzerine etkilerini değerlendirmek üzere yapılan 14 randomize kontrollü araştırma Cochrane sistematik derlemesi ile incelenmiştir. Bu sistematik derlemenin sonuçlarına göre, doğum eyleminin birinci evresinde masajın rutin bakıma göre ağrıyı azaltmada etkin olduğuna dair düşük kalitede kanıtlar elde edilmiştir (Smith vd., 2018). Çalışmamızda da alt sırt masajının, doğumun birinci evresinin erken aktif fazında ağrı düzeyine olan etkisi, diğer çalışmalar ile benzerlik göstermiştir.

Araştırmamızda, grupların kendi içinde VAS ve ADAÖ ile elde edilen ağrı puan ortalamaları, korelasyon analizi ile incelenmiş ve özellikle ağrı değişimi yaşaması beklenen uygulama grubunun birinci ve ikinci ölçümleri ile kontrol grubunun ikinci ölçüm VAS ve ADAÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kontrol grubunun birinci ölçüm VAS ve ADAÖ puan ortalamaları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişki bulunduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre ADAÖ'nün nonfarmakolojik bir yöntem olan alt sırt masajı ile oluşturulan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğine ilişkin "H₁: Doğumun birinci evresinin erken aktif fazında uygulama ve kontrol gruplarının VAS ve ADAÖ puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon vardır" hipotezi kabul edilmiştir. Literatürde ADAÖ'nün nonfarmakolojik bir yöntem ile etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Angle ve arkadaşlarının doğum ağrısını azaltmada farmakolojik yöntemlerden epidural anestezi ile ADAÖ'nün etkinliğini değerlendirdikleri çalışmada, ADAÖ'nün bizim çalışmamızdaki sonuçlara benzer şekilde tek boyutlu ağrı değerlendirme araçları ile korelasyonlarının iyi olduğu belirtilmiştir (Angle vd., 2017, 2016).

Angle Doğum Ağrısı Ölçeği beş alt boyuttan oluşmaktadır. Uygulama ve kontrol grupları arasında toplam ADAÖ puanı ile birlikte beş alt boyut puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Kadınların ağrı deneyimlerinin fiziksel boyutlarını yansıtan "Rahimde Kasılma Ağrısı, Doğum (İniş) Ağrısı ve Sırt Ağrısı / Uzun Süreli

Ağrı” üç alt boyutun puan ortalamalarının, uygulama ve kontrol gruplarındaki zamana göre değişiminin anlamlı olduğu belirlenmiştir. “Rahimde Kasılma Ağrısı ” alt boyutu, erken aktif fazda kademeli olarak artan kontraksiyonlar esnasında, kadının bedeninde algıladığı yansımaları (4 madde: kasıcı, sızlayıcı, bastırıcı, sıkıştırıcı) değerlendirmektedir. “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” alt boyutu da yine kontraksiyonlar sırasında yaşanan ağrının hem bölgesel hem de fiziksel yansımalarının (5 madde: bunaltıcı, yorucu, yoğun, kasılma sırasında ve kasılma aralarında sırt ağrısı) birlikte kaydedildiği alt boyuttur (Angle vd., 2017). “Rahimde Kasılma Ağrısı ” ve “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” alt boyut puan ortalamaları ikinci ölçümlerde uygulama grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Bu sonuç ilgili alt boyutların, fiziksel bir girişim olan alt sırt masajı uygulaması ile oluşan ağrı değişimine yanıt verebilirliğini göstermek açısından önemlidir. Angle ve arkadaşlarının ADAÖ ile hiçbir ağrı azaltıcı yöntem kullanmadan yaptıkları çalışmada, ikinci ölçümlerde en yüksek puanlı alt boyutların sırasıyla “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” ve “Rahimde Kasılma Ağrısı ” olduğu görülmüştür (Angle vd., 2017). Bizim çalışmamızda da ikinci ölçümlerde kontrol grubunda en yüksek puanın “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” alt boyutunda olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda doğum ağrısını azaltmak için uyguladığımız nonfarmakolojik yöntem sırt bölgesi masajı olduğu için bu yöntemin etkinliği değerlendirildiğinde uygulama grubunda en fazla ağrı düzeyi azalışının da ölçeğin “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” alt boyutunda gerçekleştiği görülmüştür. Ayrıca “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” alt boyutunun, grupların zamana göre ağrı puanlarının değişiminde en yüksek etki büyüklüğüne sahip alt boyut olması da hem alt sırt masajının etkisini hem de ilgili alt boyutun yanıtlarının güvenilirliğini desteklemektedir.

“Doğum (İniş) Ağrısı” alt boyutu fetüsün doğum kanalında ilerlerken çevre dokulara yapmış olduğu basıncın annedeki fiziksel yansımalarını (4 madde: batıcı, gerici, yanıcı, yırtıcı) kaydeden bir alt boyuttur (Angle vd., 2017). Bu alt boyuttan birinci ölçümlerde alınan puanlar, uygulama grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunurken ikinci ölçümlerde gruplar arası bir farklılık göstermemiştir. Yine uygulama grubunda ilgili alt boyut puanı birinci ölçümde yüksek iken ikinci ölçümde anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Uygulama grubunun doğumun ilerleyişine ilişkin en önemli bulgulardan servikal dilatasyon düzeyinin kontrol grubuna göre daha yüksek olmasının, bu gruptaki kadınların ilk ölçümde doğumda iniş ağrısını daha fazla

algılamasına yol açmış olabileceği ve alt sırt masajının etkisinden dolayı ikinci ölçümlerde anlamlı düşüş gösterdiği düşünülmektedir. Angle ve arkadaşlarının doğumun erken aktif fazında yaptıkları iki farklı çalışmada benzer şekilde “Doğum (İniş) Ağrısı” alt boyutu puanlarının diğer alt boyut puanlarına göre daha düşük bulunduğu görülmüştür (Angle 2017, 2016). Bunun nedeni, araştırmanın verileri doğumun birinci evresinin erken aktif fazında toplandığı için bu evrede fetüsün inişinin henüz tamamlanmamış olması nedeniyle bu alt boyuta ilişkin ağrı düzeyinin diğer fiziksel ağrı düzeylerine göre daha az hissedilmesiyle ilişkili olabilir.

Doğum ağrısı, fizyolojik olmasının yanında duygusal ve psikolojik yönleri de bulunan ve bu yönleri ile de algılanan bir ağrı deneyimidir (A. Ergin, 2015; Kömürcü vd., 2013). Doğum ağrısını en çok etkileyen psikolojik faktörler doğum korkusu ve anksiyetesidir. Doğum korkusu gebelikte psikososyal sağlığı ve doğum sürecini olumsuz etkileyebilmekte ve gebeliğin son dönemlerine doğru artarak doğum sürecinin huzursuz ve gergin geçirilmesine neden olmaktadır. Bu durum kadınların fizyolojik bir olay olmasına rağmen doğumda kaygı ve endişelerinin artmasına yol açmaktadır. Korku ve anksiyetenin nedenleri arasında sıklıkla doğum sırasında yaşanabilecek ağrı, bebek ve kadının kendi sağlığı ile ilgili olumsuz düşünceleri ve doğum sonrası bebek bakımı ile ilgili kaygıları yer almaktadır (Barut & Uçar, 2018; Körükcü, Deliktaş, Aydın, & Kabukcuoğlu, 2017; Mete, Çiçek, Aluş Tokat, Çamlıbel, & Uludağ, 2017). Doğum eylemi sırasında yaşanan korku, vücutta stres hormonları ve adrenalinin artışı ile oksitosinin salgılanmasının azalmasına kadar değişen fizyopatolojik örüntülere yol açabilir (B. A. Ergin, 2013a). Bunun sonucunda daha ağrılı ve etkisiz kontraksiyonlar ile etkisiz kontraksiyonlara bağlı uzamış doğum eylemi görülebilir (B. A. Ergin, 2013a; Körükcü vd., 2017). Angle Doğum Ağrısı Ölçeği, doğum ağrısının fiziksel boyutunun yanında psikolojik boyutunu da değerlendiren ilk ölçüm aracı olması nedeniyle önemli bir özelliğe sahiptir (Angle vd., 2017, 2016). Ölçeğin “Korku/endişe” ve “Ağrının boyutu” alanları sırasıyla ağrı deneyiminin duygusal ve psikolojik boyutlarını yansıtmaktadır (Angle vd., 2017). Çalışmamızda “Korku/endişe” alt boyutu puan ortalamasının gruplar arasında zamana göre değişiminin anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur. Literatürde doğum eylemi sırasında masaj uygulamasının gebenin anksiyetesini azalttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Bala vd., 2017; M.-Y. Chang vd., 2006; M. Chang, Wang, & Chen, 2002; İ. Gönenç & Terzioğlu, 2012; Mortazavi vd., 2012). Ancak alt sırt

bölgesi masajının anksiyete üzerine etkisini değerlendiren çalışma sayısı sınırlıdır. Bizim çalışmamızla benzer şekilde Ünalı ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında alt sırt masajı uygulanan grupta, doğum ağrısının psikolojik yansımalarının kontrol grubu ile anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (Ünalı vd., 2017). Doğum korkusunun yönetimi ile ilgili çalışmalarda, doğum anında korku ve anksiyeteyi azaltmaya yönelik nefes alma teknikleri, hidroterapi ve hipnoz gibi anlık bilişsel tekniklerin yanı sıra doğuma hazırlık sınıfları, bütüncül ebelik bakımı ve desteği, bilişsel ve davranışsal terapiler ve psikoeğitim gibi uzun etkili programların kullanıldığı bilinmektedir (Akgün & Boz, 2019; Mete vd., 2017). Bu eğitim programları hafıza ve bilişsel süreçleri kontrol ederek gebenin ve ailesinin doğum sürecine ve postpartum döneme uyum sağlamalarında rehberlik etmektedir (Esencan vd., 2018). Literatürde doğum korkusunun yönetiminde psikoeğitim sürecinin etkisini inceleyen toplam 12 deneysel çalışmadan 10'unda istatistiksel olarak anlamlı şekilde psikoeğitimin doğum korkusunu azalttığı saptanmıştır (Akgün & Boz, 2019). Çalışmamızda masaj uygulaması doğum sürecinde kısa süreli uygulanan ve daha çok ağrılı uyarının iletimini engelleyen fiziksel bir teknik olduğu için, korku ve endişe üzerindeki etkisinin az olması beklenen bir sonuçtur. Araştırmanın yapıldığı sırada yaşanan Covid-19 pandemisi tedbirleri gereğince, araştırmadan önceki en az dört aylık dönemi de kapsayacak şekilde doğuma hazırlık eğitimleri geçici olarak iptal edilmiştir ve bu nedenle araştırmamıza katılan kadınların hiçbirinin doğuma hazırlık eğitimi almadıkları görülmüştür. Ayrıca yine pandemi önlemleri gereğince hastanedeki TDL odaları tek kişilik olmasına rağmen doğum eylemi süresince gebelerin yanına refakatçi kabul edilmemiştir. Bu faktörlerin araştırmamıza katılan gebelerin doğum sürecine uyumunu zorlaştırarak korku ve anksiyete düzeylerini artırdığı düşünülmektedir.

Ölçeğin doğum ağrısının psikolojik boyutunu yansıtan bir diğer alt boyutu “Ağrının boyutu” dur. Uygulama grubunda “Ağrının boyutu” alt boyutu puan ortalamasının birinci ölçüme göre ikinci ölçümdeki azalmasının anlamlı olmadığı, kontrol grubunda ise ikinci ölçümde ilk ölçüme göre anlamlı bir artış gösterdiği belirlenmiştir. Yine ilgili alt boyut puanlarının gruplar arasında zamana göre değişiminin anlamlı olduğu görülmüştür. Bu sonuç doğumun ilerlemesi ile birlikte kadınların doğum ağrısını tolere edebilirliklerinin azaldığını ve tükenmeye ilişkin duygularının daha fazla açığa çıktığını göstermektedir. Uygulama grubundaki kadınların “Ağrının boyutu” alt boyutuna ilişkin puan ortalamalarındaki anlamlı

olmasa da yařanan dűřűř, masaj ve dokunmanın etkisinin yanı sıra uygulama sürecinde gebelerin yanında bulunularak yalnız bırakılmamalarıyla ilişkili olabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçları iki başlık altında sunulmuştur;

1. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenirliğinin değerlendirilmesine ilişkin sonuçlar
2. Angle Doğum Ağrısı Ölçeği'nin alt sırt masajı ile oluşan ağrı değişimini ölçmedeki etkinliğinin değerlendirilmesine ilişkin sonuçlar

6.1. Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması, Geçerlik Ve Güvenirliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Sonuçlar

Yapılan geçerlik analizleri sonucunda ölçeğin;

- Türkçe uyarlaması için alınan uzman görüşleri doğrultusunda kapsam geçerliğinin yüksek olduğu,
- Doğrulayıcı faktör analizinde uyum indeksi referans değerlerini karşıladığı için faktör yapısının orijinal ölçekle benzer olduğu,
- Eş zamanlı ölçüt geçerliği için VAS ile korelasyon analizinde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki gösterdiği ve eş zamanlı ölçüt geçerliğinin olduğu belirlenmiştir.

Yapılan güvenirlik analizleri sonucunda;

- Ölçeğin madde-toplam puan korelasyonu analizinde bütün maddelerin toplam ölçek puanı ile korelasyonunun $r=0.30$ değerinin üzerinde olduğu, ölçekten madde çıkarımına gerek duyulmadığı,
- Toplam ölçeğe ait Chronbach's Alpha katsayısı değerinin 0,904; alt boyutlarının Chronbach's Alpha katsayılarının 0,717-0.853 arasında olduğu, ölçeğin geneline ilişkin güvenirliğin çok yüksek olduğu ve alt boyutların güvenirliğinin ise yüksek düzeyde olduğu,
- Yarıya bölme yöntemi ile ölçek iki eş yarı forma bölündüğünde elde edilen Guttman Split Half Katsayısı ve Spearman Brown Düzeltmesi sonucunun 0,917 olduğu, sonuç olarak iki eş değer yarı formun aynı özelliği ölçme bakımından güvenirliğinin yüksek bulunduğu,
- Ölçekten alınan toplam puanlara göre alt %27 ile üst %27'lik gruplar oluşturulmuş ve bu grupların ADAÖ toplam ve alt ölçek puan ortalamaları

karşılaştırılmış, ölçeğin gruplar arası puan ortalama farkını belirleyebildiği için güvenilirliğinin yüksek olduğu,

- Sonuç olarak algılanan doğum ağrısını değerlendirmede, 22 madde ve 5 alt boyuttan oluşan ADAÖ'nün, Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

6.2. Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin Alt Sırt Masajı İle Oluşan Ağrı Değişimini Ölçmedeki Etkinliğinin Değerlendirilmesine İlişkin Sonuçlar

- Uygulama grubunda bulunan kadınların uygulama sonrasında VAS puan ortalamalarının uygulama öncesine ve kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu,
- Uygulama grubunda bulunan kadınların ADAÖ puan ortalamalarının uygulama sonrasında, uygulama öncesine göre daha düşük olduğu,
- Uygulama ve kontrol gruplarının ADAÖ puan ortalamalarında zamana göre değişimin (grup*zaman etkileşimi) istatistiksel olarak anlamlı olduğu,
- Uygulama grubunun ölçeğin “Rahimde Kasılma Ağrısı ” ve “Doğum (iniş) Ağrısı” alt boyutlarına ilişkin puan ortalamasının uygulama sonrasında, uygulama öncesi ölçüme göre daha düşük olduğu, aynı zamanda gruplar arası karşılaştırmada zamana göre değişimin (grup*zaman etkileşimi) istatistiksel olarak anlamlı olduğu,
- Uygulama grubunun ölçeğin “Sırt Ağrısı / Uzun Süreli Ağrı” alt boyutuna ilişkin puan ortalamasının uygulama sonrasında, uygulama öncesine ve kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, aynı zamanda gruplar arası karşılaştırmada zamana göre değişimin (grup*zaman etkileşimi) istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu,
- Ölçeğin “Korku/Endişe” alt boyutuna ilişkin puan ortalamasının yalnızca birinci ölçümlerde gruplar arasında farklılık gösterdiği, uygulama sonrasında gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermediği,
- Uygulama grubunun ölçeğin “Ağrının boyutu” alt boyutuna ilişkin puan ortalamasının uygulama sonrasında, uygulama öncesine ve kontrol grubuna

göre anlamlı farklılık göstermediği, ancak gruplar arası karşılaştırmada zamana göre değişimin (grup*zaman etkileşimi) istatistiksel olarak anlamlı olduğu,

- Uygulama ve kontrol gruplarının kendi içinde, uygulama öncesi ve sonrası VAS ve ADAÖ puan ortalamalarının korelasyon analizinin pozitif yönde, orta düzeyde anlamlı ilişki gösterdiği belirlenmiştir.
- Sonuç olarak alt sırt masajı uygulamasının doğumun birinci evresinin erken aktif fazında, algılanan doğum ağrısı düzeyini azaltmada etkili bulunduğu ve ADAÖ'nün bu etki sonucu oluşan ağrı değişimini ölçmede yeterli olduğu görülmüştür.

6.3. Öneriler

Yaptığımız bu çalışma doğrultusunda;

- Angle Doğum Ağrısı Ölçeğinin doğum ağrısı ile ilgili yapılacak araştırmalarda geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak kullanılması,
- Doğum kliniklerinde görev yapan ebe ve diğer sağlık profesyonellerinin, Angle Doğum Ağrısı Ölçeğini doğum ağrısının değerlendirilmesinde aktif ve yaygın olarak kullanmaları,
- Ölçeğin doğumun birinci evresinin erken aktif fazı dışında ilerleyen safhalarda da kullanılmasını planlayan araştırmaların yapılması,
- Ölçeğin doğum ağrısının kontrolünde kullanılan diğer yöntemler ile birlikte daha geniş örneklemelerde kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- ACOG. (2004). Pain relief during labor. ACOG Committee Opinion No. 295. *Obstetrics and Gynecology*, 104(1), 213.
- ACOG. (2009a). ACOG practice bulletin no. 107: induction of labor. *Obstet Gynecol*, 114, 386–397.
- ACOG. (2009b). Oral intake during labor. ACOG Committee Opinion No. 441. *Obstet Gynecol*, 114(3), 714.
- Acolet, D., Modi, N., Giannakouloupoulos, X., Bond, C., Weg, W., Clow, A., & Glover, V. (1993). Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants. *Archives of Disease in Childhood*, 68(1 Spec No), 29–31.
- Ağ, S. D. S. (2015). Doğum Ağrısının Doğası ve Mekanizması. *Türkiye Klinikleri Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular*, 1(3), 1–5.
- Akgün, M., & Boz, İ. (2019). Doğum Korkusu Yönetiminde Psikoeğitimin Yeri. *JAREN*, 5(2), 163–168.
- Akın, B., & Koçoğlu, D. (2017). Randomize Kontrollü Deneyler. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 4(1), 73–92.
- Aktaş, S., & Pasinlioğlu, T. (2017). Ebenin Empatik İletişim Becerisinin Doğum Eylemine ve Doğum Sonrası Döneme Etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunihem/issue/27667/291652>
- Ali, S. A.-S. K., & Ahmed, H. M. (2018). Effect of change in position and back massage on pain perception during first stage of labor. *Pain Management Nursing*, 19(3), 288–294.
- Alipour, Z., Lamyian, M., Hajizadeh, E., & Vafaei, M. A. (2011). The association between antenatal anxiety and fear of childbirth in nulliparous women: a prospective study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16(2), 169.
- Alpar, R. (2014). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik*, Detay Yayıncılık.
- American Pain Society. (1999). *Principles of analgesic use in the treatment of acute pain and cancer pain* (2. edition). USA: American Pain Society.
- Angle, P. (2013). *Development of the Labor Pain Questionnaire: Description of the Methods, Defense & Insights Gained*. Oxford University Hertford College.
- Angle, P., Kiss, A., Yee, J., Halpern, S., & Murthy, Y. (2006). The new labor pain scale (lps): Description & properties. *Canadian Journal of Anesthesia*, 53(1), 26225.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Angle, P., Kurtz-Landy, C., Djordjevic, J., Barrett, J., Kibbe, A., Sriparamanathan, S., ... Kiss, A. (2017). The angle labor pain questionnaire: Reliability, validity, sensitivity to change, and responsiveness during early active labor without pain relief. *Clinical Journal of Pain*, 33(2), 132–141. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000386>
- Angle, P., Kurtz Landy, C., Djordjevic, J., Barrett, J., Kibbe, A., Sriparamanathan, S., ... Kiss, A. (2016). Performance of the angle labor pain questionnaire during initiation of epidural analgesia in early active labor. *Anesthesia and Analgesia*, 123(6), 1546–1553. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001679>
- Angle, P., Landy, C. K., Charles, C., Yee, J., Watson, J., Kung, R., ... Streiner, D. (2010). Phase 1 development of an index to measure the quality of neuraxial labour analgesia: Exploring the perspectives of childbearing women. *Canadian Journal of Anesthesia*, 57(5), 468–478. <https://doi.org/10.1007/s12630-010-9289-1>
- Arslan, A. K., Çiçek, İ. B., & Çolak, C. (2019). Rasgele Atama Yöntemleri ve Kullanımına İlişkin Açık Kaynak Erişimli Web Tabanlı Yazılım: Rasgele Atama Yazılımı. *Türkiye Klinikleri J Biostat.*, 11(3), 267–274. <https://doi.org/10.5336/biostatic.2019-70571>
- Aslan, F. E. (2006). Ağrıya İlişkin Kavramlar. In F. E. Aslan (Ed.), *Ağrı, Doğası ve Kontrolü* (1. baskı, pp. 46–50). İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık.
- Aslan, R. (2020). Ağrı duygusu ve tarihçesi. *Ayrıntı Dergisi*, 7(84).
- Aydın, O. (2002a). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 3(2), 37–48.
- Aydın, O. (2002b). Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. 3(2), 37–48.
- Babacan, A., & Akçalı, D. (2006). Ağrının sınıflandırılması. In F. Aslan (Ed.), *Ağrı doğası ve kontrolü* (pp. 61–67). İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık.
- Bala, I., Babu, M., & Rastogi, S. (2017). Effectiveness of back massage versus ambulation during first stage of labour among primigravida mothers in terms of pain and anxiety. *International Journal of Nursing Education*, 9(3), 28–32.
- Bartram, D., Berberoglu, G., Grégoire, J., Hambleton, R., Muniz, J., & van de Vijver, F. (2018). ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition). *International Journal of Testing*, 18(2), 101–134. <https://doi.org/10.1080/15305058.2017.1398166>
- Barut, S., & Uçar, T. (2018). Gebelerde doğum öz yeterlilik algısının doğum korkusu ile ilişkisi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11, 107–115. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.331077>

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Batavia, M. (2004). Contraindications for therapeutic massage: do sources agree? *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8(1), 48–57.
- Bay, F., & Bulut, Ö. Ü. (2020). Doğum İndüksiyonu: Maternal, Fetal-Neonatal Etkileri, Ebenin Rolü. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 4–14.
- Bergh, I., Söderlund, T., Vinterskog, L., & Mårtensson, L. B. (2012). Reliability and validity of the Acceptance Symptom Assessment Scale in assessing labour pain. *Midwifery*, 28(5), e684–e688.
- Bhavya, S. V., Parvathi, N. K., Bhagyalakshmi, H. S., & Kumar, S. (2015). A study on awareness and anxiety level of primigravida mothers on labour and its outcome in a selected hospital, Mysore. *International Journal of Nursing Education*, 7(1), 184–187.
- Bolbol-Haghighi, N., Masoumi, S. Z., & Kazemi, F. (2016). Effect of massage therapy on duration of labour: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(4), QC12–QC15. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17447.7688>
- Brown, S. T., Douglas, C., & Flood, L. P. (2001). Pain Relief Methods Used during Labor. *Journal of Perinatal Education*, 10(3), 1–8.
- Büyükyılmaz, F., & Aşti, T. (2009). Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(2), 84–92. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunihem/issue/2645/34031>
- Çapık, C. (2014). Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), 196–205.
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(3), 199–210.
- Capogna, G., Camorcia, M., Stirparo, S., Valentini, G., Garassino, A., & Farcomeni, A. (2010). Multidimensional evaluation of pain during early and late labor: a comparison of nulliparous and multiparous women. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 19(2), 167–170.
- Capogna, G., Celleno, D., Lyons, G., Columb, M., & Fusco, P. (1998). Minimum local analgesic concentration of extradural bupivacaine increases with progression of labour. *British Journal of Anaesthesia*, 80(1), 11–13.
- Carvalho, B., & Cohen, S. E. (2013). Measuring the labor pain experience: delivery still far off. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 22(1), 6–9.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Carvalho, Brendan, & Mhyre, J. M. (2016). Moving beyond the 0-10 scale for labor pain measurement. *Anesthesia and Analgesia*, 123(6), 1351–1353. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001641>
- Çelik, H., & Çetinkaya, B. M. (2015). İntrapartum bakım. In C. Demir & K. Ü. Güleç (Eds.), *Obstetrik ve Jinekoloji* (7. baskı, pp. 93–104). Ankara: Akademisyen kitabevi.
- Çetinkaya, Şerife E., & Söylemez, F. (2013). Doğum indüksiyonunda başarıyı etkileyen faktörler ve doğum indüksiyonu yöntemleri. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 66(1), 25–32.
- Chaillet, N., Belaid, L., Crochetière, C., Roy, L., Gagné, G., Moutquin, J. M., ... Bonapace, J. (2014). Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth*, 41(2), 122–137.
- Chang, M.-Y., Chen, C.-H., & Huang, K.-F. (2006). A comparison of massage effects on labor pain using the McGill Pain Questionnaire. *The Journal of Nursing Research*, 14(3), 190–197.
- Chang, M., Wang, S., & Chen, C. (2002). Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing*, 38(1), 68–73.
- Cherian, A., & Peter, L. (2016). Effectiveness of Abdominal Effleurage versus Pharmacological Intervention on Labour Pain among Primi Parturients Admitted in Labour Room. *International Journal of Nursing Education*, 8(3), 93–98.
- Cline, M. E., Herman, J., Shaw, E. R., & Morton, R. D. (1992). Standardization of the Visual Analogue Scale. *Nursing Research*, Vol. 41, pp. 378–380. <https://doi.org/10.1097/00006199-199211000-00013>
- Cohen, J. (1998). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Second Edi; J. Cohen, Ed.). United States of America.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 5). Pegem Akademi Ankara.
- Coster, W. J., & Mancini, M. C. (2015). Recommendations for translation and cross-cultural adaptation of instruments for occupational therapy research and practice. *Revista de Terapia Ocupacional Da Universidade de São Paulo*, 26(1), 50–57.
- Dalla Nora, C. R., Zoboli, E., & Vieira, M. M. (2017). Validation by experts: importance in translation and adaptation of instruments. *Rev Gaúcha Enferm*, 38(3), e64851.
- Deniz, Z. (2007). Psikolojik ölçme aracı uyarılama. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(1), 1–16.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Dikmen, Y. D. (2012). Ağrı ve Yönetimi. In T. Aşti & A. Karadağ (Eds.), *Hemşirelik Esasları; Hemşirelik Bilimi ve Sanatı* (1. baskı, pp. 626–660). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık.
- El-Wahab, N., & Robinson, N. (2014). Analgesia and anaesthesia in labour. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*, 24(4), 97–102.
- Ercan, İ., & Kan, İ. (2004). Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(3), 211–216.
- Erdine, S. (2003). *Ağrı Sendromları ve Tedavisi*. İstanbul: Nobel Matbaacılık.
- Erdine, S. (2016). *Ağrının kitabı* (1. baskı). İstanbul: Hayy Grup Yayıncılık.
- Erenel, A. Ş., & Çiçek, S. (2018). Doğum Eylemine Yapılan Müdahalelerin Anne ve Çocuk Sağlığına Etkileri. *SDU Journal of Health Science Institute/SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2).
- Ergin, A. (2015). Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği-Özel Konular*, 1(3), 6–14.
- Ergin, B. (2008). Doğum Ağrısının Fizyolojisi. In N Kömürcü & A. Ergin (Eds.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi* (1. baskı, pp. 23–42). İstanbul.
- Ergin, B. A. (2013a). Doğum Ağrısının Fizyolojisi. In Nuran Kömürcü (Ed.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi* (2. baskı, pp. 22–38). İstanbul.
- Ergin, B. A. (2013b). Doğum ve doğumun tarihçesi. In Nuran Kömürcü (Ed.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi* (2. baskı, pp. 2–19). İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi.
- Ergin, B. A., & Kömürcü, N. (2009). Doğum ağrısında farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 6(2), 29–35.
- Ertem, G., & Sevil, Ü. (2005). Doğum ağrısı ve hemşirelik yaklaşımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 117–123.
- Esencan, T. Y., Karabulut, Ö., Yıldırım, A. D., Abbasoğlu, D. E., Külek, H., Şimşek, Ç., ... Yavrutürk, S. (2018). Doğuma hazırlık eğitimi alan gebelerin doğum şekli, ilk emzirme zamanı ve ten tene temas tercihleri. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 26(1), 31–43.
- Esin, M. N. (2014). Veri toplama yöntem ve araçları & veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliği. In S. Erdoğan, N. Nahcivan, & M. N. Esin (Eds.), *Hemşirelikte araştırma: süreç, uygulama ve kritik* (pp. 193–233). Nobel Tıp Kitapevi.
- Eti Aslan, F. (2002). Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1).

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Eti Aslan, F., & Badır, A. (2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı Dergisi*, 17(2), 44–51.
- Field, T. (2010). Pregnancy and labor massage. *Expert Review of Obstetrics & Gynecology*, 5(2), 177–181.
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Taylor, S., Quintino, O., & Burman, I. (1997). Labor pain is reduced by massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 18(4), 286–291.
- Fraser, W. D., Turcot, L., Krauss, I., Brisson-Carrol, G., & Smyth, R. (2000). Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
- Ganong, W. . (2002). Tıbbi fizyoloji. In *Nobel Tıp Kitabevi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Glover, V., & O'Connor, T. G. (2002). Effects of antenatal stress and anxiety: implications for development and psychiatry. *The British Journal of Psychiatry*, 180(5), 389–391.
- Gönenç, I. M., & Terzioğlu, F. (2020). Effects of massage and acupressure on relieving labor pain, reducing labor time, and increasing delivery satisfaction. *Journal of Nursing Research*, 28(1), 1–9. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000344>
- Gönenç, İ., & Terzioğlu, F. (2012). The effect of massage and acupressure on pregnant women anxiety level. *Ankara J Health Serv*, 1, 129–143.
- Grant, S., Mayo-Wilson, E., Montgomery, P., Macdonald, G., Mitchie, S., Hopewell, S., & Moher, D. (2018). CONSORT-SPI 2018 Explanation and Elaboration. *Trials*, 19, 406.
- Gür, E. Y. (2019). *Bilişsel davranışsal tekniklerin doğum ağrısına etkisi*. Atatürk Üniversitesi.
- Hall, H., Cramer, H., Sundberg, T., Ward, L., Adams, J., Moore, C., ... Lauche, R. (2016). The effectiveness of complementary manual therapies for pregnancy-related back and pelvic pain A systematic review with meta-analysis. *Medicine (United States)*, 95(38). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000004723>
- Hall, W. A., Hauck, Y. L., Carty, E. M., Hutton, E. K., Fenwick, J., & Stoll, K. (2009). Childbirth fear, anxiety, fatigue, and sleep deprivation in pregnant women. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 38(5), 567–576.
- Hamlacı, Y., & Yazıcı, S. (2017). The effect of acupressure applied to point LI4 on perceived labor pains. *Holistic Nursing Practice*, 31(3), 167–176. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000205>

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- IASP. (1979). IASP Taxonomy. Pain Terms. Retrieved from <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Pain>
- IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows*. Armonk, New York, NY, US: IBM Corp.
- İnan, N., Takmaz, S., Ozcan, A., & Dikmen, B. (2004). Referred shoulder pain. *Agri: Agri (Algoloji) Dernegi'nin Yayin Organidir= The Journal of the Turkish Society of Algology*, 16(2), 44–46.
- Jesus, L. M. T., & Valente, A. R. (2016). *Cross-cultural adaptation of health assessment instruments*. Aveiro, Portugal: Universidade de Aveiro.
- Jones, L., Othman, M., Dowswell, T., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., ... Neilson, J. P. (2012). Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- Kaada, B., & Torsteinbø, O. (1989). Increase of plasma beta-endorphins in connective tissue massage. *General Pharmacology*, 20(4), 487.
- Kanık, E. A., Taşdelen, B., & Erdoğan, S. (2011). Klinik denemelerde randomizasyon. *Marmara Medical Journal*, 24(3), 149–155. <https://doi.org/10.5472/MMJ.2011.01981.1>
- Karaçam, Z., Akyüz, E. Ö., Karaçam, Z., & Akyüz, E. (2011). Doğum eyleminde verilen destekleyici bakım ve ebe/hemşirenin rolü. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 19(1), 45–53.
- Karakoç, F. Y., & Dönmez, L. (2014). Ölçek geliştirme çalışmalarında temel ilkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 13(40), 39–49.
- Karakoç, H., Eriç, J., & Uçtu, A. K. (2020). Amniyotominin Eylem Süresi ve Maternal-Fetal Sonuçlar Üzerine Etkisi: Retrospektif Analiz. *Acta Medica Nicomedia*, 3(1), 15–19.
- Karaman, Ö. E. (2017). *Doğum eyleminde hareket serbestliğinin doğum sürecine etkisi*. Marmara Üniversitesi.
- Karami, N. K., Safarzadeh, A., & Fathizadeh, N. (2007). Effect of massage therapy on severity of pain and outcome of labor in primipara. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 12(1), 6–9.
- Kimber, L. (1999). Massage Techniques for Childbirth. *Positive Health Online*, (41), 989. Retrieved from <http://www.positivehealth.com/article/massage/massage-techniques-for-childbirth>

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Kömürcü, Ergin, A., Çalışkan, E., Buckley, S., Çalık, K., Çoker, H., & Karabekir, N. (2013). Doğum ağrısının kontrolünde non-farmakolojik yöntemler. In Nuran Kömürcü (Ed.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi* (2. baskı, pp. 63–178). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Kömürcü, Nuran, & Berkiten, A. (2013). Doğum ağrısının (dalgalarının) yönetimi. In Nuran Kömürcü (Ed.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi* (2. Baskı, pp. 44–46). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Kömürcü, Nuran, & Ergin, B. A. (2013). Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi. In Nuran Kömürcü (Ed.), *Doğum Ağrısı ve Yönetimi* (2. baskı, pp. 39–42). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Körükçü, Ö., Deliktaş, A., Aydın, R., & Kabukcuoğlu, K. (2017). Gebelikte psikososyal sağlık durumu ile doğum korkusu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Clin Exp Health Sci*, 7, 1–6.
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2010). Nursing Research: Methods and Critical Appraisal for Evidence-Based Practice, Mosby. *Louis, Miss, USA*.
- Lowe, N. K. (1996). The pain and discomfort of labor and birth. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, 25(1), 82–92.
- Lowe, N. K. (2002). The nature of labor pain. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5, Supplement), S16–S24. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(02\)70179-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0002-9378(02)70179-8)
- Lund, I., Yu, L. C., Uvnas-Moberg, K., Wang, J., Yu, C., Kurosawa, M., ... Lundberg, T. (2002). Repeated massage-like stimulation induces long-term effects on nociception: Contribution of oxytocinergic mechanisms. *European Journal of Neuroscience*, 16(2), 330–338. <https://doi.org/10.1046/j.1460-9568.2002.02087.x>
- Madden, K. L., Turnbull, D., Cyna, A. M., Adelson, P., & Wilkinson, C. (2013). Pain relief for childbirth: The preferences of pregnant women, midwives and obstetricians. *Women and Birth*, 26(1), 33–40.
- Mamuk, R., & Davas, N. I. (2010). Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 44(3), 137–144.
- Matthiesen, A., Ransjö-Arvidson, A., Nissen, E., & Uvnäs-Moberg, K. (2001). Postpartum maternal oxytocin release by newborns: effects of infant hand massage and sucking. *Birth*, 28(1), 13–19.
- McCaffery, M., Ferrell, B. R., & Pasero, C. (2000). Nurses' personal opinions about patients' pain and their effect on recorded assessments and titration of opioid doses. *Pain Management Nursing*, 1(3), 79–87.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- McCaffery, M., Pasero, C., & Ferrell, B. R. (2007). Nurses' decisions about opioid dose. *AJN The American Journal of Nursing*, 107(12), 35–39.
- Melzack, R., Kinch, R., Dobkin, P., Lebrun, M., & Taenzer, P. (1984). Severity of labour pain: Influence of physical as well as psychologic variables. *Canadian Medical Association Journal*, 130(5), 579–584.
- Melzack, R., & Torgerson, W. (1971). On the language of pain. *Anesthesiology*, 34, 50–59.
- Melzack, Ronald. (1975). The McGill Pain Questionnaire: MAJOR Properties and Scoring Methods. *Pain*, 1, 277–299.
- Melzack, Ronald, Bélanger, E., & Lacroix, R. (1991). Labor pain: effect of maternal position on front and back pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 6(8), 476–480.
- Melzack, Ronald, & Casey, K. L. (1968). Sensory, motivational, and central control determinants of pain: a new conceptual model. *The Skin Senses*, 1, 423–443.
- Melzack, Ronald, & Katz, J. (1971). The McGill Pain Questionnaire: Appraisal and current status. In I. Baskı (Ed.), *Handbook of pain assessment*, (pp. 35–52). New York, NY, US: The Guilford Press.
- Melzack, Ronald, & Katz, J. (2004). Gate Control Theory and the Brain. In T. Hadjistavropoulos & K. Craig (Eds.), *Pain Psychological Perspectives* (ikinci bas, pp. 12–17). Londra.
- Melzack, Ronald, & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science*, 150(3699), 971–979.
- Melzack, Ronald, & Wall, P. D. (2003). *Handbook of pain management*. Elsevier.
- Merskey H, Albe Fessard D, Bonica JJ, Carmon A, Dubner R, K. F., Lindblom U, Mumford JM, Nathan PW, Noordenbos W, P. C., & Renner MJ, Sternbach RA, S. S. (1979). Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP subcommittee on taxonomy. *Pain*, 6, 249–252.
- Mete, S., Çiçek, Ö., Aluş Tokat, M., Çamlıbel, M., & Uludağ, E. (2017). Doğuma Hazırlık Sınıflarının Doğum Korkusu, Doğum Tercihi ve Doğuma Hazır Oluşuğa Etkisi. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri*, 9(3).
- Mete, S., Çiçek, Ö., & Uludağ, E. (2016). Doğum ağrısı ve anksiyete arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(3), 101–104.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Miake-Lye, I. M., Mak, S., Lee, J., Luger, T., Taylor, S. L., Shanman, R., ... Shekelle, P. G. (2019). Massage for Pain: An evidence map. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 25(5), 475–502. <https://doi.org/10.1089/acm.2018.0282>
- Moralar, D. G., Türkmen, Ü. A., & Altan, A. (2011). Doğum analjezisi. *Ok Meydanı Tıp Dergisi*, 27(1), 5–11.
- Mortazavi, S. H., Khaki, S., Moradi, R., Heidari, K., & Rahimparvar, S. F. V. (2012). Effects of massage therapy and presence of attendant on pain, anxiety and satisfaction during labor. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 286(1), 19–23.
- Mucuk, S. (2010). *Li4 ve sp6 akupunktur noktasına yapılan uyarının doğum ağrısı ve süresine etkisi*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Myles, P. S., & Urquhart, N. (2005). The linearity of the visual analogue scale in patients with severe acute pain. *Anaesthesia and Intensive Care*, 33(1), 54–58.
- Nabb, M. T. M., Kimber, L., Haines, A., & McCourt, C. (2006). Does regular massage from late pregnancy to birth decrease maternal pain perception during labour and birth?-A feasibility study to investigate a programme of massage, controlled breathing and visualization, from 36 weeks of pregnancy until birth. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 12(3), 222–231. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2005.12.006>
- Navarro-Prado, S., Sánchez-Ojeda, M. A., Martín-Salvador, A., Luque-Vara, T., Fernández-Gómez, E., & Caro-Morán, E. (2020). Development and validation of a rating scale of pain expression during childbirth (Esvadopa). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165826>
- Organization, W. H. (2017). Process of translation and adaptation of instruments. [Http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/).
- Özdamar, K. (2017). Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINTAB uygulamalı.[Scale and test development Structural equation modeling IBM SPSS, IBM SPSS AMOS and MINTAB applied]. *Eskişehir: Nisan Kitabevi*.
- Özdemir, O. (1998). Temel Klinik Araştırma Düzenleri: Paralel Gruplu Araştırmalar Ve Çapraz Gruplu Araştırmalar. *OMÜ Tıp Dergisi*, 15(4), 271–287.
- Özer, N., & Bölükbaş, N. (2010). Postoperatif Dönemdeki Hastaların Ağrısı Tanımlamaları Ve Hemşirelerin Ağrılı Hastalara Yönelik Girişimlerinin İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(1).
- Özkan, A. H., & Bilgin, Z. (2019). *Kanıtı Dayalı Gebelik ve Doğum Yönetimi* (1. baskı; A. H. Özkan, Ed.). Ankara: Nobel Tıp Kitapevi.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Öztürk, H. (2006). *Gebelerde algılanan doğum ağrısının azaltılmasında ele uygulanan buz masajı etkisinin incelenmesi*. Ege Üniversitesi.
- Özveren, H., Faydalı, S., Gülnar, E., & Dokuz, H. F. (2018). Hemşirelerin ağrı değerlendirmesine ilişkin tutum ve uygulamaları. *Journal of Contemporary Medicine*, 8(1), 60–66.
- Pasero, C., & McCaffery, M. (2000). When patients can't report pain. *AJN The American Journal of Nursing*, 100(9), 22–23.
- Phumdoung, S., & Good, M. (2003). Music reduces sensation and distress of labor pain. *Pain Management Nursing*, 4(2), 54–61.
- Phumdoung, S., Morkruengsai, S., Tachapattarakul, S., Lawantrakul, J., & Junsuwan, P. (2010). Effect of the Prince of Songkla University locked-upright position on the duration, pain and comfort of second-stage labor in primiparous women. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 14(2), 112–121.
- Pollard, K. (1999). A Practical Guide to Childbirth Massage Techniques. Retrieved December 21, 2020, from Positive health online website: <http://www.positivehealth.com/review/a-practical-guide-to-childbirth-massage-techniques>
- Price, D. D., McGrath, P. A., Rafii, A., & Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*, 17(1), 45–56. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(83\)90126-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90126-4)
- Raj, P. P. (2007). Ağrı Taksonomisi. In S. Erdine (Ed.), *Ağrı* (1. baskı, pp. 12–16). Nobel Tıp Kitapevi.
- Şahin, A. B., & Eyi, E. G. Y. (2017). Amniyotominin eylem süresi, sezaryen oranları, maternal ve fetal sonuçlar üzerine etkisi. *Perinatoloji Dergisi*, 25(1), 19–25.
- Şahin, M., & Erbil, N. (2018). Doğum ve Medikalizasyon. *Ordu University Journal of Nursing Studies*, 2(2), 120–130.
- Şahin, N. H., & Yıldırım, G. (2003). Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi ve Kontrolü. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 13(51), 101–113.
- Sandelowski, M. (2000). Whatever happened to qualitative description? *Research in Nursing & Health*, 23(4), 334–340.
- Şatır, D. G., Atan, Ş. Ü., Tane, A., & Gün, S. (2018). Kadın Doğum Kliniklerinde Çalışan Hemşire ve Ebelerin Doğal Doğum ve Doğumda Uygulanan Müdahalelere İlişkin Bilgi ve Görüşlerinin Belirlenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 15(4), 222–227.
- Sayınır, D., & Özerdoğan, N. (2009). Doğal Doğum. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3).

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Schopflocher, D., Taenzer, P., & Jovey, R. (2011). The prevalence of chronic pain in Canada. *Pain Research and Management*, 16.
- Serçekuş, P. (2011). Doğum korkusuna müdahale: hypnobirthing. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 10(2), 239–242.
- Sertel Berk, H. Ö., & Bahadır, G. (2007). Kronik ağrı yaşantısı ve ağrı inançları. *Ağrı Dergisi*, 19(4), 5–15.
- Shannon, K., & Bucknall, T. (2003). Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive and Critical Care Nursing*, 19(3), 154–162.
- Sheiner, E., Sheiner, E. K., HersHKovitz, R., Mazor, M., Katz, M., & Shoham-Vardi, I. (2000). Overestimation and underestimation of labor pain. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 91(1), 37–40.
- Silva Gallo, R. B., Santana, L. S., Jorge Ferreira, C. H., Marcolin, A. C., PoliNeto, O. B., Duarte, G., & Quintana, S. M. (2013). Massage reduced severity of pain during labour: A randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 59(2), 109–116. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(13\)70163-2](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(13)70163-2)
- Simkin, P., & Bolding, A. (2004). Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 49(6), 489–504.
- Singata, M., Tranmer, J., & Gyte, G. M. L. (2013). Restricting oral fluid and food intake during labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8).
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Dahlen, H. G., Ee, C. C., & Suganuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- Smyth, R. M. D., Markham, C., & Dowswell, T. (2013). Amniotomy for shortening spontaneous labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (6).
- Soğuksu, Y. B., & Alici, D. (2016). Eşdeğer Yarılar Güvenirliğinin Farklı Homojenlik Düzeylerindeki Örneklem Büyüklüklerinde , Test Uzunluğuna , Yarıya Bölme Yöntemlerine ve Güvenirlik Kestirme Tekniklerine Göre İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 237–252. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17860/efd.64335>
- Sözer, G. A., Altuntuğ, K., & Emel, E. (2019a). Doğum Ağrısı ve Masaj.
- Sözer, G. A., Altuntuğ, K., & Emel, E. (2019b). Doğum Ağrısı ve Masaj. *Akdeniz Tıp Dergisi*, 5(3), 389–393. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17954/amj.2019.1239>

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Taghinejad, H., Delpisheh, A., & Suhrabi, Z. (2010). Comparison between massage and music therapies to relieve the severity of labor pain. *Women's Health*, 6(3), 377–381.
- Tan, E. (2006). Nöropatik ağrı ve tedavisi. 8. *Ulusal İç Hastalıkları Kongresi*. Retrieved from <http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/8/35.pdf>
- Taşçı, E., & Sevil, Ü. (2007). Doğum ağrısına yönelik farmakolojik olmayan yaklaşımlar. *Genel Tıp Dergisi*, 17(3), 181–186.
- Tulunay, M., & Tulunay, F. (2000). Ağrı Değerlendirmesi ve Ölçümü. In S. Erdine (Ed.), *Ağrı* (1. baskı). İstanbul: Alemdar Ofset Matbaacılık.
- Türkmen, H. (2017). *Masaj ve sıcak uygulamanın doğum ağrısı ve konfora etkisi*. Ege Üniversitesi.
- Turner, R. A., Altemus, M., Enos, T., Cooper, B., & McGuinness, T. (1999). Preliminary research on plasma oxytocin in normal cycling women: investigating emotion and interpersonal distress. *Psychiatry*, 62(2), 97–113.
- Ünalmiş, E. S., Yanıkkere, E., & Göker, A. (2017). Effects of low back massage on perceived birth pain and satisfaction. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 28, 169–175. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.05.016>
- Vural, G. (2016a). Doğum Eylemi. In L. Taşkın (Ed.), *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği* (13. baskı, pp. 360–363). Ankara: Özyurt matbaacılık.
- Vural, G. (2016b). Doğum Eylemi. In L. Taşkın (Ed.), *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği* (13. baskı, pp. 360–363). Ankara: Özyurt matbaacılık.
- Whitehill, W., & Gustman, B. (2002). Massage and skin conditions: indications and contraindications. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 7(3), 24–28.
- Winkelman, C., Norman, D., Maloni, J. A., & Kless, J. R. (2008). Pain measurement during labor: comparing the visual analog scale with dermatome assessment. *Applied Nursing Research*, 21(2), 104–109.
- World Health Organization. (2018). WHO recommendations on maternal health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. Retrieved December 5, 2019, from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259268>
- World Health Organization (WHO). (2011). *WHO recommendations for induction of labour*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2018). *WHO recommendations on intrapartum care for a positive childbirth experience* (Licence: C). Geneva: World Health Organization.

KAYNAKLAR DİZİNİ (Devam Ediyor)

- Yadollahi, P., Taghizadeh, Z., Ebadi, A., & Khormaei, F. (2019). Development and validation of the perception of labor pain questionnaire among iranian women. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 7(2), 128–137. <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2019.44884>
- Yağcı, Ü., & Saygın, M. (2019). Ağrı fizyopatolojisi. *Medical Journal of Suleyman Demirel University*, 26(2).
- Yeşilçiçek Çalık, K. (2010). *Doğum Eyleminde SP6 Noktasına Uygulanan Basının Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısına ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi*. Marmara Üniversitesi.
- Yeşildağ, B., & Gölbaşı, Z. (2018). Doğum Ağrısının Yönetiminde Nonfarmakolojik Yöntemlerin Etkinliğini Değerlendiren Lisansüstü Tez Çalışmalarının İncelenmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 104–111.
- Yeşilyurt, S., & Çapraz, C. (2018). Ölçek geliştirme çalışmalarında kullanılan kapsam geçerliği için bir yol haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251–264.
- Yılar, Z. (2014). Doğum eyleminde bel ağrısının hafifletilmesinde intradermal steril su enjeksiyonu. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, (17) 3, 179, 186.
- Yıldız, H. (2019). Pozitif Doğum Deneyimi İçin İntrapartum Bakım Modeli: Dünya Sağlık Örgütü Önerileri. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(2), 98–105.
- Yıldız, S. (2018). Akademik Dinleme Becerisi Yeterliliği Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1210–1230.
- Yılmaz, D. S. (2017). Doğumun birinci evresi. In B. M. Demirgöz & D. S. Yılmaz (Eds.), *Ebelere yönelik kapsamlı doğum* (1. baskı). İstanbul: Akademisyen Kitabevi.
- Yücel, A., & Çimen, A. (2005). Nöropatik ağrı: Mekanizmalar, tanı ve tedavi. *Ağrı Dergisi*, 17(1), 5–13.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 1, 771–774.