T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ

GEBELERDE DOĞUM EYLEMİNİN AKTİF FAZINDA UYGULANAN MÜZİKOTERAPİNİN MATERNAL KAYGI, AĞRI ALGISI ÜZERİNE VE YENİDOĞAN SONUÇLARINA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Koray KODAL

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ

Başhekim: Prof. Dr. Özlem MORALOĞLU TEKİN

GEBELERDE DOĞUM EYLEMİNİN AKTİF FAZINDA UYGULANAN MÜZİKOTERAPİNİN MATERNAL KAYGI, AĞRI ALGISI ÜZERİNE VE YENİDOĞAN SONUÇLARINA ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

Dr. Koray KODAL

Tez Danışmanı:
Doç. Dr. Rahime Bedir FINDIK

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimi gururla tamamladığım Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesinde ben ve tüm asistan hekimlere kusursuz bir eğitim ve aile ortamımızdan farklı olmayan çalışma ortamı sağlayan; her koşulda üstün tecrübelerini, bilgilerini aktarmak için büyük emek gösteren eğitimci, vicdanlı, adaletli yaklaşıma sahip bilgisini özverisine hayran olduğum saygıdeğer başhekimimiz; sayın Prof. Dr. Özlem MORALOĞLU TEKİN'e,

Eğitimim süresince asistanlığımın başından itibaren tezimin her aşamasında gösterdiği sabır, paylaştığı tecrübe, harcadığı emek ve zaman ayrıca manevi desteğini esirgemeyen ilk jinekolojik ameliyatlarımda yanımda olan; cerrahi becerilerinin ve akademik başarılarının yanı sıra öğretici kişiliğiyle de örnek aldığım değerli hocam, tez danışmanım saygıdeğer Doç. Dr. Rahime Bedir FINDIK'a,

Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde başlayan ve Ankara Şehir Hastanesi'nde devam eden uzmanlık eğitimim boyunca birlikte mücadele verdiğimiz, gece-gündüz beraber çalıştığımız, her birinden çok şey öğrendiğim başta hocalarıma, uzman ağabey ve ablalarıma, asistan hekim arkadaşlarıma,

Birbirimizi her koşulda destekleyen ekibimizin üyeleri, Mustafa Eyol, Muhammet Kızılgedik, Harun Kılıçkıran, Sefa Kaya Naycı, Alperen Alaybeyoğlu, Dilşad Göktaş, Kağan Pakdil ve Bengisu Çakır'a,

Bu süreçte bana hep yardım elini uzatan, birlikte gerek hastane eğitimimizde gerek hastanenin işleyişinde çok fazla emek harcayıp ilerleme kaydettiğimiz, her konuda yardımlaştığım dostum Uğurcan Zorlu'ya,

Hayatımın ilk nefesinden itibaren her zaman yanımda olan, beni attığım her adımda her kararda sonuna kadar destekleyen, bütün hayatlarını çocuklarının mutluluğu için seferber eden, girdiğim her sınavda, tuttuğum her nöbette, gittiğim her şehirde kalbi benimle çarpıp dualarını iyi dileklerini hiç esirgemeyen, kendi dertlerini unutup hep beni düşünen karşılıksız sevgileriyle büyüdüğüm bugünlere geldiğim, kendilerine hayatımın sonuna kadar minnettar kalacağım ailem babam Ferhat KODAL'a, ablam Kübra YILMAZ'a, Naim YILMAZ'a,

Ve hayatımın en zor en stresli en duygulu en mutlu anlarımda hep yüreği benle çarpan ne zaman ihtiyacım olsa hep kalbimde hissettiğim, maalesef artık fiziken olmasa da hayatımın her anında ruhen yanı başımda hissedeceğim, beni cennetten izlediğine inandığım annem GÜLSEHER KODAL'a,

Hayatımın her anını paylaştığım, gerek en zor günlerimde gerek en mutlu anımızda hep elimden tutan, sevgisini her daim hissettiren beni her konuda motive eden güçlü kılan vicdanlı ve adaletli yönüyle doğru kararlar almamı sağlayan geleceğe dair hayallerimin başkahramanı biricik eşim, aşkım İlknur Aköner Kodal'a

Teşekkürü bir borç bilirim.

Dr. KORAY KODAL

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR i
İÇİNDEKİLER iii
KISALTMALAR v
TABLOLAR vi
ŞEKİLLER viii
ÖZET x
ABSTRACT xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 3
2.1. DOĞUM AĞRISININ TEDAVİSİNDE FARMAKOLOJİK OLMAYAN YAKLAŞIMLAR 3
2.1.1. Giriş 3
2.1.2. Doğumda Ağrı 3
2.1.2.1. Doğum ağrısı fizyolojisi 4
2.1.2.2. Doğum ağrısı türleri 4
2.1.2.3. Hasta tercihleri 4
2.1.2.4. Farmakolojik olmayan tedavinin faydaları 4
2.1.2.5. Doğum öncesi eğitimin rolü 5
2.1.3. Tedavi Etkinliğinin Değerlendirilmesi 5
2.1.3.1. Ağrı ölçekleri 6
2.1.3.2. Farmakolojik analjezi 6
2.1.3.3. Öz-yeterlilik 6
2.1.4. Temel Müdahaleler 7
2.1.4.1. Doğum eğitimi 7
2.1.4.2. Doğum ortamı 8
2.1.4.3. Doğum sırasında destek 8
2.1.5. Farmakolojik Olmayan Yaklaşımların Sınıflandırılması 8
2.1.5.1. Düşük kaynaklı müdahaler 8
2.1.5.2. Orta düzeyli müdahaleler 11
2.1.5.3. Yüksek düzeyli müdahaleler 16

2.2. DOĞUM EYLEMİ 16
2.2.1. Doğumun Aşamaları ve Fazları 16
2.2.1.1. Birinci aşama 16
2.2.1.2. İkinci aşama 17
2.2.1.3. Üçüncü aşama 17
2.2.1.4. Dördüncü aşama 17
2.3. MÜZİKOTERAPİ 17
2.3.1. Sanat ve Nöroplastisite 17
2.3.1.1. Nöroplastisite ve müzik 18
2.3.2. Müzikoterapinin Tarihçesi 19
2.3.3. Müzik Terapinin Farklı Yaklaşımları 20
2.3.3.1. Aktif ve pasif müzik terapisi 20
2.3.3.2. Müzik ve görüntü destekli Bonny Yöntemi 21
2.3.3.3. Dalcroze ritmik yöntem 21
2.3.3.4. Kodaly metodu 21
2.3.3.5. Nörolojik müzik terapi (NMT) 21
2.3.3.6. Nordoff-Robbins metodu 21
2.3.3.7. Orff-Schulwerk 22
2.3.4. Doğum Ağrısı ve Müzikoterapi 22
3. GEREÇ VE YÖNTEM 24
3.1. YÖNTEM 24
3.2. İSTATİKSEL ANALİZ 25
4. BULGULAR 27
5. TARTIŞMA 63
6. SONUÇLAR 70
7. KAYNAKLAR 71
8. ÖZGEÇMİŞ 81
9. EKLER 82
EK-1: AKADEMİK KURUL KARARI 82
EK-2: ETİK KURUL KARARI 83
EK-3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU 87

KISALTMALAR

ANF	**:**	Atrial Natridiüretik Faktör
ACOG	**:**	American College of Obstetricians and Gynecologists
BMI	**:**	Body Mass Index
CBE	**:**	Doğum Öncesi Eğitim
CSE	**:**	Kombine Spinal Epidural
EPDSP	**:**	Erken postpartum dönem stress puanı
PPKDÖ	**:**	Post Partum Kendini Değerlendirme Ölçeği
VAS	**:**	Visual Analog Scala
VASP	**:**	Visual Analog Scala of pain
SS	**:**	Standart Sapma
SPSS	**:**	Statistical Package for Social Sciences
TENS	**:**	Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu

TABLOLAR

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastaların yaş değişkeni özellikleri 27

Tablo 2. Çalışmaya alınan hastaların gravide, parite ve abortus özellikleri 28

Tablo 3. Çalışmaya alınan hastaların boy ve BMI özellikleri 29

Tablo 4. Çalışmaya alınan hastalarda soygeçmiş, eğitim durumu, sigara ve alkol kullanımının incelenmesi..... 30

Tablo 5. Hasta grupları ile son adet tarihi arasında ilişki 31

Tablo 6. Hasta grupları ile doğum şekli ve yenidoğan bakım kullanımı arasındaki ilişki..... 32

Tablo 7. Hastaların travay kabulünde vajinal açıklığının ve doğum aktif eylem süresinin incelenmesi..... 33

Tablo 8. Hasta gruplarında 1. ve 5. dakika APGAR skorlarının karşılaştırılması..... 34

Tablo 9. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum ağrısı şiddetlerinin ve farklarının karşılaştırılması..... 35

Tablo 10. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma düşüncesinden korku puanının karşılaştırılması..... 37

Tablo 11. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma endişesinin karşılaştırılması 39

Tablo 12. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum kontrolünü kaybetme korkusu karşılaştırılması..... 41

Tablo 13. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğumda ölme korkusu karşılaştırılması 43

Tablo 14. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanları karşılaştırılması 45

Tablo 15. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanları karşılaştırılması..... 47

Tablo 16. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanları karşılaştırılması 49

Tablo 17. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında kontrolü kaybetme puanları karşılaştırılması..... 51

Tablo 18. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanları karşılaştırılması..... 53
Tablo 19. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanları karşılaştırılması..... 55
Tablo 20. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğumu hatırlatan durumda etrafa yabancılaşmış veya dışarıdan izleniyor hissi puanları karşılaştırılması 57
Tablo 21. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanları karşılaştırılması 59
Tablo 22. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanları karşılaştırılması..... 61

ŞEKİLLER

Şekil 1. Çalışmaya alınan hastaların yaş değişkeni özellikleri 27
Şekil 2. Çalışmaya alınan hastaların gravide ve abortus değişkeni özellikleri..... 28
Şekil 3. Çalışmaya alınan hastaların boy ve BMI özellikleri 29
Şekil 4. Hasta grupları ile son adet tarihi arasında ilişki 31
Şekil 5. Hastaların travay kabulünde vajinal açıklığının ve doğum aktif eylem süresinin incelenmesi..... 33
Şekil 6. Hasta gruplarında 1. ve 5. dakika APGAR skorlarının karşılaştırılması 34
Şekil 7. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum ağrısı şiddetlerinin ve farklarının karşılaştırılması. 36
Şekil 8. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma düşüncesinden korku puanının karşılaştırılması 38
Şekil 9. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma endişesinin karşılaştırılması..... 40
Şekil 10. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum kontrolünü kaybetme korkusu karşılaştırılması 42
Şekil 11. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğumda ölme korkusu karşılaştırılması..... 44
Şekil 12. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanları karşılaştırılması 46
Şekil 13. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanları karşılaştırılması 48
Şekil 14. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanları karşılaştırılması 50
Şekil 15. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında kontrolü kaybetme puanları karşılaştırılması..... 52

Şekil 16. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanları karşılaştırılması 54
Şekil 17. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanları karşılaştırılması 56
Şekil 18. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanları karşılaştırılması 58
Şekil 19. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanları karşılaştırılması 60
Şekil 20. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanları karşılaştırılması 62

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada amaç, müzikoterapinin doğum ağrısı algısı üzerinde yarattığı olumlu etkileri tespit etmek ve ayrıca ağrı ve anksiyete nedeniyle kooperasyon kuramadığımız ve doğum eylemi yönetiminde sıkıntı yaşadığımız gebelerimizin rahatlatılmasıdır. Bununla birlikte müzikoterapinin yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması da planlanmıştır. Çalışmamızda APGAR skoru, yoğun bakıma yatış oranı, gibi neonatal sonuçları müzikoterapi ile korelasyonunu araştırdık. İkincil amaç ise, müzik terapinin doğum eylemi süresine, primer sezaryen oranına ve aktif fazdaki ağrı algısının değişimine faydasının olup olmadığının araştırılmasıydı.

Gereç ve yöntem: Bu çalışma prospektif olarak planlanmıştır. Ankara Şehir Hastanesinde Eylül 2022 ile Aralık 2022 arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde travay salonuna yatışı verilen çalışmaya onam veren, TC vatandaşı olan, işitme engeli olmayan, daha önce doğum yapmamış olan, 20-40 yaş aralığında olan, 37-42 hafta arası gebeliği olan ve doğum eylemi spontan başlayan, ek sistemik hastalığı olmayan tekil gebeliklerde doğum eyleminin aktif fazında (servikal açıklık >4 cm) müzikoterapi uygulanacak 70 gebe çalışma grubu, müzikoterapi uygulanmayan 70 gebe kontrol grubu olmak üzere toplamda 140 gebe üzerinde yapılmıştır. Çalışmada hastaların demografik-klinik özellikleri, hasta yaşı, gebelik haftası, gravide sayısı, parite sayısı, abortus sayısı, başvuru anındaki vajinal açıklığı kaydedildi. Birincil sonuç değişkeni olarak gebelerin travay takibinde 6 cm açıklığa ulaşıldığında VAS ve Travmatik doğum algısı ölçekleri uygulandı. Doğumun 2. Evresine kadar SPA müzikleri dinletildi. Tüm hastalara doğum salonu kliniğinde olan aynı müzikler dinletildi. 8 cm açıklığa ulaşıldığında tekrar VAS değerlendirmesi uygulanarak veriler kaydedildi. Doğum sonrası 1. Saatte de Travmatik doğum algısı ölçeği uygulandı. Doğum sonrası bebeklerde; APGAR skoru, yenidoğan yoğun bakım yatış oranı incelenmesi yapılmıştır. İkincil sonuç değişkeni olarak doğum eylem süresi ve doğum şekli kayıt altına alınmıştır. Hastaların ikincil amacımıza göre primer sezaryen oranları da bu verilerle hesaplanmıştır.

Bulgular: Yaş, soy ve özgeçmiş, eğitim durumu, gebelik haftası, geçirilmiş gebelik sayısı bakımından homojen olan kontrol ve müzikoterapi grubunda travay süreleri açısından da anlamlı fark izlenmedi. Aynı zamanda iki grup arasında doğum şekli, primer C/S oranları ve yenidoğan yoğun bakıma yatış oranı açısından da fark izlenmedi. Hastalarda doğum ağrısı şiddeti 1-10 arası bir değerde değerlendirildiğinde müzikoterapi grubunda, müzik öncesi ölçülen ilk doğum ağrısı şiddetinin (ortalama 9,2, SS 0,9), kontrol grubunun ilk doğum ağrısı şiddetinden (ortalama 8,9, SS 0,7) daha yüksek olduğu görülmüştür ($t(138)=1,993$, $p=0,048$). İkinci doğum ağrısı şiddeti karşılaştırıldığında ise kontrol grubunun (ortalama 9,6, SS 0,5), müzikoterapi gurubundan (ortalama 7,7, SS 1,0) daha yüksek olduğu görülmüştür ($t(98)=-14,355$, $p<0.001$). Birinci ve ikinci doğum ağrısının şiddetinin farkına bakıldığında azalışın ortalama 0,4 (SS 1,4) olduğu görülmüştür. Doğum ağrısındaki değişim müzikoterapi grubunda (ortalama -1,5, SS 1,0), kontrol grubundan (ortalama 0,7, SS 0,7) daha fazla olduğu görülmüştür ($t(126)=-15,011$, $p<0.001$).

Doğum yapma düşüncesinden korku seviyesi, doğuma ve sonrasına dair endişe düzeyi, doğumda kendini kaybetme korkusu seviyesi, doğumda ölme korkusu düzeyi, doğum esnasında yapılacak müdahalelere ilişkin korku düzeyi, genital bölgenin hasara uğrama korkusu düzeyi, doğum düşüncesinin huzursuz etme seviyesi ve bir kişiye doğumda eşlik etme durumunda yaşanabilecek kaygı seviyesi ve doğum anını hatırlatan uyaranlarla karşılaşınca oluşabilecek korkulara ilişkin beklenti seviyesi de incelenmiş olup müzikoterapi grubunda doğum korkusu ve ağrı algısına ilişkin tüm parametrelerde kontrol grubuna göre istatistiki olarak anlamlı derecede daha iyi sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda psikiyatrik hastalıkların tedavisinde yıllardır kullanılan müzikoterapinin homojen demografik özelliklere ve homojen doğum algısına sahip hastalarda doğum ağrısı, anksiyete seviyesi, doğum ve doğumda oluşacak olaylara karşı korku seviyesi, ölüm korkusu düzeyi, sağlıkçıya olan güven seviyesi, yabancılaşma hissi düzeyine ciddi olumlu etkileri olduğunu gösterdik. Bu hastaların travay takibinde uygulanabilir ucuz, kolay, risksiz bir yöntemle hastalarda ciddi olumlu psikolojik etkiler sağlanması yönünde literatüre katkı sağlayabilir. Çalışma daha büyük örneklem büyüklükleri, aromaterapi-masaj gibi tekniklerle

zenginleştirilip geliştirip çalışılabilir. Bu da hastaların takibinde bize yol gösterici olabilir.

Anahtar kelimeler: Müzikoterapi, doğum korkusu, doğum ağrısı, VASP, anksiyete

ABSTRACT

Objective: In this study, it is aimed to determine the positive effects of musicotherapy on the perception of labor pain, and to relieve our pregnant women who cannot cooperate due to pain and anxiety and who have difficulties in labor management. In addition, it is planned to investigate the effect of musicotherapy on newborn outcomes. In our study, we investigated the relationship between neonatal outcomes such as APGAR score, intensive care unit admission, and musicotherapy. The secondary aim was to investigate whether music therapy was beneficial in terms of delivery time, primary cesarean section rate, and change in pain perception in the active phase.

Materials and methods: This study was planned prospectively. In Ankara City Hospital, between September 2022 and December 2022, those who were hospitalized in the labor room in the obstetrics and gynecology clinic, were Turkish citizens, had no hearing impairment, had not given birth before, were between the ages of 20-40, and were pregnant between 37-42 weeks. The study was conducted on a total of 140 pregnant women, 70 pregnants in the study group, 70 pregnants who would be treated with music therapy in the active phase of labor (cervical opening >4 cm) in singleton pregnancies with spontaneous labor and spontaneous labor and no additional systemic disease, and 70 pregnant women who did not receive musicotherapy in the control group. In the study, demographic-clinical characteristics of the patients, patient age, gestational week, number of gravida, parity number, number of abortions, vaginal opening at the time of admission were recorded. Dimensions of VAS and Traumatic birth perception scales when 6 cm gap is reached in labor follow-up of pregnant women as a primary outcome variable. And the links are saved. SPA music was played until the 2nd stage of birth. The same music was played in the entire delivery room clinic. When the 8 cm gap is reached, it is recorded by applying the VAS evaluation again. Traumatic birth perception scala in the 1st hour after birth. In postnatal babies; APGAR score, neonatal intensive care hospitalization rate were examined. Duration of labor and mode of delivery were recorded as secondary outcome variables. Primary cesarean section rates of the patients were also calculated according to our secondary aim.

Result: This study was planned prospectively. Ankara Results: In the study conducted with homogeneous groups in terms of age, ancestry and background, educational status, gestational week, and the number of previous pregnancies, no statistically significant labor duration was found for the patients receiving musicotherapy and the control group. However, no statistically significant difference was found in the delivery type, primary C/S ratios and newborn outcomes of the patients. When the severity of labor pain in the patients was evaluated with a value between 1 and 10, the mean labor pain measured was 9.1 (SD 0.8), and the second measured labor pain severity was found to be 8.7 (SD 1.3). It was observed that the first labor pain severity measured before music (mean 9.2, SD 0.9) in the music therapy group was higher than the first labor pain severity (mean 8.9, SD 0.7) in the control group ($t(138)=1.993$, $p=0.048$). When the severity of second labor pain was compared, it was observed that the control group (mean 9.6, SD 0.5) was higher than the musicotherapy group (mean 7.7, SD 1.0) ($t(98)=-14.355$, $p<0.001$). Considering the difference in the severity of first and second labor pain, it was seen that the mean decrease was 0.4 (SD 1.4). It was observed that the change in pain was higher in the musicotherapy group (mean -1.5, SD 1.0) than in the control group (mean 0.7, SD 0.7) ($t(126)=-15.011$, $p<0.001$).

The level of fear of giving birth, the level of anxiety about the birth and after, the level of fear of losing oneself at birth, the level of fear of dying at birth, the level of fear of interventions to be made during birth, the level of fear of damaging the genital area, the disturbing level of the thought of birth, and accompanying a person at birth. The level of anxiety that can be experienced in case of birth and the level of expectation about the fears that may occur when faced with stimuli reminding the moment of birth were also examined, and on behalf of our two groups, they showed statistically significantly better results in all parameters related to fear of birth and pain perception compared to the control group.

Conclusion: In our study, we have shown that musicotherapy, which has been used for years in the treatment of psychiatric diseases, has serious positive effects on birth pain, anxiety level, fear level of birth and birth, fear of death, level of trust in healthcare professionals, and feeling of alienation in patients with homogeneous demographic characteristics and homogeneous birth perception.. It can

contribute to the literature in terms of providing serious positive psychological effects in patients with a cheap, easy, risk-free method that can be applied in the labor follow-up of these patients. The study can be enriched, developed and studied with larger sample sizes, techniques such as aromatherapy-massage. This may guide us in the follow-up of patients.

Key words: Musicotherapy, fear of labor, labor pain, VASP, anxiety

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Doğum eyleminin latent faz döneminde başlayan doğum ağrısı, aktif faza geçildiğinde daha da artarak gebe üzerinde fizyolojik ve psikolojik birtakım olumsuzluklara neden olmaktadır. Özellikle primigravid gebelerde bu durum anksiyeteye yol açmakta, hatta doğum eylemi yönetiminde aksamalara sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle doğum eyleminde ağrı yönetimi için farmakolojik ve non-farmakolojik birçok tedavi modalitesi tanımlanmıştır. Non- farmakolojik yöntemlerden birisi olan müzikoterapi, doğum eylemi sırasındaki anksiyeteyi azaltmasının yanı sıra gebe ve fetüs üzerinde herhangi bir yan etkisinin de olmayışı sebebiyle güvenilir, maliyetsiz bir uygulamadır

Ses ve işitme duyusu, beynin her iki hemisferini uyarmakta ve davranış değişikliği oluşturabilmektedir. Müzik bir dış uyaran olarak limbik sistemi aktive ederek doğum eylemi ilerleyişini değiştirebilmektedir. Yine müzik, beyin ve beden arasında denge kurulmasını kolaylaştırmakta ve doğum algısını olumlu yönde etkilemektedir. Hastalara ciddi rahatlama sağlamaktadır. Özellikle müzikte kullanılan konsonans (uyumlu ve geniş ses aralığı) aralıkları, diskonsonans aralıklara göre beyinde pozitif uyarılar oluşturmaktadır.

Bu çalışma, spontan doğum eylemi başlayıp travaya yatırılan ve çalışmaya onay veren gebeleri kapsamaktadır. Çalışma grubuna rutin doğum öncesi bakım yanında konsonans aralık içeren spa müzikleri dinletilecektir. Müzik terapisi verilen çalışma grubu sadece rutin antenatal bakım uygulanan kontrol grubu ile; aktif fazda doğum ağrıları ve anksiyete düzeyleri açısından görsel kıyaslama ölçekleri (visual analogue scale for anxiety-VASA ve visual analogue scale for pain- VASP) travmatik doğum algısı ölçeği ve postpartum kendini değerlendirme ölçeği (PPKDÖ) ile değerlendirilecektir. Böylelikle yaygın klinik kullanımı olan müzikoterapinin doğum ağrısı algısı üzerinde yarattığı olumlu etkilerden faydalanılması, ağrı ve anksiyete kontrolü yapılamadığı için doğum ekibi ile kooperasyon kuramayan ve doğum eylemi yönetiminde sıkıntı yaşanan gebelerimizin doğum konforunun arttırılması planlanmaktadır. Bununla birlikte müzikoterapinin yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması planlanmaktadır. Müzikoterapinin yenidoğanın sinir sistemi

gelişimine ve plastisiteye ciddi katkısı olduğu yıllardır çalışmalarla gösterilmiştir. Biz de bu çalışma ile APGAR skoru, yoğun bakıma yatış oranı, gibi neonatal sonuçları müzikoterapi ile korelasyonunu araştırmak istiyoruz. İkincil amaç ise, müzik terapinin doğum eylemi süresine, primer sezaryen oranına ve ve aktif fazdaki ağrı algısının değişimine fayda sağlamasının araştırılmasıdır

2. GENEL BİLGİLER

2.1. DOĞUM AĞRISININ TEDAVİSİNDE FARMAKOLOJİK OLMAYAN YAKLAŞIMLAR

2.1.1. Giriş

Doğum ağrısı sırt, pelvik taban, perine ve karın da dahil olmak üzere her yerde görülebilen tipik bir doğum semptomudur. Fetustan gelen basınç ve uterus kasılmaları ile servikal dilatasyon, doğum ağrısının fizyolojik sonucudur. Anormal fetal pozisyon, korioamniyonit gibi uterin enfeksiyonlar ve plasenta dekolmanı gibi diğer patolojik durumlar doğumu daha ağrılı hale getirebilir. Ağrıyı nasıl algıladığımız üzerindeki diğer etkiler bilişsel, çevresel ve sosyal faktörleri içerir.

İntrapartum tedavinin temel amacı doğum ağrısının yönetimidir. Farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedaviler iki ana kategoridir. Farmakolojik stratejiler, doğumun fiziksel rahatsızlığını ortadan kaldırmayı veya azaltmayı amaçlar. Farmakolojik olmayan yöntemler ise aksine, esas olarak doğum yapan kadını daha rahat ettirmeyi, ağrıyı yönetmesine yardımcı olmayı ve herhangi bir ağrılı uyaranın etkisini azaltmaya yol açar.

2.1.2. Doğumda Ağrı

International Society for the Study of Pain [1]'e göre ağrı, "mevcut veya potansiyel doku hasarıyla bağlantılı veya bu tür bir hasarla tanımlanan hoş olmayan bir duyusal ve duygusal deneyimdir". Bilişsel, çevresel ve sosyal faktörlerin hepsinin ağrı üzerinde etkisi vardır [2]. Genellikle nahoş olsa da, ağrı hem duyusal hem de duygusal bir deneyimdir. Bedene ve/veya psikolojik duruma yönelik algılanan bir tehdit, çaresizlik ve kontrol kaybı, sıkıntı, acı verici durumla başa çıkmak için araç eksikliği veya anne veya bebeğin ölmesinden korkma, acıyı tanımlamak için kullanılabilir [3]. Ağrı ve ıstırap sıklıkla birlikte gitmesine rağmen, kişi acı çekmeden de acı yaşayabilir [4].

2.1.2.1. Doğum ağrısı fizyolojisi

Eylem sırasında hissedilen rahatsızlık hem uterus kasılmalarının hem de perineal basıncın bir sonucudur. Sinir kökleri T10 ila L1 normalde uterus ağrısının iletilmesinden sorumludur ve sinir kökleri S2 ila S4, perineal duyumun iletilmesinden sorumludur [5]. Doğum eylemi sırasında yaşanan ağrı corpus uteri ve serviksinden çıkan sinirlerin, genellikle viseral ağrıyı yansıtan T10 ila L1 spinal segmentlerinin dorsal boynuzlarında sonlanması nedeniyle anatomik olarak da desteklenir. Bu alt sırt gölgesinde yansıyan ağrıya sebebiyet verebilir [6].

2.1.2.2. Doğum ağrısı türleri

Anket tabanlı bir araştırmaya göre, kadınlar üç farklı doğum ağrısı türü tanımladılar: karın kasılma ağrısı, aralıklı bel ağrısı ve kronik bel ağrısı [7]. En yüksek ağrı seviyesi tarifleyen kadınlar, devam eden sırt rahatsızlığına ek olarak ara sıra bel ağrısı yaşayan kadınlardı. Gözlemsel bir araştırmada doğum yapan 93 Tayvanlı kadının yüzde yetmiş beşi bir aşamada sırt ağrısı yaşadıklarını bildirdi [8].

2.1.2.3. Hasta tercihleri

Birçok kadının doğum sırasında ağrıyı yönetmek için farmakolojik veya farmakolojik olmayan ağrı kesici kullanıp kullanmama konusunda güçlü tercihleri vardır, ancak farmakolojik bakımı tercih edenler bile farmakolojik yöntemleri kullanmadan önce, sırasında veya sonrasında doğum ağrısını yönetmek için hala bazı farmakolojik olmayan yaklaşımları kullanmaktadır [9]. Örneğin, Avustralya'da yapılan bir çalışma, hamile kadınların %90'ının doğum sırasında devam eden bakımı farmakolojik yöntemlere göre tercih ettiğini göstermiştir [10]. Bu nedenle doğum ağrısını tedavi etmek için farmakolojik olmayan bakımın uygulanmasına ilişkin bilgi ve güven ortamının oluşması, tüm doğum bakımı ortamlarında ve doğum yapan tüm kişiler için öncelikli olmalıdır.

2.1.2.4. Farmakolojik olmayan tedavinin faydaları

Doğum sancısını yönetmenin farmakolojik olmayan yöntemleri ağrıyı gidermeyi amaçlamaz ve bunu yapması da beklenmez. Aksine, bu yöntemler kadınların doğumun verdiği rahatsızlıkla daha iyi başa çıkmalarına ve doğum süreci

üzerinde kontrol duygusunu sürdürmelerine yardımcı olarak acıyı azaltır. Farmakolojik olmayan yöntem, doğumla ilgili duygularla başa çıkmayı geliştirmeyi amaçlar. Doğum eylemi çok zor bir deneyim olabileceğinden, birçok kadın ağrı seviyeleri ve mevcut ağrı tedavisi alternatifleri hakkında bilgi almak ister [11]. Artan kaygı, ilgili bilgi eksikliği ile ilişkilendirilmiştir [12]. İki inceleme, kadınların doğum ağrısı sırasında baş etmeyi bekledikleri tedavi sonucu ile klinik bakımlarında ağrıları için gerçekte aldıkları sonuç arasında farklılıklar olduğunu bildirmektedir.

*32 çalışmanın (13 nitel ve 19 nicel) sistematik olarak gözden geçirilmesi, kadınların genellikle yaşayacakları acıyı hafife aldıklarını, birçok kadının karar verme sürecine katılmak istediğini ve kadınların doğum eyleminde kontrolü ele alma derecesinin önemli olduğunu bildirmiştir [11].

*10 nitel çalışmanın gözden geçirilmesi, bir kadının doğum sancısıyla başa çıkma yeteneği üzerindeki iki ana etkinin (1) sürekli bireyselleştirilmiş destek ve (2) doğum yapmak için biraz ağrı yaşama ihtiyacının kabulü olduğunu bildirmiştir [13]. Sürekli destek, bir güvenlik duygusu oluşturmuş olup başa çıkma yeteneklerini artıran yalnızlık ve korku duygularını azaltmıştır. Bununla birlikte inceleme, birçok klinik ortamda kadınların sürekli desteğe olan ihtiyacı ile bu desteğin mevcudiyeti arasında bir boşluk olduğunu da bildirmiştir.

2.1.2.5. Doğum öncesi eğitimin rolü

Kadınlar, akıllarındaki soru işaretlerini gidermek ve doğum süreci üzerindeki kontrol duygularını güçlendirmek için hamilelik boyunca hem farmakolojik hem de farmakolojik olmayan ağrı yönetiminin tehlikeleri ve avantajları hakkında bilgiye ihtiyaç duyarlar. Bu durum kadınların doğumdan önce ilaç dışı ağrı yönetimi yöntemlerini uygulama ve mükemmelleştirme fırsatları açısında da faydalı olacaktır [14].

2.1.3. Tedavi Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Tedaviden memnuniyet veya gelecekteki doğumda kullanma isteği gibi hasta açısından önemli sonuçlar için ağrı ölçekleri ile tedaviler daha iyi değerlendirilebilir.

2.1.3.1. Ağrı ölçekleri

Ağrı terapilerinin etkinliğini değerlendirmek için, görsel analog ağrı ölçeği (VAS) gibi ağrı ölçekleri sıklıkla kullanılır. Bir kadın ağrısını şiddetli olarak değerlendirebilir veya herhangi bir acı çekmeden, bunaltı hissetmeden ağrıyla başa çıkabilir; bu da bu sonucu potansiyel olarak yanıltıcı hale getirir [15,16]. Buna karşılık, ilaçlar ağrıyı azaltabilir, ancak anksiyeteyi azaltamaz. Doğum deneyiminin karmaşıklığını daha iyi ele almak için 10 puanlık bir başa çıkma ölçüsü önerilmiştir [17]. 1'den 10'a kadar olan bir ölçekte, hastanın mevcut durumla ne kadar başa çıktığı sorgulanır [18].

Farmakolojik olmayan ağrı azaltma tekniklerini kullanan kadınların çoğu, bunlardan memnun olduğunu belirtmekle birlikte ve bunları gelecekteki doğumlarda ağrıyı kontrol etmek, ancak tamamen ortadan kaldırmak için kullanmak istemediklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç, kadınların bu tekniklerden ağrı skorlarını ölçen araştırmalarda bahsedilmeyen şekillerde fayda sağlayabileceğini düşündürmektedir.

2.1.3.2. Farmakolojik analjezi

Farmakolojik analjeziyi, farmakolojik olmayan yöntemlerin başarısız olduğunun bir işareti olarak düşünmek hatalı bir yaklaşımdır. Hastanenin bakım standardı veya kadının çeşitli ağrı yönetimi teknikleri kullanma planı, farmasötik analjezi kullanımı ile sonuçlanabilir. Farmakolojik analjezinin zamanlaması ve süresi de önemli sonuçlardır çünkü bazı olumsuz nöraksiyel analjezik etkiler zamanla kötüleşebilmektedir. İlaçlar doğum eyleminin ilerleyen dönemlerinde uygulandığında, anne, bebek ve doğum eyleminin kendisi üzerinde daha az süreli ve doza bağlı yan etkiler olabilmektedir. Örneğin, anne ve bebekte epidural ile ilişkili hipertermi (ve ilişkili fetal taşikardi), kalıcı fetal malpozisyon ve ikinci aşamada itmeyi daha az etkili hale getiren ilerleyici hareket kaybı olabilmektedir.

2.1.3.3. Öz-yeterlilik

Daha yüksek düzeyde doğum öz-yeterliği veya bir kadının doğumu idare etme becerisine olan güveni, daha düşük düzeyde stres, rahatsızlık ve obstetrik müdahale ile bağlantılıdır [19]. Yapılandırılmış programdaki kadınların, yaklaşık

1800 Danimarkalı katılımcının yer aldığı bir doğum öncesi program ile oditoryum tabanlı ders formatını karşılaştıran bir çalışmada, düşük öz-yeterlilik bildirme olasılığı %50'nin üzerinde daha az görülmüştür [20].

Doğum eylemindeyken (örneğin, servikal dilatasyon, doğumdan saatler önce), kadınların ilaç alması ve doğum deneyimi sonrası hasta memnuniyeti, araştırma için önerilen diğer bazı kriterlerdir. Farmakolojik olmayan yaklaşımlar kullanılarak farmakolojik analjezi kullanımının ertelenmesi ve ilacın süreye bağlı bazı olumsuz yan etkilerinin (nöraksiyal analjezi ile ateş gibi) önlenmesi mümkün olabilmektedir [21,22].

Ağrıyı azaltma veya doğum ağrısını yönetme derecesine ek olarak, farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemlerini kullanmanın ciddi avantajları olabilmektedir. Örneğin, birçok farklı farmakolojik olmayan teknik aynı anda birleştirilebilir, bu da ağrının azalmasını sağlayabilir. Küçük bir çalışmada (n = 80), bir dizi üç farmakolojik olmayan müdahale (örneğin, doğum topu egzersizleri, masaj ve hidroterapi) uygulaması yapılan primigravid hastalar arasında daha iyi sonuçlar (örneğin, daha düşük ağrı skorları, daha kısa doğum süresi) bildirilmiştir [24,25,26,27].

2.1.4. Temel Müdahaleler

2.1.4.1. Doğum eğitimi

Doğum öncesi eğitim olarak da bilinen doğum eğitimi (CBE), birçok farklı biçimde olabilir, ancak tipik olarak, anne adaylarını aşağıdakilerden bazıları veya tümü hakkında eğitmeyi amaçlayan bire bir veya grup oturumlarından oluşmaktadır:

Farklı doğum bakımı seçenekleri; tipik ve karmaşık doğum;

Tipik klinik bakım prosedürleri; farmakolojik olmayan ağrı yönetimi (kendi kendine yardım, partner destekli ve diğer önlemler dahil); farmakolojik ağrı kesici teknikler [28,29,30,31].

2.1.4.2. Doğum ortamı

Doğum ağrısı yönetimi için ideal doğum ortamı rahat, mahrem yer sağlamalıdır [32]. Bu ihtiyaçları karşılayabilecek yerler arasında ev, doğum merkezleri ve geleneksel hastane doğum birimleri yer almaktadır.

2.1.4.3. Doğum sırasında destek

Doğum yapan bir kadın eşinden, ailesinden, arkadaşlarından, bir douladan veya sağlık personelinden yardım alabilir. Bakım verenlerin sağladığı desteğin düzeyi, kadının doğum eylemini ve doğumunu olumlu ya da olumsuz etkileyebilmektedir [35,36]. Doğum yapanın yanındaki partner, nörofizyolojik ağrı modellerine dayalı ağrı kontrol yöntemlerinin kullanımı konusunda aktif olarak eğitildiğinde, kadının ağrısının ve rahatsızlığının azalttığı gösterilmiştir [37].

2.1.5. Farmakolojik Olmayan Yaklaşımların Sınıflandırılması

Farmakolojik olmayan yöntemler ihtiyaç duyulan kaynakların miktarına göre üç gruba ayrılmaktadır:

Düşük kaynaklı müdahaleler, dikkat dağıtma, kendi kendine yardım ve teselli etme öğeleri dahil olmak üzere basit, kolay erişilebilir, uygun maliyetli ve risksiz taktiklerdir. Bunlar ayrı ayrı veya diğer öğelerle birlikte kullanılabilir.

Hasta motivasyonu, uzman eğitimi, uzman desteği, özel ekipman, finansal kaynaklar veya bunların bir karışımı orta düzeyde kaynak müdahaleleri için gereklidir.

Yüksek kaynaklı müdahaleler, özel eğitim ve izleme gerektirir, anne, fetüs veya doğum üzerinde olumsuz etkilere sahip olma olasılığı daha yüksektir, daha gelişmiş ekipman ve personel veya hasta eğitimi gerektirir ve önemli ölçüde daha pahalıdır. Bunların hepsi doğum ağrısını azaltmada oldukça etkili olan nöroaksiyal analjezi, anestezi ve inhalasyon anesteziğini içerir.

2.1.5.1. Düşük kaynaklı müdahaler

Düşük kaynaklı müdahaleler, kendi kendini yatıştırma egzersizlerinden (sakin nefes alma, nefesleri sayma veya nefesle birlikte bir şarkı söyleme; kasılmanın sonunda gerilimi serbest bırakma gibi) ve bir kişinin yardımı gibi şefkat

eylemlerinden oluşur. Refakatçi kişinin davranışları da (örneğin, cesaretlendirme, yatıştırıcı dokunuş, el tutma, övgü dolu sözler) bu sınıf müdahalelere dahildir. Bunların doğum sonuçları üzerindeki etkileri şefkatli bakımı temsil ettikleri, destek sağlayabildikleri ve annenin stres düzeylerini düşürmeye yardımcı olabildikleri ve böylece ağrıyı algısını değiştirebildiklerine yönelik bilgiler şeklinde literatürde yayınlanmıştır.

2.1.5.1.1. Hareket

Doğum yapan kadınların kendilerini daha rahat hissetmeleri için yürümeleri, hareket etmeleri ve pozisyon değiştirmeleri teşvik edilmelidir [41,42,43]. Bu kendi kendine başlatılan konfor arama hareketlerinin yanı sıra, bakım vericiler genellikle doğumun ilerlemesini hızlandırmak veya fetal veya maternal bir sorunu (örneğin, fetal kalp hızı yavaşlamaları veya malpozisyon, maternal hipotansiyon) düzeltmek için belirli pozisyonlar önerir. Hangi pozisyonun en iyi olduğuna dair çok az kanıt vardır ve bu nedenle, tek bir pozisyonun tavsiye edilmemesi gerekmektedir [17]. Bununla birlikte, kadınlar ekipmana bağlı olduğunda, ağrı kesici ilaçlar nedeniyle kendilerini destekleyemediklerinde veya izleme ihtiyacı nedeniyle hareketi sınırlamaları istendiğinde, annenin hareketliliği sınırlanabilmektedir [28].

2.1.5.1.2. Doğum topu

Doğum sırasında bir doğum topunun (aynı zamanda egzersiz topu veya fizik tedavi topu olarak da bilinir) kullanılması, pelvik taban ve gövde gevşemesini destekler ve bir miktar ağrı kesici sunarken, kadına hareket özgürlüğü ve müdahale üzerinde kontrol sağlar. Top, oturma pozisyonundayken perineye ağrısız bir baskı uygular, bu da omurilik seviyesindeki bazı nosiseptif sinyalleri bloke edebilir ve ağrı algısını azaltabilir. Hastalar ayrıca ayakta dururken veya diz çökerken üst vücutlarını topun üzerine eğebilir, bu da sırt veya gövdeyi rahatça desteklemeye yardımcı olur. Doğum toplarının kullanımı basittir ve diğer hasta konfor önlemleriyle (örn. analjezikler, sıcak duş, masaj) birlikte kullanılabilir [44,45,46,47]

2.1.5.1.3. Dokunma ve masaj

Plasebo kontrollü, randomize deneylerde, dokunmanın endişeyi veya gerilimi azalttığına dair bulgular incelenmemiştir. Bununla birlikte, daha önceki bazı

tanımlayıcı araştırmalar, doğum yapan kadınların eşleri, hemşireleri veya ebeleri onlara dokunduğunda daha az rahatsızlık duyduklarını bulmuştur [49,50]. Ek olarak, muayene sırasında karın veya pelvik bölgeye dokunulduğunda, dokunma bazen rahatsız edici olarak tanımlandı. Bu, dokunmayı değerlendirirken dokunan kişi ile aradaki bağı kavramanın ve doğum yapan hastanın dokunma söz konusu olduğunda sesli ve sözel olmayan uyarılara daha dikkat etmesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

2.1.5.1.4. Masaj

Masaj, terapötik nedenlerle vücudun yumuşak dokularının metodik ve kasıtlı manipülasyonunu gerektirir [51,52]. Masaj, fiziksel doğum ağrısını azaltırken, karşı basınç sağlama ve/veya kas gerginliğini azaltma gibi yöntemlerle doğumun üstesinden gelmeye yardımcı olabilir. Masajın bilinen olumsuz sonuçları yoktur.

2.1.5.1.5. Acupressure

Diğer adıyla Shiatsu, akupunktur noktalarına parmaklar veya küçük boncuklar kullanılarak basınç uygulanmasıdır [53,65].

2.1.5.1.6. Isı veya soğuk uygulaması

Bunu destekleyecek kanıt olmamasına rağmen, doğum yapan kadınlar sıklıkla yüzeysel ısı ve/veya soğuk uygulamaları kullanırlar. Bununla birlikte, uygun şekilde kullanıldıklarında kullanımları basit, ekonomiktir, önceden herhangi bir eğitim gerektirmezler ve çok az olumsuz yan etkileri vardır.

2.1.5.1.7. Gevşeme ile nefes alma teknikleri

Pek çok biçimde olabilen gevşeme eğitimi, doğumun latent fazında ve muhtemelen doğumun aktif fazında ağrının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir [66]. Doğum eğitimi derslerinin çoğu ve doğumla ilgili kitapların çoğu, gevşemeyi tamamlamayı ve teşvik etmeyi veya doğum ağrısından dikkati dağıtmayı amaçlayan çeşitli ritmik nefes alma modelleri dahil olmak üzere gevşeme teknikleri sunar. Bu teknikler aynı zamanda bir kadının kontrol duygusunu geliştirmek için de kullanılır [67]. Öğretimin eksiksizliği ve bu teknikleri prova etmek için ayrılan süre, hızlı bir şekilde bahsetmekten veya göstermekten, tekrarlanan uygulamaya, ustalık ve güveni

artırma amaçlarıyla tasarlanan bireylerin tercihlerine kadar geniş ölçüde değişir [68,69]. Mevcut veriler gevşeme ve nefes alma tekniklerinin doğum ağrısının yönetiminde rol oynayabileceğini düşündürmektedir [53].

2.1.5.1.8. Duş

Sıcak bir duşta rahatsızlığını hafifletmek için su terapisi kullanılmıştır. Kaynak açısından zengin birçok ülke, kadınlar için duşlara kolay erişebilmektedir. Doğum sırasında duş almanın doğumla başa çıkmayı ve gevşemeyi iyileştirdiği [70] ve görsel analog skala (VAS) [71] ile ölçüldüğü üzere ağrı düzeylerini azalttığı bilinmekle beraber konuyla ilgili kısıtlı veri vardır. Suyun bol olduğu bölgelerde duşlar pratik ve uygun fiyatlıdır.

2.1.5.1.9. Müzik ve odyoanaljezi

Ağrı algısını azaltmak için hoş bir dikkat dağıtma yolu veya ritmik bir işaret olarak işitsel stimülasyonun (müzik, beyaz gürültü veya çevresel sesler gibi) kullanılması odyoanaljezi olarak bilinir. Doğum, ameliyat sırasında ve diğer zor durumlarda ağrı yönetimi için sıklıkla kullanılmıştır. Bir miktar ağrı ve anksiyete azalması bildiren sınırlı çalışmalara rağmen, doğum ağrısının yönetilmesinde etkili olduğuna dair yüksek kaliteli kanıt yoktur [66,72,73].

Hasta, genellikle bir müzik terapistinin yardımıyla doğum yapmadan önce sakinleştirici müzik veya ortam sesleri seçer. Bunlar, doğum sırasında gevşeme için kullanılabilir. Gevşemek ve kendini neşelendirmek için doğum boyunca dinleyeceği şarkıların seçimi hastalara da bırakılabilmektedir [74]. Kararlar doğum sürecini bireyselleştirir ve kontrol duygusunu artırabilir. İşitsel analjezinin bilinen bir yan etkisi yoktur ve doğum yapan kadınlar için uygun ve sevilen bir seçenek gibi görünmektedir.

2.1.5.2. Orta düzeyli müdahaleler

Orta düzeyde kaynak içeren müdahaleler, yüksek hasta motivasyonu, özel eğitim, özel ekipman veya bunların bir kombinasyonunu gerektirir.

2.1.5.2.1. Aromaterapi

Bazı uzmanlar, esansiyel yağların potansiyel olarak tehlikeli olabileceğine ve yanlış kullanım veya suistimal olabileceğine dikkat çekse de [75-77], doğum sırasında aromaterapi kullanmak çok daha popüler hale gelmektedir. Konsantre esansiyel yağların veya bitkilerden damıtılan esansların tedavi edici özelliklerinden yararlanmak için aromaterapiden yararlanılır. Esansiyel yağları solumak, cilde masaj yapmak, çay veya tentür olarak tüketmek veya pastil olarak kullanmak gibi birçok yolla kullanımı mümkündür [78].

2.1.5.2.2. Akupunktur

İğnelerin vücuttaki belirli noktalara (akupunktur noktaları olarak adlandırılır) yerleştirilmesini içerir.

İğnelerin yeri ve doğum ağrısı için kullanılan stimülasyon tipi, diğer birçok faktörün yanı sıra ağrının yoğunluğuna ve yerine, doğumun evresine, annenin bitkinlik düzeyine, gerginliğine ve kaygısına bağlı olarak değişir [79,83]. Ayrıca nadiren kullanılan elektro-akupunkturda, doğum ağrısı üzerinde manuel akupunkturla karşılaştırılabilir etkileri olan elektriksel stimülasyon sağlamak için stratejik olarak konumlandırılmış iğneler kullanılır [84,85]. Akupunktur, kalifiye profesyoneller tarafından tek kullanımlık iğnelerle yapıldığında bilinen hiçbir tehlikesi yoktur. Doğum eyleminde akupunkturla ilgili az sayıda olumlu kanıt b olmasına rağmen, çalışmalarda denek sayısının azlığı ve mevcut çalışmalardaki yüksek heterojenlik, sonuçları kısıtlamaktadır. Akupunktur uygulayıcılarının yeteneklerinin, yöntemlerinin ve deneyimlerinin büyük ölçüde farklılık gösteriyor olması, bu modaliteden ne kadar fayda beklenebileceğini etkileyebilmektedir.

2.1.5.2.3. Yoga

En az bir araştırmaya göre, yoganın gevşeme, nefes alma ve duruş uygulamalarının doğumla ilgili anne kaygısını azalttığı söylenmektedir [84]. İki ayrı incelemeye göre, hamilelikleri sırasında yoga yapan kadınlar daha az ağrı, stres ve rahatsızlık bildirilmiştir [89,90]. Yoganın hangi yönünün (nefes alma modeli, duruşu veya yoga tarzı) diğerinden daha etkili olup olmadığı bilinmemektedir.

2.1.5.2.4. Steril su enjeksiyonu

İntrakutan veya subkutan steril su enjeksiyonları (su blokları olarak da adlandırılır), doğum yapan kadınların yüzde 25'inde bildirilen bel ağrısının azaltılması için intrapartum olarak kullanılmaktadır [7,8]. Steril su enjeksiyonlarını plasebo ile karşılaştıran yedi denemenin (766 kadın dahil) sistematik bir incelemesi, tüm çalışmaların steril suyla ağrı skorlarında daha fazla azalma bildirdiğini kaydetmişlerdir. Çalışma tasarımlarının heterojenliği nedeniyle meta-analiz mümkün değildi, dolayısıyla farklılıkların büyüklüğü rapor edilemedi [85]. Dört denemeden birinde intrakutan enjeksiyon, ikisinde subkutan enjeksiyon ve birinde de her ikisi birden kullanılmıştır. Sırt ağrısının azaltılmasının ötesinde, ek analjezi, sezaryen doğum, müdahaleli vajinal doğum, doğum zamanlaması veya Apgar skorlarında su enjeksiyonu ve plasebo arasında fark izlenmemiştir.

2.1.5.2.5. Hipnoz

Hipnoz veya hipnoterapi, ağrı gibi normal olarak algılanan deneyimlerin bilinçli zihne ulaşmasını engelleyen değiştirilmiş bilinç durumlarıyla ilişkilendirilmiştir [86]. Hipnotik veya trans durumları, katılımcıyı genellikle "öneri" olarak adlandırılan sözlü ve sözsüz iletişime daha açık hale getirmek olarak tanımlanmaktadır [87]. Destekleyici veriler çok az olmasına rağmen, hipnozun bir yüzyıldan fazla bir süredir gebelik ve doğumda kullanıldığı tahmin edilmektedir [88].

2.1.5.2.6. Biofeedback

Biofeedback, bireylerin elektronik aletler yardımıyla fizyolojik tepkiler üzerinde kontrol kazanmak için eğitim aldıkları terapötik bir tekniktir. Bireyin genellikle bilinçli kontrol altında olmayan ağrı gibi hem psikolojik hem de fiziksel süreçleri bilinçli olarak düzenlemesine yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, doğum ağrısını azaltmada etkili görünmemektedir. Doğumda ağrı yönetimi için biofeedback'in sistematik bir incelemesinde dört çalışma (186 kadın) [86] değerlendirilmiştir. Çalışmaların çoğunda, primigravid kadınlarda elektromyografik biofeedback'in etkileri değerlendirilmiştir. Farmakolojik ağrı giderme, doğum eylemini artırma, müdahaleli vajinal doğum veya sezaryen doğum açısından biofeedback ve kontrol grupları arasında fark izlenmemiştir. Elektromiyografik

biofeedback'in doğum eyleminin erken döneminde bazı olumlu etkileri varmış gibi görünsede, doğum eylemi ilerledikçe ek farmakolojik analjeziye ihtiyaç duyulmuştur. Sonuçlar, müdahalelerin ve ölçülen sonuçların çeşitliliği ve verilerin eksikliği nedeniyle daha da sınırlı izlenmiştir.

2.1.5.2.7. Transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu

Transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), pille çalışan portatif bir jeneratörden yüzey elektrotları aracılığıyla cilde düşük voltajlı elektrik impulsları gönderme işlemidir. Kullanıcı genellikle TENS cihazlarının frekansını, gücünü ve dalga biçimini değiştirebilmektedir.

Akut ağrıyı azaltmada TENS'in etkinliğine dair bazı kanıtlar olsa da, doğum sırasında ağrıyı azaltmak için TENS kullanımına yönelik destekleyici veriler eksiktir [88]. Örnek olarak:

i. Doğum ağrısının tedavisi için TENS'i rutin bakım olarak kullanılmasını, diğer farmakolojik olmayan ağrı tedavileri veya plasebo cihazı ile karşılaştıran 2009 çalışmasında (1400'den fazla kadını içeren 17 araştırma), TENS alıcıları ve kontrol kadınları arasında ağrı derecelerinde fark olmadığı sonucuna varılmıştır [88]. Dikkat çekici bir şekilde, akupunktur noktalarına kadar TENS uygulanan kadın alt grubunda şiddetli ağrı bildirme olasılığı daha düşük bulunmuştur (RR 0.41, %95GA 0.32-0.55). TENS'i epidural analjeziye ek olarak kullanmanın hiçbir yararı izlenmemiştir ve TENS'in doğum müdahaleleri ve sonuçları üzerinde herhangi bir etkisi olduğuna dair tutarlı kanıt yoktur. Herhangi bir olumsuz olay bildirilmemiştir. Bununla birlikte, TENS kullanan kadınların çoğu memnun kalmışlardır ve gelecekteki bir doğumda tekrar kullanacaklarını bildirmişlerdir.

ii. 46 düşük riskli doğum yapan kadınlarda rastgele olarak TENS uygulanan ve uygulanmayan grup karşılaştırılmış TENS sonrası ağrı düzeylerinin (18 mm standart sapma ile 100 puanlık bir ölçekte ölçülen) 11 puan veya %10 azaldığı bulunmuştur. Ayrıca TENS grubunda ilaç tedavisinin başlamasına

kadar geçen ortalama sürenin beş saat uzadığını bulunmuştur. Maternal veya neonatal sonuçlar veya hasta memnuniyeti açısından gruplar arasında fark izlenmemiştir.

TENS genellikle biri T10-L1 seviyesinde ve diğeri S2 ila S4 seviyesinde paravertebral olarak iki çift elektrot yerleştirilerek uygulanmaktadır. Hasta, TENS cihazında başparmak anahtarıyla stimülasyon modelini ayarlayabilmektedir ve bir kadranı çevirerek akım yoğunluğunu ayarlayabilmektedir. Kasılmalar arasında titreşimli bir model ve bunlar sırasında sürekli uyarım kullanılmaktadır. TENS'in neden olduğu uğultu veya karıncalanma hissi nedeniyle kasılmaların ağrısının daha az farkına varabilmektedir.

2.1.5.2.8. Su uygulaması

Hastanın karnını kaplayacak kadar derin ılık suya batırmanın gevşemeyi arttırdığı ve doğum sancısını azalttığı düşünülmektedir [87]. Doğumun ilk aşamasında suya batırmanın güvenliğini ve etkinliğini değerlendiren randomize çalışmaların 2018 meta-analizinde, epidural, spinal ve paraservikal analjezi/anestezi kullanımı, kontrollere kıyasla immersiyon gruplarında biraz daha düşük bulunmuştur (risk oranı 0,91, %95 GA 0.83-0.99; beş deneme) [88]. Narkotik kullanımı veya genel analjezi sonucu, toplam doğum süresi, operatif doğum oranları, perineal travma veya yenidoğan sonuçlarında anlamlı fark yoktur. Bu incelemeye ve diğer verilere yanıt olarak, American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), doğumun ilk aşamasında suya batırmanın "gebeliğin 37+0 ve 41+6 haftaları arasına komplike olmayan gebelikleri olan sağlıklı kadınlara önerilebileceği" sonucuna varmıştır. " [89].

Doğumun ilk aşamasında kadınlar küvette birkaç dakikadan birkaç saate kadar kalabilmektedirler. 327 doğum yapan kadının retrospektif bir kohort çalışmasında, yüzde 82'si hidroterapiye başlamış ve küvette geçirilen ortalama süre 156 dakika bulunmuştur [90]. Maternal ateş veya şüpheli enfeksiyon, anormal fetal kalp hızı takibi, ilerlemeyen doğum eylemi, ağır vajinal kanama ve devam eden elektronik fetal izleme gerektiren herhangi bir durumu içeren tıbbi dışlama kriterleri, kadınların yaklaşık %30'unun küvetten çıkarılmasını zorunlu kılmaktadır. Su

sıcaklığının potansiyel olarak fetal tehlike oluşturmaması için vücut sıcaklığında veya biraz üzerinde olmalıdır [91].

Doğum sırasında kendinizi suya daldırmaya başlamak için ideal zamanın ne zaman olduğu belli değildir. Uzun süreli daldırmanın (iki saatten fazla) oksitosin üretimini önleyerek doğum eylemini uzattığı ve uterus kasılmalarını engellediği bulunmuştur. Derin suya daldırma sırasında annenin ödemli dokusundaki sıvının damar içi boşluğa taşınarak kan hacmini arttırdığına inanılmaktadır [91]. Sonuç olarak atriyal natriüretik faktör (ANF) üretimi artar ve bu da hipofiz bezinin sıvı dengesini kontrol eden vazopressin hormonunu oluşturma kapasitesini en sonunda engellemektedir. Sonuç, oksitosin üretiminin baskılanmasıdır. Bu fenomen, suya batmışken doğum yapan 11 kadın üzerinde yapılan bir çalışma ile desteklenmiştir [92].

2.1.5.3. Yüksek düzeyli müdahaleler

Farmasötik tedaviler (enjeksiyon, intravenöz, inhalasyon ve epidural), uzman eğitimi ve gözetimi gerektirdikleri, daha yüksek yan etki riski taşıdıkları ve pahalı oldukları için yüksek kaynaklı müdahaleler olarak kabul edilmektedir. Ancak araştırmalar, inhale analjezinin, kombine spinal epiduralların (CSE) ve epiduralların doğum sancılarını etkili bir şekilde azalttığını göstermektedir [91].

2.2. DOĞUM EYLEMİ

2.2.1. Doğumun Aşamaları ve Fazları

2.2.1.1. Birinci aşama

Doğum eyleminin başlangıcından servikal dilatasyonun tamamlanmasına kadar geçen süredir.

Kasılmalar bir saatten fazla bir süre boyunca düzenli olarak her üç ila beş dakikada bir olmaya başladığında doğum başlamış demektir.

Normal uterus gebelik boyunca aralıklı ve düzensiz bir şekilde kasılır. Doğumun başlangıcındaki ilk düzenli kasılmalar hafif ve seyrek olduğundan, başlangıçtaki servikal değişiklikler de hafif olduğundan dolayı hem doğumun hem de serviksin tam genişlemesinin kesin zamanlarını belirlemek imkansızdır. Servikal değişikliği belirlemek ancak muayenenin aralıklı olarak yapılmasıyla mümkündür.

Fazlar:

İlk aşama, bir latent faz ve bir aktif fazdan oluşur. Latent faz, kademeli servikal değişim ile karakterize edilir ve aktif faz, daha hızlı servikal değişim ile karakterize olan süreci kapsar.

Doğum yapmış hastaların doğum eğrisi, latent ve aktif fazlar arasında bir kırılma noktası gösterebilir; bu nokta yaklaşık 4 cm dilatasyonda ortaya çıkar. Nullipar hastalarda, kırılma noktası genellikle belirsizdir ve varsa, daha ileri bir servikal dilatasyonda, tipik olarak yaklaşık 4-5 cm veya daha fazla olduğunda olur (92).

2.2.1.2. İkinci aşama

Tam servikal dilatasyondan fetal atılmaya kadar geçen süredir.

Fazlar: Geleneksel olarak ikinci aşamada faz kavramı yoktur; bununla birlikte, itme geciktiğinde, bazı klinisyenler ikinci aşamayı pasif bir faz (tam servikal dilatasyondan aktif maternal itme çabalarının başlamasına kadar) ve aktif bir faz (aktif maternal itme çabalarının başlangıcından fetüsün atılmasına kadar) olarak ayırırlar.

2.2.1.3. Üçüncü aşama

Fetüsün atılması ile plasentanın atılması arasındaki süredir.

2.2.1.4. Dördüncü aşama

Bazı klinisyenler doğumun dördüncü aşamasını tanımlarlar; bu aşama, plasentanın atılmasından sonraki ilk iki saat olup; uterus tonusu ve involüsyon sürecininin başlaması olarak tanımlanabilir.

2.3. MÜZİKOTERAPİ

Müzik bir sanat türüdür ve araştırmalar sanatın beynimizde ciddi nörolojik ve psikojenik etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

2.3.1. Sanat ve Nöroplastisite

Sanat düşüncelerimizi, duygularımızı ve beyin gelişimimizi etkiler. En temel haliyle, sanat ve zihnin bağlantı noktası oluşması yoluyla, yaratıcılığımız, bilişimiz

ve öğrenmemiz kadar duygusal ve sosyal gelişimimizle de ilgili bir şekilde üzerimizde bir etkiye sahiptir.

Farklı sanat türleri beynimizi şekillendirmemize yardımcı olur. Sanat yapmayı veya onu deneyimlemeyi düşündüğümüzde beynimiz daha çok ve daha hızlı çalışır, bu da onun yeni bilgileri almasına ve işlemesine olanak tanır.

Nöroplastisite, bu şekil değiştirme sürecinin bilimsel terimidir. Beynin yaşadığımız dünyada iç ve dış birçok uyarana tepki vermesini sağlayan uyum yeteneğidir; öğrenmesini, hatırlamasını ve kendini toparlamasını sağlayan şeydir.

Araştırmacılara göre, sanatla uğraşmak veya sanatla iç içe olmak önemli bir sinir ağı gelişimi sağlar ve beynimizi sağlıklı ve işlevsel tutmamızı sağlayan güçlü deneyimler elde etmemize yardımcı olur (93).

Ek olarak, sanata maruz kalmak da beynimizin çalışmasını değiştirir, bu da bu bölgeler arasındaki bağlantıları güçlendirir ve bilişsel yeteneklerimizi, öğrenme gücümüzü, hafızamızı ve yürütücü işlevlerimizi geliştirir.

2.3.1.1. Nöroplastisite ve müzik

Çeşitli bozuklukların tedavisinde müzik terapisinin faydaları nöroplastisite kavramları ile açıklanabilir. Hastalar ağrılı ameliyatlar sonrasında veya travma esnasında, müzik kendilerini daha iyi hissetmelerine, daha iyi uyumalarına ve daha az endişeli olmalarına yardımcı olabilmektedir. Ayrıca daha az anestezi ve analjezik gereksinimi duymalarına yardımcı olabilir. Dinleme, okuma, hareket etme, anıları deneyimleme ve duygusal bağlamla ilgili beyin bölgelerinin tümü müzikle etkinleştirilebilir (94).

Bir teoriye göre, müzik terapisinin nasıl çalıştığını açıklamaya yardımcı olabilecek üç basit nöroplastisite ilkesi vardır.

Birinci ilkeye göre beynin ödül ağı, müzik dışı davranışların öğrenilmesini güçlendirmeye yardımcı olabilecek müzik tarafından etkinleştirilir.

Son görüntüleme çalışmalarına göre, beynin ödül devresinin bir parçası olan Ventral Tegmental Alan ve Nucleus Accumbens, keyifli müzik dinlerken aktif hale

gelmektedir. Dopamin, aynı ödül bölgelerinde, insanlar müzik yoluyla en yüksek duygu düzeylerini hissettiklerinde de salınmaktadır.

Aynı anda uyarılan iki nöronun birbirine bağlandığını belirten Hebbian teorisi, ikinci temel fikirdir. Bu nedenle, iki nöronun yeni bir bağlantı kurması veya mevcut olanı güçlendirmesi için senkronize aksiyon potansiyelli bir şekilde uyarılmaları gerekmektedir.

Müziğin önemli bir bileşeni, beyin aktivitesini senkronize etme potansiyeline sahip olan diğer faktör ritimdir (sesleri hareket, seslendirme, nefes alma, kalp atış hızı ve beynin bu davranışları kontrol etmekten sorumlu bölümlerindeki nöronların aynı anda uyarılmasına neden olabilecek diğer bedensel işlevlerle ilişkilendirerek). Ek olarak ritim, sinir bağlantısını geliştirerek beyinde daha hızlı ve daha önemli olumlu değişikliklerde etkendir.

Azaltılmış gürültü etkisi üçüncü ilkedir çünkü gürültüde ses anlamsız ve nahoş olduğundan gürültünün nöroplastisite üzerinde zararlı bir etkisi vardır.

Sonuç olarak, müzik terapisi nöroplastisiteyi desteklemek için bu üç ilkeden de yararlanır: dopamini düzenlemek, nöronal aktiviteyi senkronize etmek ve gürültüyü azaltmak.

Ayrıca iletişimin başarısını artırmak için müzik terapi ile seslendirme ve sözlü anlatım kullanılabilmektedir.

2.3.2. Müzikoterapinin Tarihçesi

Müziğin terapötik etkileri üzerine ilk bilgiler Aristoteles ve Platon'dan edinilmektedir. ABD'de ilk müzikle terapi programı 1892'de uygulandı. Savaş gazilerinin sayısının artması nedeniyle müzik terapi tıpta, yani psikiyatride bir psikoterapötik teknik olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Bununla birlikte, II. Dünya Savaşı'nın ardından, müzik terapisi için bilimsel bir temel ortaya çıkmıştır ve müzikoterapi terimi ise ilk kez 1950'lerde kullanılmıştır.

19. ve 20. yüzyılın başında, müziğin organizmaların üzerindeki fizyolojik etkisine ilişkin ilk araştırmalar da yapılmıştır. Bu noktada müzik terapinin pratik

kullanımına yönelik kılavuzlar geliştirilmiş ve terapötik hedeflerin oluşturulmasına yönelik süreçler devreye alınmıştır.

20. yüzyılda iki müzik terapi ekolü ortaya çıkmıştır; Amerikan Okulu ve İsveç Okulu.

Amerikan Okulu: Öncelikle psikanalitik ve davranışsal yönelim ile tedaviyi baz almaktadır. Farklı müzik türlerinin uygulanması sırasında gözlemlenen etkilerin anlatılması ile sınırlandırılmıştır. Amerikan Okulu'nda müzikoterapi, psikoterapiyi tamamlayıcı bir süreç olarak algılanmıştır. Özellikle ağrının yönetimi, ağrı-anksiyeteyi azaltmak için tedaviye destek olarak uygulanmıştır (94).

İsveç Okulu: Daha teorik olarak tanımlandı. Müziğin, kişisel dengeyi yeniden sağlamaya yardımcı olan psikorezonans fenomeni aracılığıyla entelektüel bir etkiye sahip olduğuna inanılmaktadır. Bir tedavi olarak, müzik olumlu bir rol oynar. Ritmik müzik, hastanın hareketini artırmaya ve kas kontrolünü iyileştirmeye yardımcı olabilmektedir (95).

Ayrıca Osmanlı Devletinde müzik psikolojik rahatsızlıkların tedavisinde kullanılmıştır.

2.3.3. Müzik Terapinin Farklı Yaklaşımları

2.3.3.1. Aktif ve pasif müzik terapisi

Hastalar, aktif müzik terapisinin bir parçası olarak müzik yapmaya sürecine aktif katılmalıdır.

Pasif müzik terapisi alan hastalar ise müzik dinlerler.

Müziğin ve dolayısıyla müzik terapisinin temel bir unsuru tempo, ritim ve hızdır. Hastanın pasif müzik terapisine katılımı, müziğin ritmik algısı üzerinde yoğunlaşır. Öte yandan, aktif müzik terapisi hem ritmik algıyı hem de hareketi içermektedir.

Müzik terapi müdahalelerinin etkinliği, periyodik girdi ve çıktının dahil edilmesini içeren ritmik hareket sürecinden etkilenebilir.

2.3.3.2. Müzik ve görüntü destekli Bonny Yöntemi

Zihinsel imgeleme, psikolojik ve fizyolojik sorunları olan hastalara yardımcı olmak için kullanılan bir tekniktir. Hastalar bir görüntüye odaklanır ve sorunlarını tartışmaya başlar. Bonny, hastaların çözüm bulmasına ve iyileşmesine yardımcı olmak için bu tekniğe müzik de eklemiştir (96).

2.3.3.3. Dalcroze ritmik yöntem

Dalcroze Yöntemi, öğrencilere müzik öğreten ve terapi biçimi olarak uygulanabilen bir yöntemdir. Émile Jaques-Dalcroze bu tekniği geliştirmiştir. Öğrenme sürecinde ritim, hareket ifadesi ve yapıya odaklandığı için farklıdır. Motor engeli bulunan hastalara yardımcı olabilecek fiziksel farkındalık ve yetenekleri önemli ölçüde arttırdığı gösterilmiştir (97).

2.3.3.4. Kodaly metodu

Zoltán Kodály, hastalarını iyileştirmek ve ağrı hislerini azaltmak için hareket, notasyon ve ritim kullandı. Terapötik bir ortamda Kodaly'nin bu yaklaşımı tonlamayı, ritmi ve müzikal öğrenmeyi geliştirerek algısal işlev, kavram geliştirme, motor beceriler ve öğrenme performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. (98)

2.3.3.5. Nörolojik müzik terapi (NMT)

NMT, müzik terapiye dayalı bir nörobilim modelidir. Müziğin algılanması ve üretilmesinin beynin fonksiyonlarını ve davranışlarını nasıl etkilediğine odaklanır. Uzmanlar, müziğin doğrudan beyni etkilediğini ve bunun motor becerileri ve tepkileri eğitmeye ve geliştirmeye yardımcı olabileceğini belirtmektedirler. (99)

2.3.3.6. Nordoff-Robbins metodu

Paul Nordoff ve Clive Robbins, engelli çocuklara özel ilgi göstererek, terapide müziğin rolünü keşfetmek için yirmi yıl boyunca çalışmıştır. Projelerinde, zihinsel problemli, gelişimsel geriliğiolan, otizmi ve diğer öğrenme güçlükleri olan çocuklara odaklandı. Bu yaklaşımın temel özelliği, herkesin müzikten fayda ve anlam keşfedebileceğini varsaymaları ve bir müzik terapisti yardımıyla müzik yapmaya odaklanmalarıdır. (100)

2.3.3.7. Orff-Schulwerk

Bu yaklaşım, engelli çocuklara yardım etmek için Gertrude Orff tarafından geliştirilmiştir; kullanımı eğitime dayalıdır. Bu teknikte mizik, çocukların öğrenme yeteneğini geliştirmek için uygulanmaktadır. Ayrıca, hasta ve insanlar arasındaki etkileşimi artırmanın bir yolu olarak müziği kullanmaktadır (101).

2.3.4. Doğum Ağrısı ve Müzikoterapi

Yüzyıllardır müziğin beden ve zihin üzerinde terapötik etkileri olduğu bilinmektedir. Müzik terapisi, hastalara yardımcı olmak için ek bir araç olarak kullanılmıştır. Özellikle ağrı yönetiminde müziğin uygulanması son yirmi yılda tıpta popüler hale gelmiştir. Müzikoterapi, kapı kontrol teorisine göre, hasta konforu için daha küçük sinir lifleri tarafından taşınan ağrı sinyallerini geçersiz kılan işitsel uyaran tarafından tetiklenen dürtüler bütünü olarak tanımlanmıştır. Ayrıca sağ beyin tarafından algılanan müzik, ağrıyı azaltmak için hipofiz bezini uyararak endorfin salgılayabilmektedir. Ek olarak müzik, ağrı modülasyonu için ağrı algısı üzerindeki duygusal (örneğin, ruh halini yükseltme, gevşemeyi teşvik etme ve kaygıyı azaltma) ve bilişsel (örneğin, kontrolü artırma ve dikkati başka yöne çevirme) etkileri yoluyla ağrının nasıl algılandığını değiştirebilmektedir. Kaygıyı azaltmak için en etkili müzik tipik olarak orta hız, orta-düşük perde, düşük ses seviyesi ve dakikada 60 ila 80 vuruşla atan (insan kalp atışını taklit eden) ritmik, takip etmesi kolay bir melodiyi içermektedir. Müzik terapisinin süresi çalışma tasarımı gereği farklıdır. 20-40 dakikalık süre birçok çalışmada en yaygın olanıdır.

Kadınlar doğum sırasında sempatik sinir sistemi reaksiyonunu tetikleyen ağrı ve endişe yaşarlar. Kalp atış hızındaki artışlar, kan basıncı ve azalan periferik dolaşım böyle bir reaksiyondan kaynaklanabilir. Rahatlatıcı müzik, kan basıncını ve kalp atış hızını düşürecek olan katekolamin seviyelerini düşürebilir. Rahatlatıcı müzik kaygıyı azaltabilir, ağrıyı hafifletebilir ve ağrı toleransını artırabilir. Gevşeme ile, sempatik sinir sisteminin aktivitesinin genel olarak azalır, bu da kan damarlarını genişleterek periferik kan akımını arttırırken kalp hızını ve kan basıncını düşürür (102).

Müziğin kolonoskopi, vasküler anjiyografi, doğum ve cerrahi hastalarında anksiyete ve ağrıyı azaltabileceği bildirilmektedir. Müzik terapisinin fiziksel belirtileri iyileştirdiği de gösterilmiştir; yaşamsal belirtileri stabilize ettiği, fibromiyalji hastalarında stres hormonunu azalttığı ve prematüre bebeklerde oksimetre alarmlarının sıklığını azalttığı çalışmalarla gösterilmiştir. Emzirme sırasında müzik dinletilmesinin, anne kaygısını ve bebeklerin fizyolojik tepkilerini önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur. Hamile kadınlar için stres, kaygı ve depresyon seviyelerini azaltmak için müzik kullanılabilir. Sezaryen sırasında müziğin etkisini inceleyen yayınlanmış bir çalışmada, kadınların sezaryen doğum deneyiminden daha fazla memnuniyet duydukları görülmüştür. Doğum sırasında müzik, dikkati odaklama veya dikkat dağıtmakta ve gebenin gevşemesinde etkilidir (103).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. YÖNTEM

Bu çalışma, Ankara Şehir Hastanesinde Eylül 2022 ile Aralık 2022 tarihleri arasında spontan doğum eylemi başlayıp travaya yatırılan ve çalışmaya onay veren gebelerde yapılmıştır.. Çalışmada grubu ve kontrol grubu olarak iki grup belirlendi. Çalışma grubundaki gebelere konsonans aralık içeren spa muzikleri dinletildi. Kontrol grubu ise rutin antenatal bakım uygulanan ve müzik terapisi almayan gebelerden oluşmaktaydı. Her iki grubun da aktif fazda doğum ağrıları ve anksiyete düzeyleri görsel kıyaslama ölçekleri (visual analogue scale for pain- VASP) travmatik doğum algısı ölçeği ile değerlendirildi.

Araştırmada amacımız müzikoterapinin doğum ağrısı algısı üzerinde yarattığı olumlu etkileri tespit etmek ve ayrıca ağrı ve anksiyete nedeniyle kooperasyon kuramadığımız ve doğum eylemi yönetiminde sıkıntı yaşadığımız gebelerimizin rahatlatılmasıdır. Bununla birlikte müzikoterapinin yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması da planlanmıştır. Çalışmamızda APGAR skoru, yoğun bakıma yatış oranı, gibi neonatal sonuçları müzikoterapi ile korelasyonunu araştırdık. İkincil amaç ise, müzik terapinin doğum eylemi süresine, primer sezaryen oranına ve aktif fazdaki ağrı algısının değişimine faydasının olup olmadığının araştırılmasıydı. Bu veriler için hasta dosyaları tarandı, sistem verileri incelendi. Yenidoğanlara ait bilgiler Ankara Şehir Hastanesi HİCAMP Bebek Ekranından alındı.

Çalışma grubu: Ankara Şehir Hastanesinde Eylül 2022 ile Aralık 2022 arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde travay salonunda yatan, çalışmaya onam veren, TC vatandaşı olan, işitme engeli olmayan, daha önce doğum yapmamış, 20-40 yaş aralığında, 37-42 hafta arası gebeliği olan ve doğum eylemi spontan başlayan, ek sistemik hastalığı olmayan tekil gebeliği olup doğum eyleminin aktif fazında (servikal açıklık >4 cm) ve müzikoterapi uygulanan grup.

Kontrol grubu: Ankara Şehir Hastanesinde Eylül 2022 ile Aralık 2022 arasında kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde travay salonuna yatan, çalışmaya onam veren, TC vatandaşı olan, işitme engeli olmayan, daha önce doğum yapmamış, 20-40 yaş aralığında, 37-42 hafta arası gebeliği olan ve doğum eylemi spontan

başlayan, ek sistemik hastalığı olmayan tekil gebeliği olup doğum eyleminin aktif fazında (servikal açıklık> 4cm) müzikoterapi uygulanmayan grup

Hariç tutulma kriterleri: Çalışmaya onam vermeyen, TC vatandaşı olmayan, işitme engeli olan, ek sistemik hastalığı olan, mental veya duygudurum ile ilgili problemi olan, doğum eylemi spontan başlamamış olan, epidural analjezi/anestezi uygulanmış ya da uygulanması planlanan, riskli gebelik sınıflamasında olan doğum eylemi sırasında indüksiyon alan, 20 yaşından küçük veya 40 yaşından büyük gebeler, preterm (<37 hafta) yada postterm (42 hafta) gebelikler, multiparlar ve çoğul gebelikler dahil edilmedi.

Gebelerin travay takibinde 6 cm açıklığa ulaşıldığında VAS ve Travmatik doğum algısı ölçekleri uygulandı. Ve veriler kaydedildi. Doğumun 2. Evresine kadar SPA müzikleri dinletildi. Tüm hastalara doğum salonu kliniğinde olan aynı müzikler dinletildi. 8 cm açıklığa ulaşıldığında tekrar VAS değerlendirmesi uygulanarak veriler kaydedildi. Doğum sonrası 1. Saatte de Travmatik doğum algısı ölçeği uygulandı.

Birincil sonuç değişkeni: Travayda aktif doğum eylemindeki hastalarda;

Visual analogue scale for pain (VASP) ölçekleri, Travmatik doğum algılaması ölçeği değerlendirmeleri ve doğum sonrası hastaların bebeklerinde; APGAR skoru, yenidoğan yoğun bakım yatış oranı incelendi.

İkincil sonuç değişkeni: Çalışmaya dahil edilen tüm gebelerin yaş, son adet tarihi, gebelik sayısı (gravida, parite, yaşayan, abort sayıları), doğum şekli kayıt altına alına alındı. Primer sezaryen oranları da bu verilerle hesaplandı.

3.2. İSTATİKSEL ANALİZ

Verilerin normal dağılıp dağılmadığı histogramların görsel analizi ve Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Normal dağılan sürekli veriler ortalama ve standard sapma (SS) ile, normal dağılmayan sürekli veriler ise ortanca ve çeyrekler arası değer (ÇAA) ile gösterildi. Kategorik veriler ise frekans ve yüzde (%) ile raporlandı. Normal dağılıma uyan veya uyduğu varsayılan sürekli veriler, iki bağımsız grup arasında karşılaştırılırken bağımsız t-testi kullanıldı. Kategorik

değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için Ki-kare testi veya Fisher'in Kesin Testi kullanıldı.

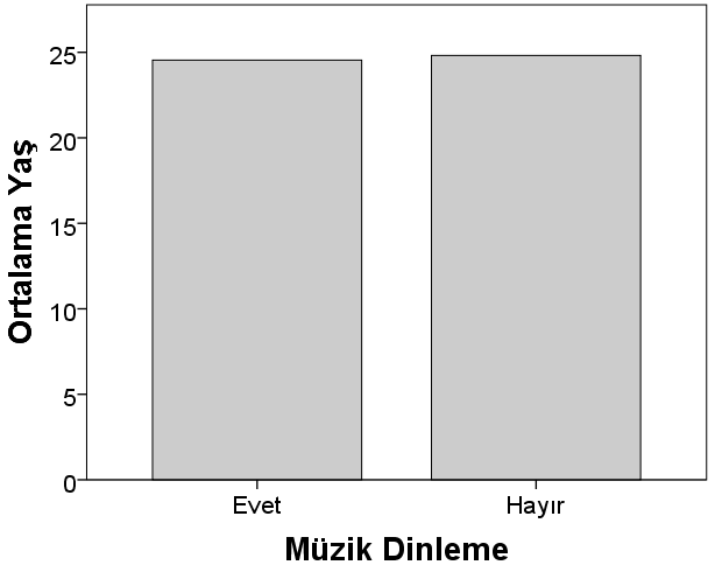
Tüm istatistiksel analizler ve veri görselleştirmesi için SPSS versiyon 22.0 (IBM, New York, ABD) programı kullanıldı ve $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Eylül 2022 -Aralık 2022 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 37-42. Hafta gebeliği olup travaya yatırılan ve dahil edilme kriterlerine uyup müzikoterapi uygulanan 70 hasta ve kontrol grubunda müzikoterapi uygulanmayan 70 hasta olmak üzere 140 hasta çalışmaya alındı. Hastaların ortalama yaşı 24,7 (SS 3,3) bulundu ve müzikoterapi uygulanan hastaların yaşları ile (ortalama 24,5, SS 2,9) kontrol grubundaki hastaların yaşları (ortalama 24,8, S 3,7) arasında anlamlı bir fark bulunmadı (t(131)=-0,486, p=0,627) (Tablo1, Şekil 1).

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastaların yaş değişkeni özellikleri

Çalışma Grubu	Ortalama (SS)	p
Müzikoterapi Uygulanan	24,5 (2,9)	0,627
Kontrol Grubu	24,8 (3,7)	

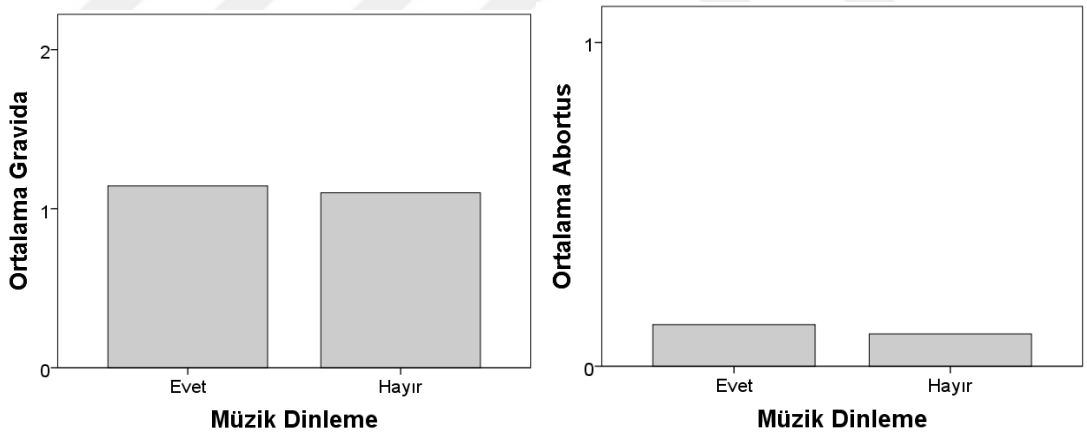


Şekil 1. Çalışmaya alınan hastaların yaş değişkeni özellikleri

Hastaların gradive, parite ve abortus sayıları incelendiğinde gravide ortalaması 1,1 (SS 0,3), parite ortalaması 0,0 (SS 0,0) ve abortus ortalaması 0,11(SS 0,3) olarak bulundu. Müzikoterapi ve kontrol grubundaki hastalar karşılaştırıldığında gravide (müzikoterapi ortalama 1,1, SS 0,4, kontrol ortalama 1,1, SS 0,3), ve abortus (müzikoterapi ve kontrol grupları ortalama 0,1, SS 0,3) sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t(138)=0,772, t(138)=0,528, p=0,441, p=0,528) (Tablo 2, Şekil 2).

Tablo 2. Çalışmaya alınan hastaların gravide, parite ve abortus özellikleri

Çalışma Grubu	Ortalama (SS)	p
Gravide: Müzikoterapi Uygulanan	1,1 (0,4)	0,441
Kontrol Grubu	1,1 (0,3)	
Abortus: Müzikoterapi Uygulanan	0,1 (0,3)	0,528
Kontrol Grubu	0,1 (0,3)	

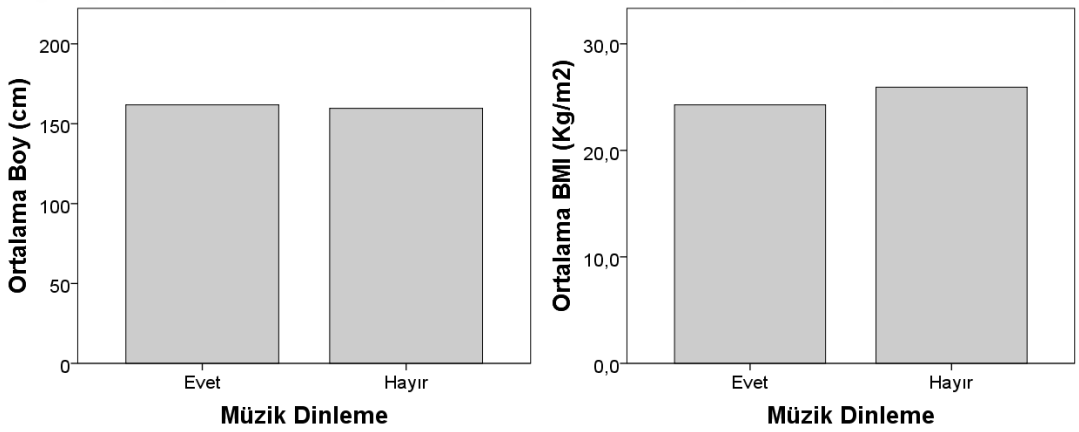


Şekil 2. Çalışmaya alınan hastaların gravide ve abortus değişkeni özellikleri

Hastaların boyları ve BMI'ları incelendiğinde ortalama boy 160,7 cm (SS 5,7) ve ortalama BMI 25,1 kg/m2 (SS 2,9) olarak bulundu. Müzikoterapi uygulanan hastalar ile kontrol grubu arasında boyları karşılaştırıldığında müzikoterapi grubunun boy ortalamasının (ortalama 161,8, SS 6,7) kontrol grubundan (ortalama 160,0, SS 4,3) anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür (t(118)=2,241, p=0,027). BMI karşılaştırıldığında kontrol grubunun BMI'inin ortalamasının (ortalama 25,9, SS 2,6), müzikoterapi grubununu ortalamasından (ortalama 24,3, SS 3,1) daha yüksek olduğu bulunmuştur (t(134)=-3,475, p=0,001) (Tablo 3, Şekil 3).

Tablo 3. Çalışmaya alınan hastaların boy ve BMI özellikleri

Çalışma Grubu	Ortalama (SS)	p
Boy: Müzikoterapi Uygulanan	161,8 (6,7)	0,027
Kontrol Grubu	160,0 (4,3)	
BMI: Müzikoterapi Uygulanan	25,9 (2,6)	0,001
Kontrol Grubu	24,3 (3,1)	



Şekil 3. Çalışmaya alınan hastaların boy ve BMI özellikleri

Hastalar incelendiğinde hiçbirinde ek hastalığı veya geçirilmiş operasyon olmadığı tespit edildi. Hastaların 42'sinde (% 30,0) soygeçmiş öyküsünde hastalık olduğu görülmüştür. Müzikoterapi ve kontrol grubu ile soygeçmiş öyküsü arasında bir ilişki saptanmamıştır (müzikoterapi grubunda soygeçmiş 20 (% 28,6), kontrol grubunda soygeçmiş 22 (% 31,4)) ($\chi 2(1)=0,136$, $p=0,712$). Eğitim durumu incelendiğinde 55 (%39,3) hastanın lise mezunu, 85 (%60,7) hastanın ise lisans ve üstü mezunu olduğu görülmüştür. Hasta grupları ile eğitim durumu arasında bir ilişki saptanmamıştır (müzikoterapi grubunda lise mezunu 30 (% 42,9), kontrol grubunda lise mezunu 25 (% 35,7)) ($\chi 2(1)=0,749$, $p=0,387$). Her iki gruptaki hastaların hiçbirinin düzenli ilaç ve madde kullanımı yokken 15 (%10.7) hastanın sigara içtiği, 2 (%1,4) hastanın ise alkol kullandığı görülmüştür. Sigara kullanımı (müzikoterapi grubunda 7 (%10), kontrol grubunda 8 (%11,4)) ve alkol kullanımı (her iki grupta da 1'er (%1,4)) açısından iki grup arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($\chi 2(1)=0,075$, $\chi 2(1)=0,001$, $p=0,999$, $p=0,999$) (Tablo 4).

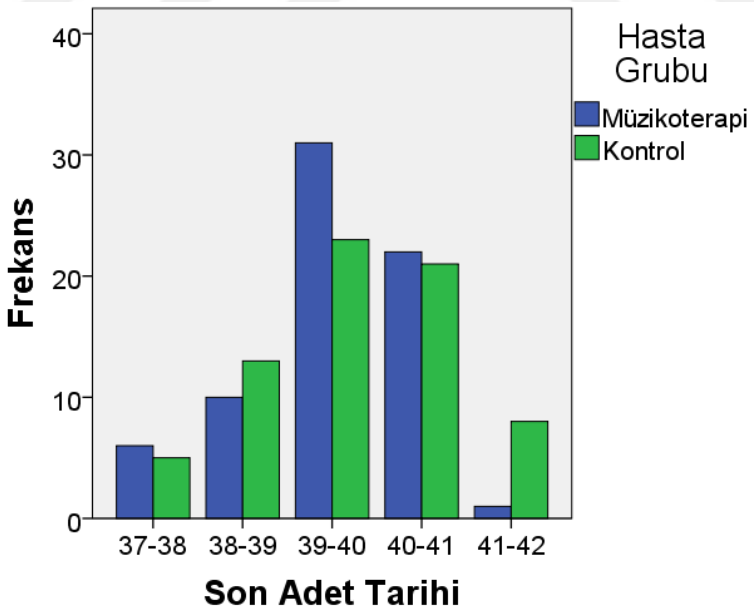
Tablo 4. Çalışmaya alınan hastalarda soygeçmiş, eğitim durumu, sigara ve alkol kullanımının incelenmesi

	Müzikoterapi Grubu	Kontrol Grubu	p
Soygeçmiş: Hastalık öyküsü Var	20 (%28,6)	22 (%31,4)	0,712
Hastalık öyküsü Yok	50 (%71,4)	48 (%68,6)	
Eğitim Durumu: Lise	30 (%42,9)	25 (%35,7)	0,749
Lisans ve üstü	40 (%57,1)	45 (%64,3)	
Sigara Kullanımı: Var	7 (%10,0)	8 (%11,4)	0,999
Yok	63 (%90)	62 (%88,6)	
Alkol Kullanımı: Var	1 (%1,4)	1 (%1,4)	0,999
Yok	69 (%98,6)	69 (%98,6)	

Hastaların son adet tarihi incelendiğinde 11'inde (%7,9) 37-38 hafta, 23'ünde (%16,4) 38-39 hafta, 54'ünde (%38,6) 39-40 hafta, 43'ünde (%30,7) 40-41 hafta ve 9'unda (%6,4) 41-42 hafta olduğu görülmüştür. Son adet tarihi açısından her iki grup benzer özelliğe sahiptir. ($\chi 2(1)=7,135$, 0,129) (Tablo 5 Şekil 4).

Tablo 5. Hasta grupları ile son adet tarihi arasında ilişki

Son Adet Tarihi	Müzikoterapi Grubu	Kontrol Grubu	p
37 - 38 Hafta	6 (%8,6)	5 (%7,1)	0,129
38 – 39 Hafta	10 (%14,3)	13 (%18,6)	
39 – 40 Hafta	31 (%44,3)	23 (%32,9)	
40 – 41 Hafta	22 (%31,4)	21 (%30,0)	
41 – 42 Hafta	1 (%1,4)	8 (%11,4)	



Şekil 4. Hasta grupları ile son adet tarihi arasında ilişki

Hastaların doğum şekli incelendiğinde 124'ünün (%88,6) normal doğumla veya epizyotomili doğumla, 16'sının (%11,4) ise sezaryen ile doğum yaptığı, 188 (%12,9) doğumda yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olduğu, 122 (%87,1) doğumda ise yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olmadığı görülmüştür. Doğum şekli açısından gruplar karşılaştırıldığında, müzikoterapi grubunda 5 (%7,1) hastada sezaryen ile doğum, kontrol grubunda ise 11 (%15,7) hastada sezaryen ile doğum gerçekleştiği görülüp doğum şekli açısından 2 grup arasında fark izlenmedi ($\chi 2(1)=2,540$, p=0,111). Müzikoterapi grubunda 8 (%11,4) hastanın bebeğinde yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı ve kontrol grubunda da 10 (%14,3) hastada da yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olduğu iki grup arasında yenidoğan ihtiyacı bakımından anlamlı fark izlenmedi/$\chi 2(1)=0,255$, p=0,614).

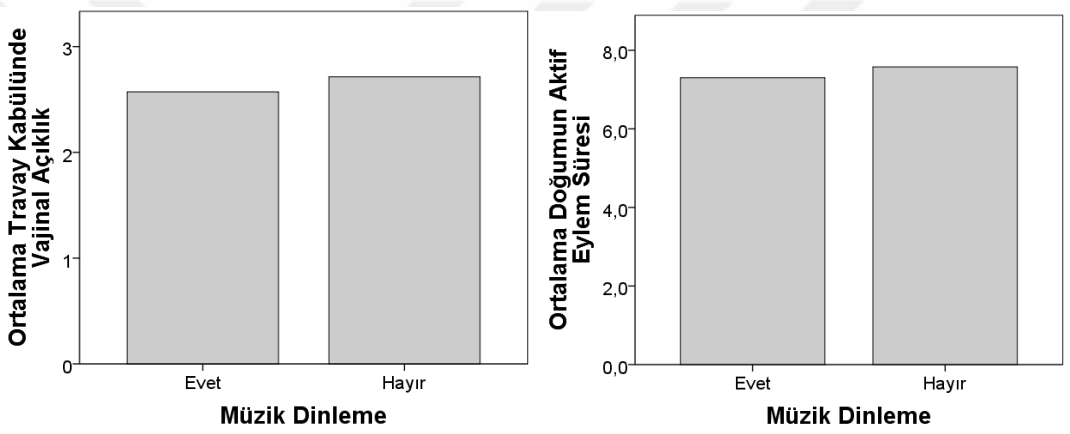
Tablo 6. Hasta grupları ile doğum şekli ve yenidoğan bakım kullanımı arasındaki ilişki

	Müzikoterapi Grubu	Kontrol Grubu	p
Normal Doğum veya Epizyotomili Doğum	65 (92,9)	59 (84,3)	0,111
Sezaryen Doğum	5 (7,1)	11 (15,7)	
Yenidoğan Yoğun Bakım ihtiyacı Var	62 (88,6)	90 (85,7)	0,614
Yenidoğan Yoğun Bakım ihtiyacı Yok	8 (11,4)	10 (14,3)	

Hastaların travay kabulünde muayenede vajinal açıklık ortalaması 2,6 cm (SS 1,1) bulundu. Müzikoterapi grubu (ortalama 2,6, SS 1,1) ve kontrol grubu (ortalama 2,7, SS 1,1) arasında anlamlı bir fark bulunmadı (t(138)=-0,754, p=0,452). Doğumun aktif eylem süresi incelendiğindeiki grup ortalaması 7,4 SS 4,4) saat tespit edilmiş olup müzikoterapi uygulanan grup (ortalama 7,3, SS 1,5) ile kontrol grubu (ortalama 7,6, SS 1,3) arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (t(138)=-1,163, p=0,247). (Tablo 7, Şekil 5).

Tablo 7. Hastaların travay kabulünde vajinal açıklığının ve doğum aktif eylem süresinin incelenmesi

	Ortalama (SS)	p
Travay Kabulünde Vajinal Açıklık: Müzikoterapi Grubu	2,6 (1,1)	0,452
Kontrol Grubu	2,7 (1,1)	
Doğum Aktif Eylem Süresi: Müzikoterapi Grubu	7,3 (1,5)	0,247
Kontrol Grubu	7,6 (1,3)	

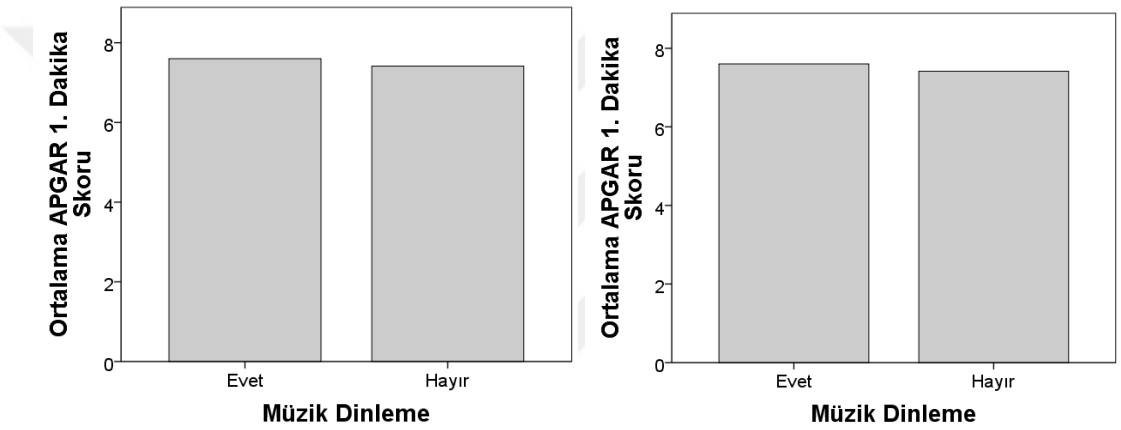


Şekil 5. Hastaların travay kabulünde vajinal açıklığının ve doğum aktif eylem süresinin incelenmesi

1 ve 5. dakika APGAR skorları incelendiğinde iki grupta 1. dakika APGAR skor ortalamasının 7,5 (SS 0,8) ve 5. dakika APGAR skor ortalamasının 8,8 (SS 0,6) olduğu görülmüştür. 1. Dakika ve 5. Dakika apgar skorlarının müzikoterapi grubu (1. dakika ortalama 7,6, SS 0,6, 5. dakika ortalama 8,9, SS 0,5) ile kontrol grubu (1. dakika ortalama 7,4, SS 0,9, 5. dakika ortalama 8,7, SS 0,6) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t(138)=1,410$, $t(138)=1,329$, $p=0,161$, $p=0,186$) (Tablo 8, Şekil 6).

Tablo 8. Hasta gruplarında 1. ve 5. dakika APGAR skorlarının karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
1. dakika APGAR skoru: Müzikoterapi Grubu	7,6 (0,6)	0,161
Kontrol Grubu	7,4 (0,9)	
5. dakika APGAR skoru: Müzikoterapi Grubu	8,9 (0,5)	0,186
Kontrol Grubu	8,7 (0,6)	

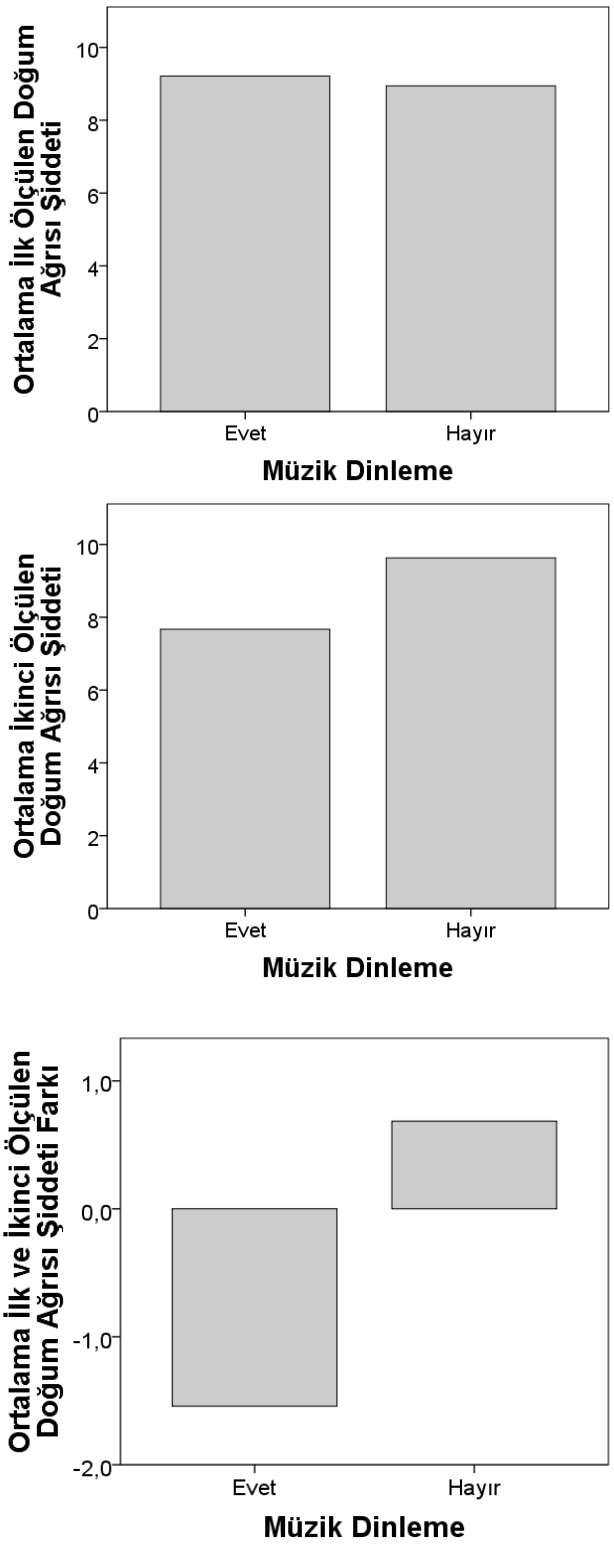


Şekil 6. Hasta gruplarında 1. ve 5. dakika APGAR skorlarının karşılaştırılması

Hastalarda doğum ağrısı şiddeti VAS a göre 1-10 arası bir değerde değerlendirildiğinde 6 cm açıklıkta ölçülen doğum ağrısı ortalama 9,1 (SS 0,8), ikinci ölçülen(8 cm açıklıkta) doğum ağrısı şiddeti ise ortalama 8,7 (SS 1,3) olarak bulundu. Müzikoterapi grubunda, müzik öncesi ölçülen ilk doğum ağrısı şiddetinin (ortalama 9,2, SS 0,9), kontrol grubunun ilk doğum ağrısı şiddetinden (ortalama 8,9, SS 0,7) daha yüksek olduğu görülmüştür ($t(138)=1,993$, $p=0,048$). İkinci doğum ağrısı şiddeti karşılaştırıldığında ise kontrol grubunun (ortalama 9,6, SS 0,5), müzikoterapi gurubundan (ortalama 7,7, SS 1,0) daha yüksek olduğu görülmüştür ($t(98)=-14,355$, $p<0.001$). Birinci ve ikinci doğum ağrısının şiddetinin farkına bakıldığında azalışın ortalama 0,4 (SS 1,4) olduğu görülmüştür. Ağrıda değişimi müzikoterapi grubunda (ortalama -1,5, SS 1,0), kontrol grubundan (ortalama 0,7, SS 0,7) daha fazla olduğu görülmüştür ($t(126)=-15,011$, $p<0.001$) (Tablo 9, Şekil 7).

Tablo 9. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum ağrısı şiddetlerinin ve farklarının karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
İlk ölçülen Doğum ağrısı (6 cm açıklık) şiddeti ölçümü: Müzikoterapi grubu	9,2 (0,9)	0,048
Kontrol Grubu	8,9 (0,7)	
İkinci ölçülen Doğum ağrısı (8 cm açıklık) şiddeti ölçümü: Müzikoterapi grubu	7,7 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	9,6 (0,5)	
Doğum Ağrısı Ölçümleri Arasındaki Fark: Müzikoterapi Grubu	-1,5 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	0,7 (0,7)	

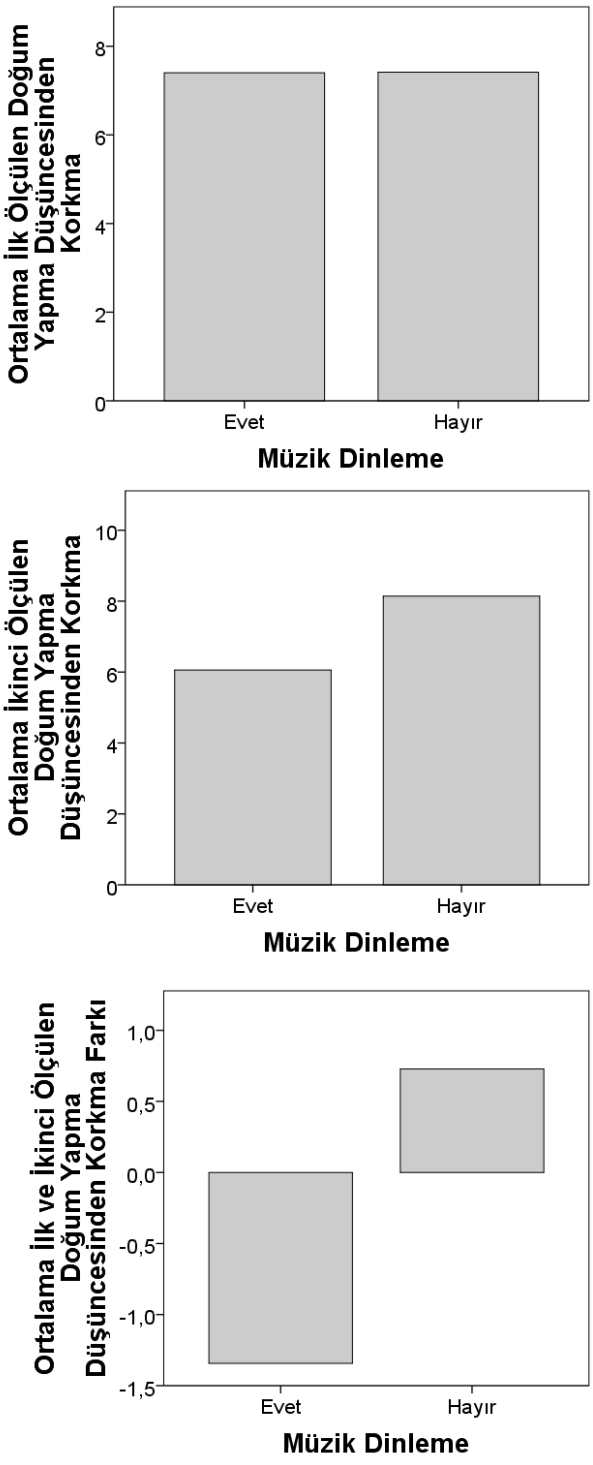


Şekil 7. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum ağrısı şiddetlerinin ve farklarının karşılaştırılması.

Hastalara travmatik doğum ölçeğine göre doğum yapma düşüncesinden korkularına 1'den 10'a kadar bir değer vermeleri istendiğinde ilk olarak (6 cm açıklıkta)ortalama 7,4 (SS 1,6) ikinci olarak (8 cm açıklıkta) ortalama 7,1 (SS 1,8) olarak puan verdiler. İlk ve ikinci değişimler arasındaki fark ortalama -0.3 (SS 1.4) olarak bulundu. Doğum öncesi müzikoterapi grubu (ortalama 7,4, SS 2,0) ile kontrol grubu (ortalama 7,4, SS 1,0) arasında bir fark saptanmamıştır (t(103)=-0,054, p=0,957). Doğum sonrası ise müzikoterapi grubu puanı (ortalama 6,1, SS 1,9), kontrol grubuna göre (ortalama 8,1, SS 0,7) anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (t(89)=-8,627, p<0.001). Puandaki değişim, müzikoterapi grubunda (ortalama -1,3, SS 1,0) kontrol grubuna göre (ortalama 0,7, SS 1,0) daha fazladır (t(138)=-12,184, p<0.001) (Tablo 10, Şekil 8).

Tablo 10. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma düşüncesinden korku puanının karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğum yapma düşüncesinden korku puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,4 (2,0)	0,957
Kontrol Grubu	7,4 (1,0)	
Doğum yapma düşüncesinden korku puanı(İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	6,1 (1,9)	<0,001
Kontrol Grubu	8,1 (0,7)	
Doğum yapma düşüncesinden korku puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,3 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	0,7 (1,0)	

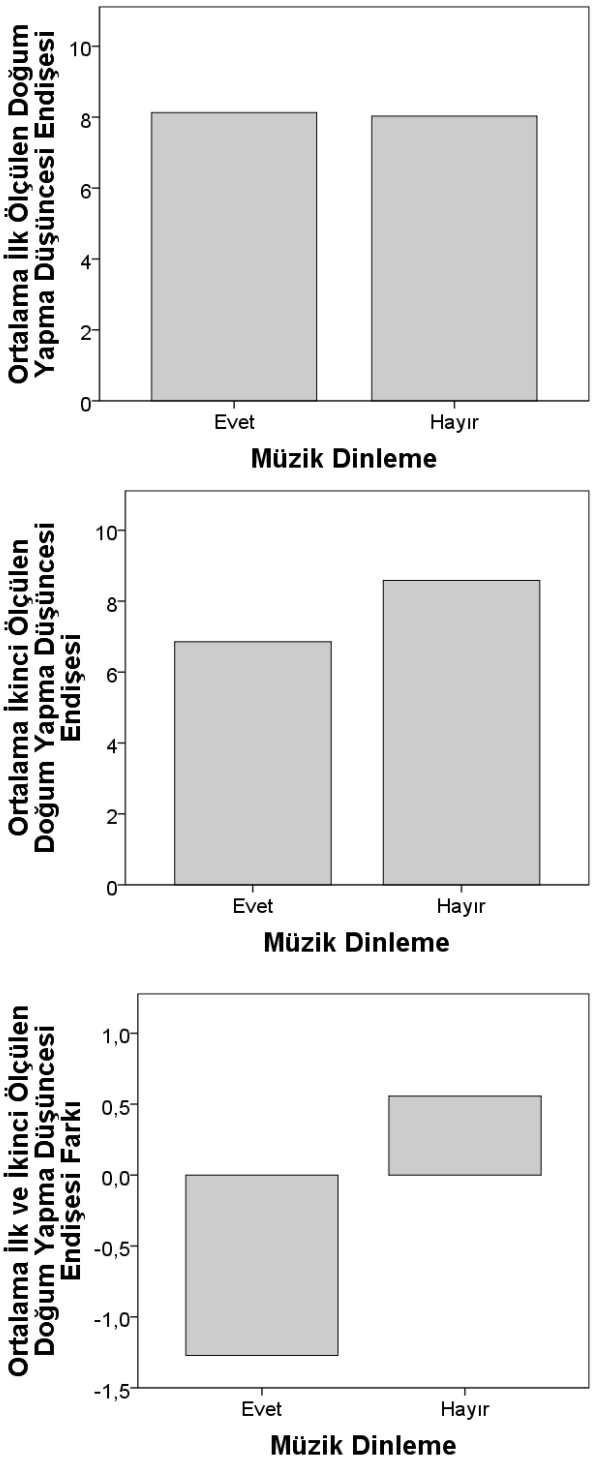


Şekil 8. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma düşüncesinden korku puanının karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre hastaların doğum yapma endişesi ile ilgili olarak 1'den 10'a kadar puan verildiğinde ilk ölçülen puan ortalaması 8,01 (SS 1,0), ikinci ölçülen puan ortalaması 7,7 (SS 1,2) ve her iki ölçüm arasındaki farkın ortalaması -0,4 (SS 1,3) olarak bulundu. İlk ölçüm müzikoterapi grubu (ortalama 8,1, SS 1,2) ile kontrol grubuna (ortalama 8,0, SS 0,9) arasında fark bulunmamıştır (t(129)=0,572, p=0,568). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 6,9, SS 1,1), kontrol grubundan (ortalama 8,6, SS 0,7) daha düşük bulunmuştur (t(114)=-11,175, p<0.001). İlk ve ikinci arasındaki ölçüm farkı müzikoterapi grubunda (ortalama -1,3, SS 1,0), kontrol grubundan (ortalama 0,6, SS 0,8) daha düşük bulunmuştur (t(138)=-12,279, p<0.001) (tablo 11, Şekil 9).

Tablo 11. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma endişesinin karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğum yapma düşüncesi endişesi puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	8,1 (1,2)	0,957
Kontrol Grubu	8,0 (0,9)	
İkinci Doğum yapma düşüncesi endişesi puanı(İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	6,9 (1,1)	<0,001
Kontrol Grubu	8,6 (0,7)	
Doğum yapma düşünce endişesi puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,3 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	0,6 (0,8)	

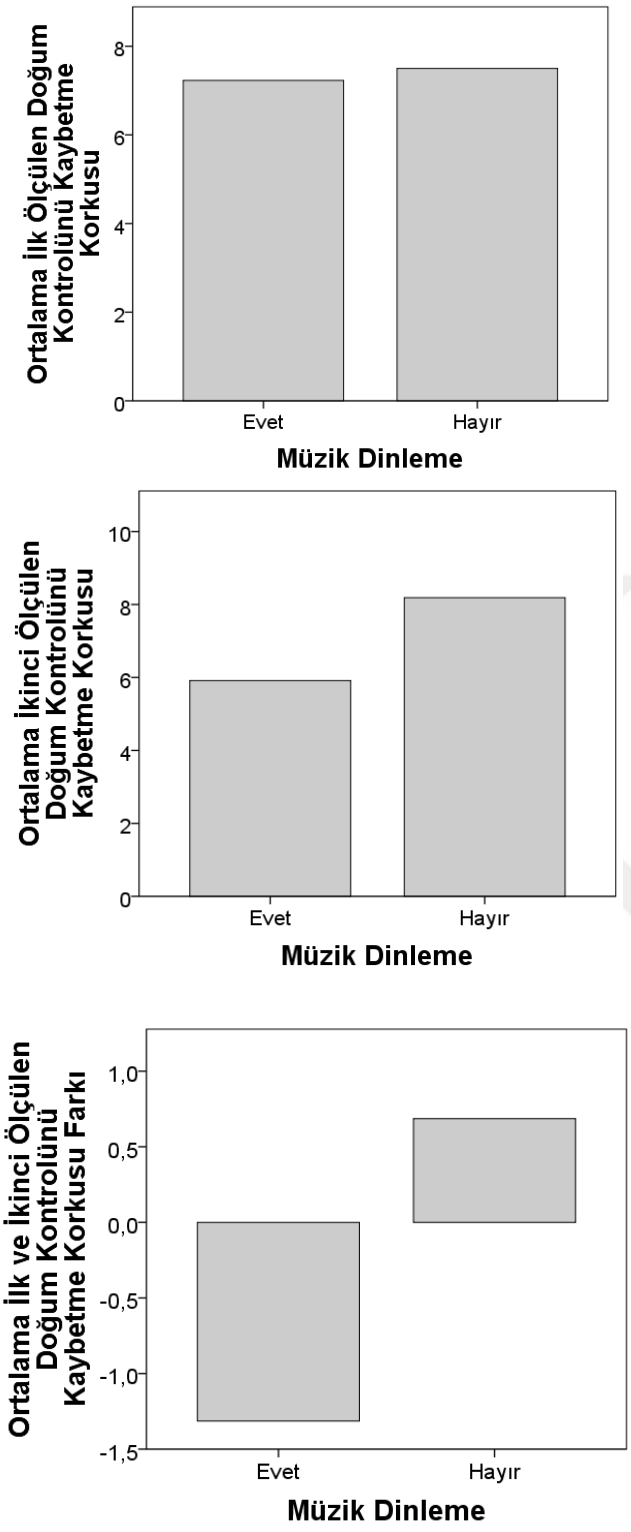


Şekil 9. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum yapma endişesinin karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre doğum kontrolü kaybetme korkusu ölçüldüğünde ilk ölçümde ortalama 7,4 (SS 1,1), ikinci ölçümde ise ortalama 7,1 (SS 1,5) bulundu. İlk ve ikinci ölçümler arasındaki farkın ortalaması -0,3 (SS 1,4) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi grubu (ortalama 7,2, SS 1,2) ile kontrol grubu (ortalama 7,5, SS 1,1) arasından anlamlı bir fark bulunmamıştır (t(138)=-1,415, p=0,159). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubu (ortalama 5,9, SS 1,1), kontrol grubuna göre (ortalama 8,2, SS 0,9) daha düşük bulunmuştur t(138)=-13,061, p<0,001). Her iki ölçm arasındaki fark, müzikoterapi grubunda (ortalama -1,3, SS 1,0), kontrol grubuna göre (ortalama 0,7, SS 1,0) daha düşük bulunmuştur (t(138)=-12,090, p<0,001) (tablo 12, Şekil 10).

Tablo 12. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum kontrolünü kaybetme korkusu karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğum kontrolünü kaybetme korkusu puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,2 (1,2)	0,159
Kontrol Grubu	7,5 (1,1)	
Doğum kontrolünü kaybetme korkusu puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	5,9 (1,1)	<0,001
Kontrol Grubu	8,2 (0,9)	
Doğum kontrolünü kaybetme korkusu puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,3 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	0,7 (1,0)	

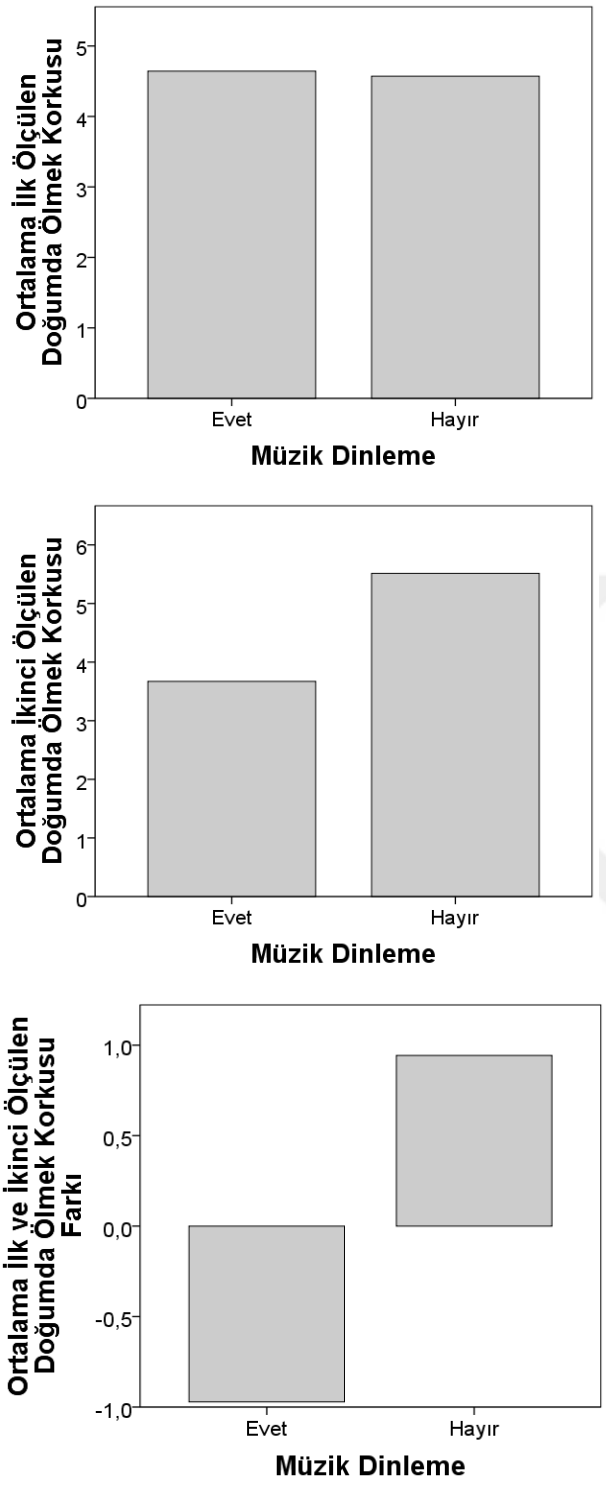


Şekil 10. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğum kontrolünü kaybetme korkusu karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre doğumda ölme korkusu incelendiğinde ilk ölçümde ortalama 4,6 (SS 1,7), ikinci ölçümde ortalama 4,6 (SS 1,7) ve iki ölçüm arasında fark ortalama 0 (SS 1,6) olarak bulundu. Hasta gruplarında karşılaştırıldığında ilk ölçümde müzikoterap (ortalama 4,6, SS 1,7) ve kontrol grubu (ortalama 4,6, 1,6) arasında bir fark saptanmadı (t(138)=0,254, 0,800). İkinci ölçüm ise kontrol grubunda (ortalama 5,5, SS 3,7), müzikoterapi grubuna gre (ortalama 3,7, SS 1,3) daha yüksek bulundu (t(131)=-7,561, p<0.001). Her iki ölçüm arasında müzikoterapi grubunda (ortalama -1,0, SS 1,3) kontrol grubuna göre (ortalama 0,9, SS SS 1,3) daha yüksek bulundu (t(138)=-8,778, p<0.001). (tablo 13, Şekil 11).

Tablo 13. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğumda ölme korkusu karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğumda ölme korkusu puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	4,6 (1,7)	0,800
Kontrol Grubu	6,6 (1,6)	
Doğumda ölme korkusu puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	3,7 (1,3)	<0,001
Kontrol Grubu	5,5 (3,7)	
Doğumda ölme korkusu puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,0 (1,3)	<0,001
Kontrol Grubu	0,9 (1,3)	

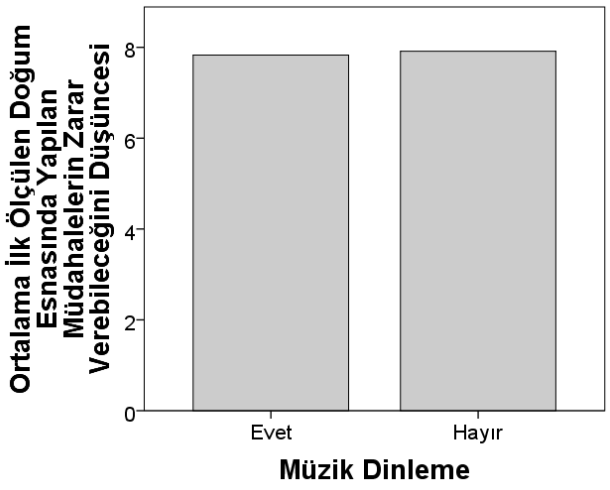


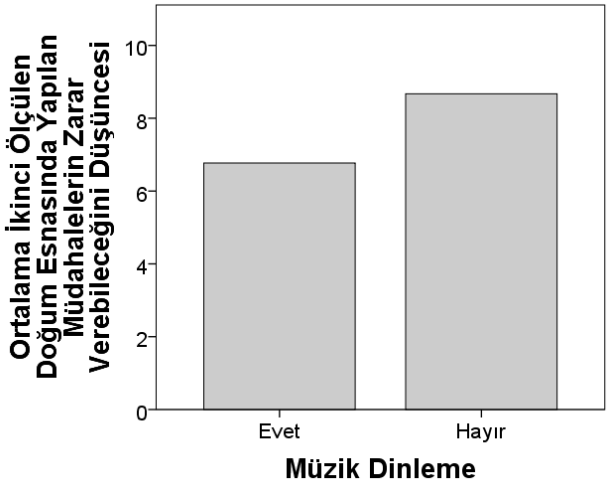
Şekil 11. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında ilk ve ikinci ölçülen doğumda ölme korkusu karşılaştırılması

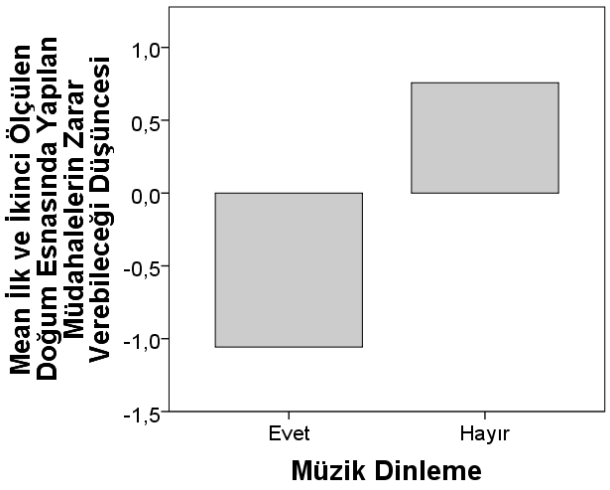
Travmatik doğum ölçeğine göre doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanları ilk ölçümde ortalama 7,9 (SS 1,22), ikinci ölçümde ise ortalama (7,7, SS 1,5) olarak bulundu. İki ölçüm arasında fark ise ortalama -0,2 (SS 1,4) olarak bulundu. İlk ölçüm puanları müzikoterapi grubu (ortalama 7,8, SS 1,3) ve kontrol grubu (ortalama 7,9, SS 1,2) arasında bir fark bulunmadı ($t(138)=-0,406$, $p=0,685$). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 6,8, SS 1,3), kontrol grubuna göre (ortalama 8,7, SS 0,9) daha düşük bulundu ($t(138)=-10,134$, $p<0,001$). Her iki ölçüm arasındaki fark müzikoterapi grubunda (ortalama -1,1, SS 1,1) kontrol grubuna göre (Ortalama 0,8, SS 1,1) daha yüksek bulundu ($t(138)=-9,487$, $p<0,001$). (tablo 14, Şekil 12).

Tablo 14. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,8 (1,3)	0,685
Kontrol Grubu	7,9 (1,2)	
Doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	6,8 (1,3)	<0,001
Kontrol Grubu	8,7 (0,9)	
Doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,1 (1,1)	<0,001
Kontrol Grubu	0,8 (1,1)	





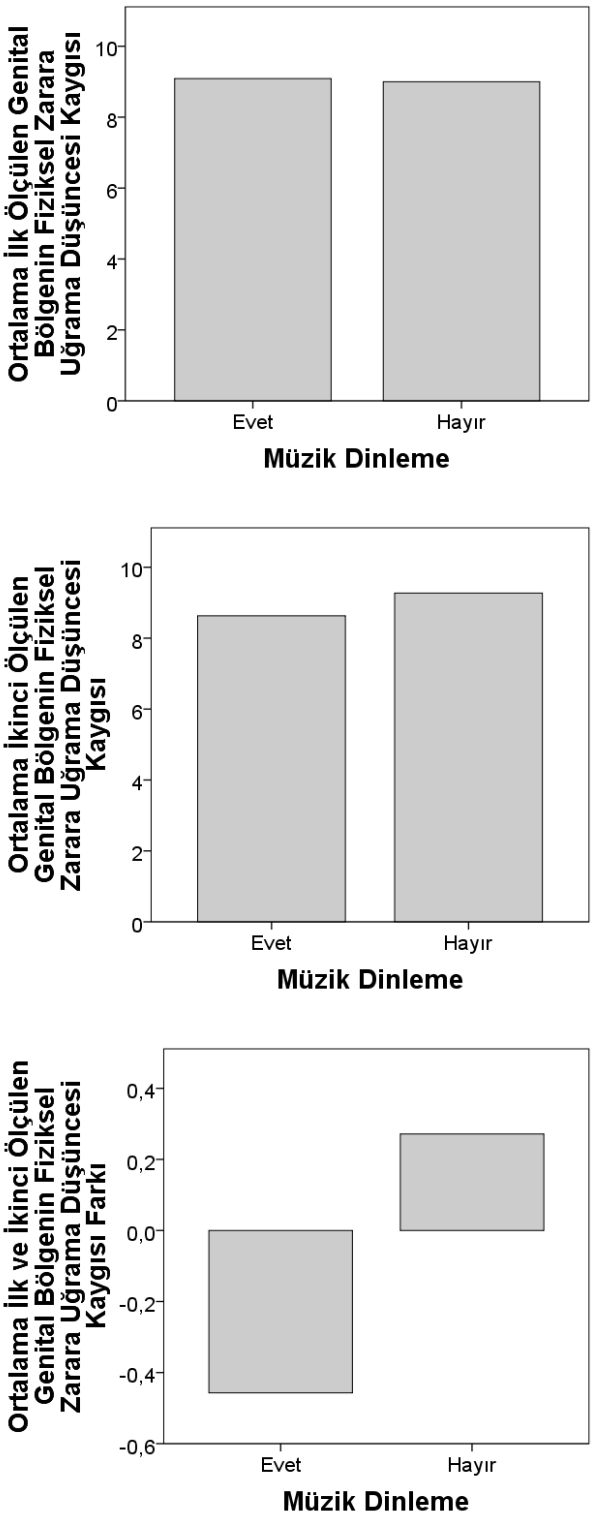


Şekil 12. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi puanları karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesi kaygısı ilk ölçümde ortalama 9,0 (SS 0,8), ikinci ölçümde 9,0 (SS 0,7) ve her iki ölçüm arasında fark olarak ortalama -0,1 (SS 0,9) olarak bulundu. İlk ölçülen puanlarda müzikoterapi grubu (ortalama 9,1, SS 0,7) ile kontrol grubu (ortalama 9,0, SS 0,9) arasında bir fark saptanmadı (t(138)=0,623, p=0,534). İkinci ölçümde ise müzikoterapi gurubunda (ortalama 8,6, SS 0,7), kontrol grubuna göre (ortalama 9,3, SS 0,6) daha düşük puan bulundu (t(138)=-5,857, p<0,001). Her iki ölçüm arasındaki fark, müzikoterapi grubundan (ortalama -0,5, SS 0,8), kontrol grubuna göre (ortalama 0,3, SS 0,9) daha düşüktü (t138)=-5,189, p<0,001). (tablo 15, Şekil 13).

Tablo 15. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	9,1 (0,7)	0,534
Kontrol Grubu	9,0 (0,9)	
Genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	8,6 (0,7)	<0,001
Kontrol Grubu	9,3 (0,6)	
Genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-0,5 (0,8)	<0,001
Kontrol Grubu	0,3 (0,9)	

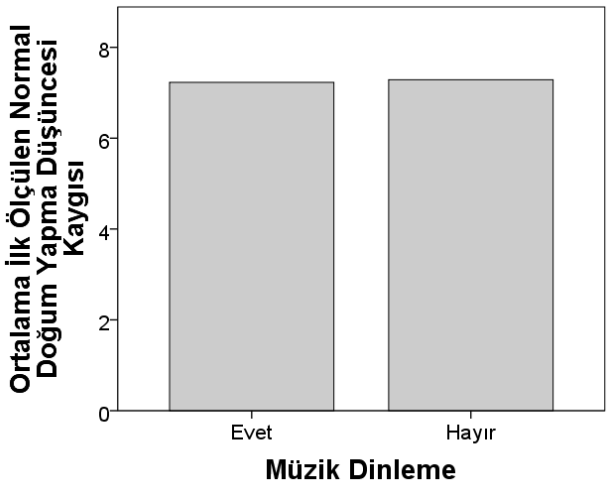


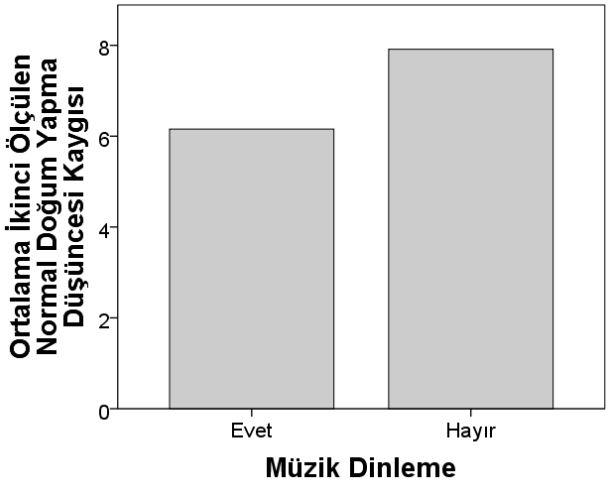
Şekil 13. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında genital bölgenin fiziksel zarara uğrama düşüncesinin kaygısı puanları karşılaştırılması

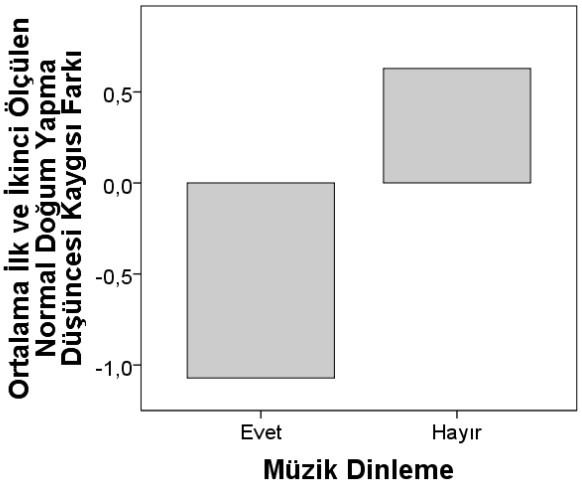
Travmatik doğum ölçeğine göre normal doğum yapma düşüncesi kaygısı ilk ölçümde ortalama 7,3 (SS 1,6), ikinci ölçümde ise ortalama 7,0 (SS 1,7) olarak bulundu. Her iki ölçüm arasındaki farkın ortalaması ise -0,2 (SS 1,3) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi (ortalama 7,2, SS 1,6) ve kontrol grubu (ortalama 7,3, SS 1,6) arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(138)=0,634$, $p=0,833$). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 6,2, SS 1,6), kontrol grubundan (ortalama 7,9,SS 1,3) daha düşük puan olduğu görüldü ($t(138)=-7,262$, $p<0,001$). İki ölçüm arasındaki fark müzikoterapi grubundan (ortalama -1,1, SS 1,0), kontrol grubundan (ortalama 0,6, SS 1,0) daha fazla olduğu görüldü ($t(138)=-10,169$, $p<0,001$). (tablo 16 Şekil 14).

Tablo 16. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,2 (1,6)	0,634
Kontrol Grubu	7,3 (1,6)	
Normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanı(İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	6,2 (1,6)	<0,001
Kontrol Grubu	7,9 (1,3)	
Normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,1 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	0,6 (1,0)	





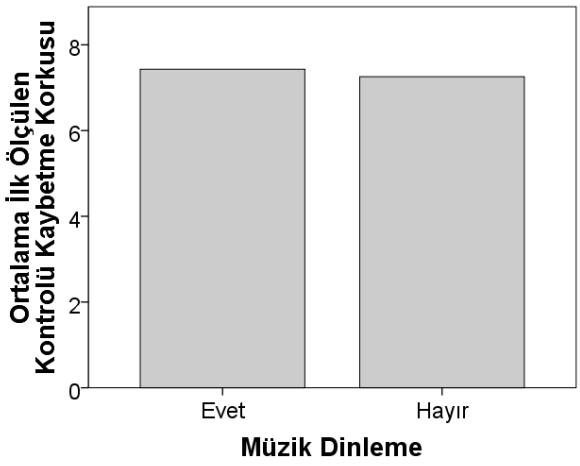


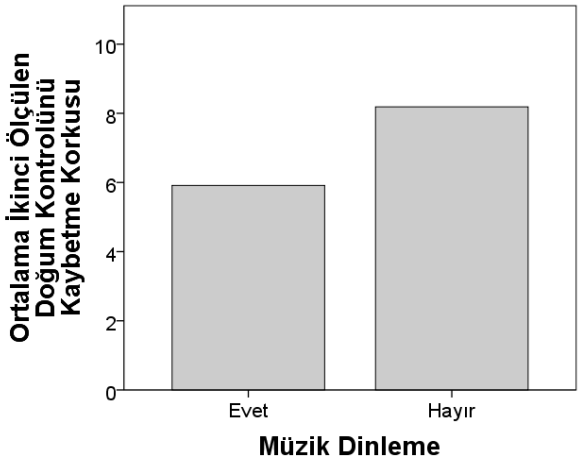
Şekil 14. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında normal doğum yapma düşüncesi kaygısı puanları karşılaştırılması

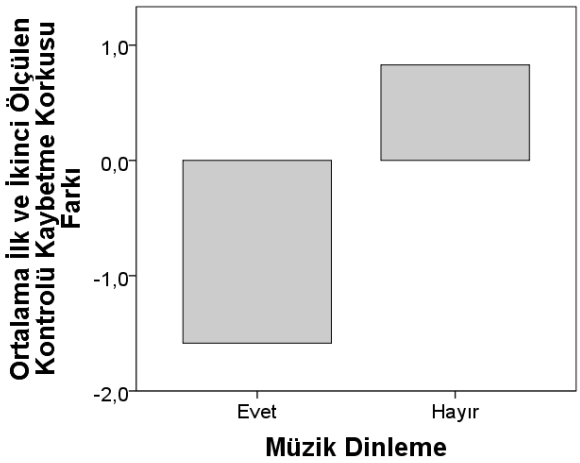
Travmatik doğum ölçeğine göre kontrolü kaybetme korkusu puanı ilk ölçümde ortalama 7,3 (SS 1,3), ikinci ölçümde ortalama 7,0 (SS 1,7) ve iki ölçüm arasındaki fark ortalama -0,4 (SS 1,6) bulundu. İlk öçümde müzikoterapi grubu (ortalama 7,4, SS 1,3) ve kontrol grubu (ortalama 7,3, SS 1,2) arasında anlamlı bir fark bulunmadı (t(138)=0,792, p=0,430). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 5,8, SS 1,3), kontrol grubuna göre (ortalama 8,1, SS 1,2) daha düşük bulundu (t(138)=-10,788, p=0,417). İki ölçüm arasındaki fark müzikoterapi grubunda (ortalama -1,6, SS 1,1), kontrol gruba göre (ortalama 0,8, SS 0,9) daha yüksek bulundu. (tablo 17, Şekil 15).

Tablo 17. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında kontrolü kaybetme puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Kontrolü kaybetme puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,4 (1,3)	0,430
Kontrol Grubu	7,3 (1,2)	
Kontrolü kaybetme puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	5,8 (1,3)	<0,001
Kontrol Grubu	8,1 (1,2)	
Kontrolü kaybetme puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,6 (1,1)	<0,001
Kontrol Grubu	0,8 (0,9)	





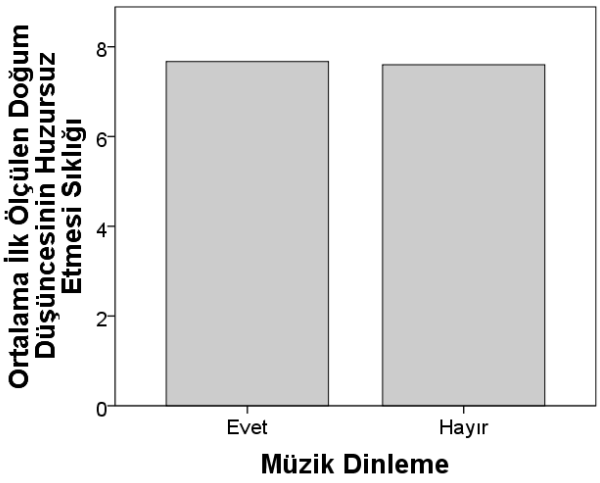


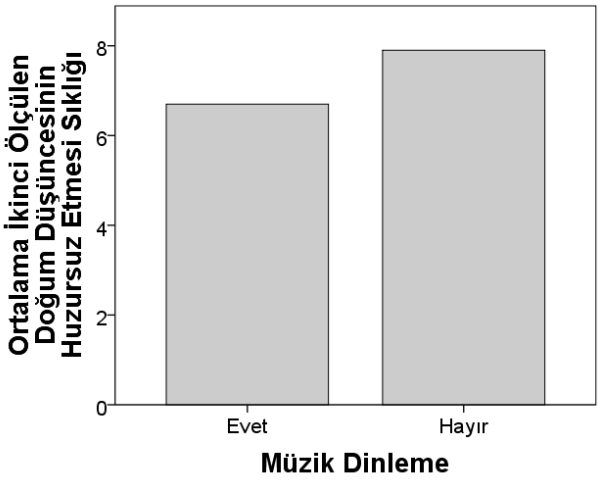
Şekil 15. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında kontrolü kaybetme puanları karşılaştırılması

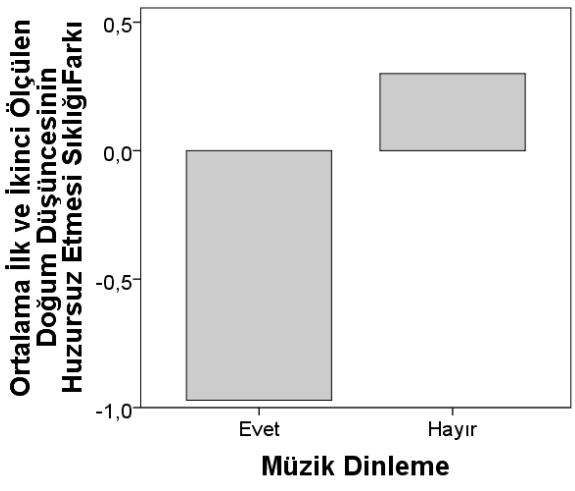
Travmatik doğum ölçeğine göre doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanı ilk ölçümde ortalama 7,6 (SS 1,0), ikinci ölçümde ortalama 7,3 (SS 1,1) ve iki ölçüm arasındaki fark ortalaması -0,3 (SS 1,1) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi grubu (ortalama 7,7, SS 1,1) ve kontrol grubu (ortalama 7,6, SS 1,1) arasında anlamlı bir fark bulunmadı (t138)=0,402, p=0,688). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 6,7, SS 1,0), kontrol grubuna göre (ortalama 7,9, SS 0,9) daha düşük bulundu (t(138)=-7,520, p<0,001). İki ölçüm arasındaki fark ise müzikoterapi grubunda (ortalama -1,0, SS 0,9), kontrol grubuna göre (ortalama 0,3, SS 0,9) daha yüksek bulundu (t(138)=-8,182, p<0,001) (tablo 18, şekil 16).

Tablo 18. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,7 (1,1)	0,688
Kontrol Grubu	7,6 (1,1)	
Doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanı (İkinci ölçüm):Müzikoterapi grubu	6,7 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	7,9 (0,9)	
Doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,0 (0,9)	<0,001
Kontrol Grubu	0,3 (0,9)	





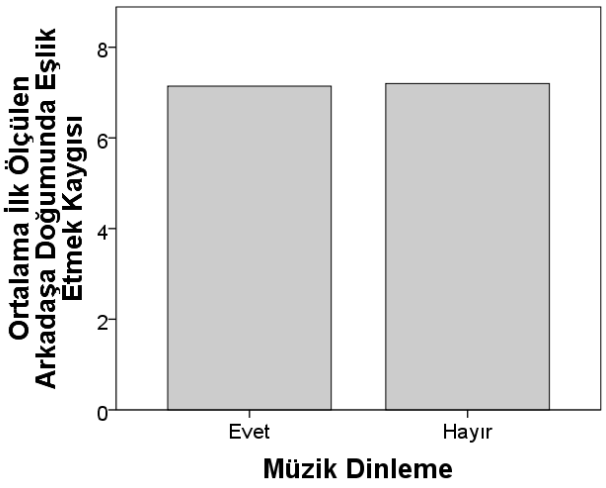


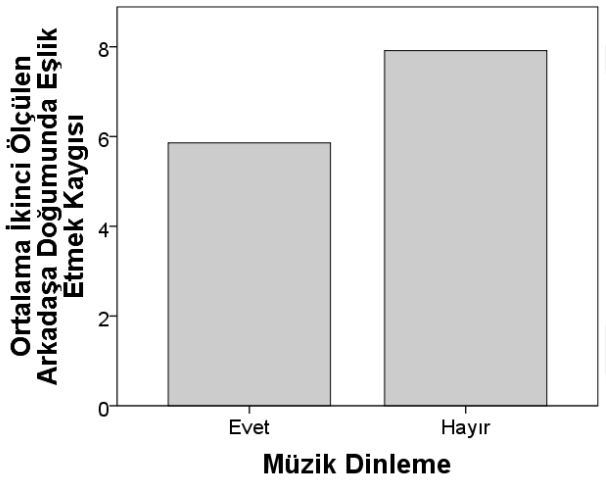
Şekil 16. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanları karşılaştırılması

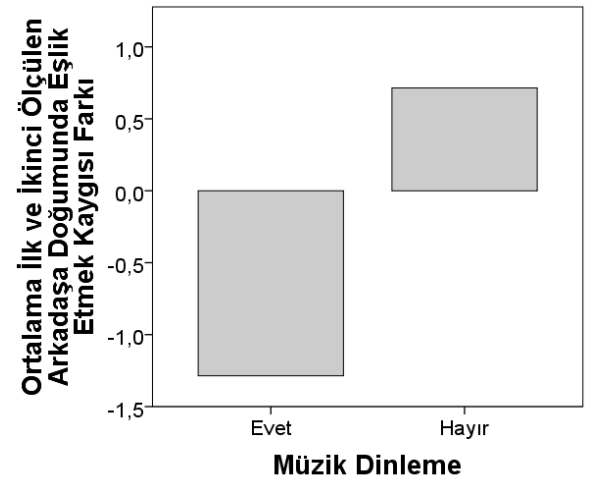
Travmatik doğum ölçeğine göre arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanı ilk ölçümde ortalama 7,2 (SS 1,3), ikinci ölçümde ortalama 6,9 (SS 1,6) ve iki ölçüm arasındaki fark ortalaması -0,3 (SS 1,4) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi grubu (ortalama 7,1, SS 1,4) ve kontrol grubu (ortalama 7,2, SS 1,3) arasında anlamlı bir fark bulunmadı (t138)=-0,254, p=0,800). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 5,9, SS 1,4), kontrol grubuna göre (ortalama 7,9, SS 1,1) daha düşük bulundu (t(138)=-9,726, p<0,001). İki ölçüm arasındaki fark ise müzikoterapi grubunda (ortalama -1,3, SS 1,0), kontrol grubuna göre (ortalama 0,7, SS 1,1) daha yüksek bulundu (t(138)=-11,327, p<0,001) (tablo 19, şekil 17).

Tablo 19. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,1 (1,4)	0,800
Kontrol Grubu	7,2 (1,3)	
Arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	5,9 (1,4)	<0,001
Kontrol Grubu	7,9 (1,1)	
Arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,3 (1,0)	<0,001
Kontrol Grubu	0,7 (1,1)	





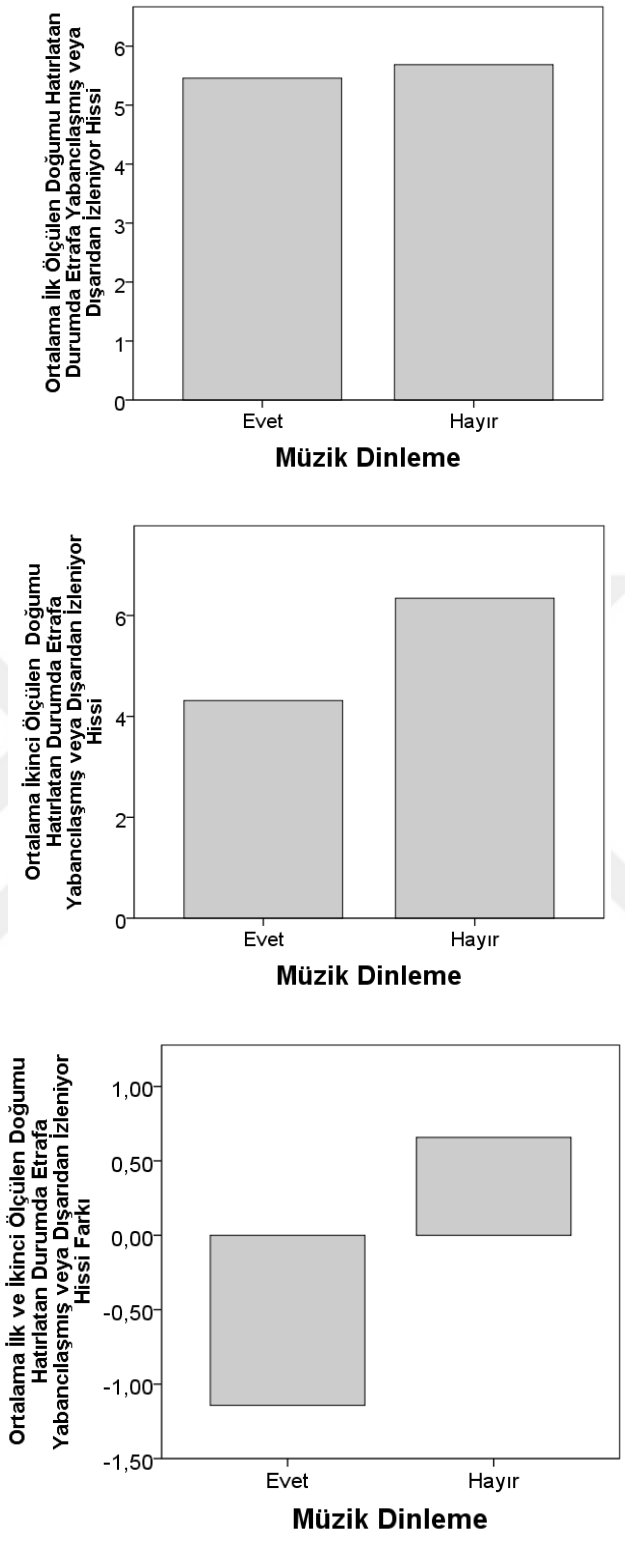


Şekil 17. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanları karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre doğumu hatırlatan durumda etrafa yabancılaşmış veya dışarıdan izleniyor hissi puanı ilk ölçümde ortalama 5,6 (SS 1,6), ikinci ölçümde ortalama 5,3 (SS 1,8) ve iki ölçüm arasındaki fark ortalaması -0,2 (SS 1,3) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi grubu (ortalama 5,5, SS 1,5) ve kontrol grubu (ortalama 5,7, SS 1,8) arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(138)=-0,825$, $p=0,411$). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 4,3, SS 1,3), kontrol grubuna göre (ortalama 6,3, SS 1,6) daha düşük bulundu ($t(138)=-8,238$, $p<0,001$). İki ölçüm arasındaki fark ise müzikoterapi grubunda (ortalama -1,1, SS 1,1), kontrol grubuna göre (ortalama 0,7, SS 0,9) daha yüksek bulundu ($t(138)=-10,636$, $p<0,001$) (tablo 20, şekil 18).

Tablo 20. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğumu hatırlatan durumda etrafa yabancılaşmış veya dışarıdan izleniyor hissi puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğumu hatırlatan durumda etrafa yabancılaşmış veya dışarıdan izleniyor hissi puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	5,5 (1,5)	0,411
Kontrol Grubu	5,7 (1,8)	
İkinci doğumu hatırlatan durumda etrafa yabancılaşmış veya dışarıdan izleniyor hissi puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	4,3 (1,3)	<0,001
Kontrol Grubu	6,3 (1,6)	
Doğumu hatırlatan durumda etrafa yabancılaşmış veya dışarıdan izleniyor hissi puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,1 (1,1)	<0,001
Kontrol Grubu	0,7 (0,9)	

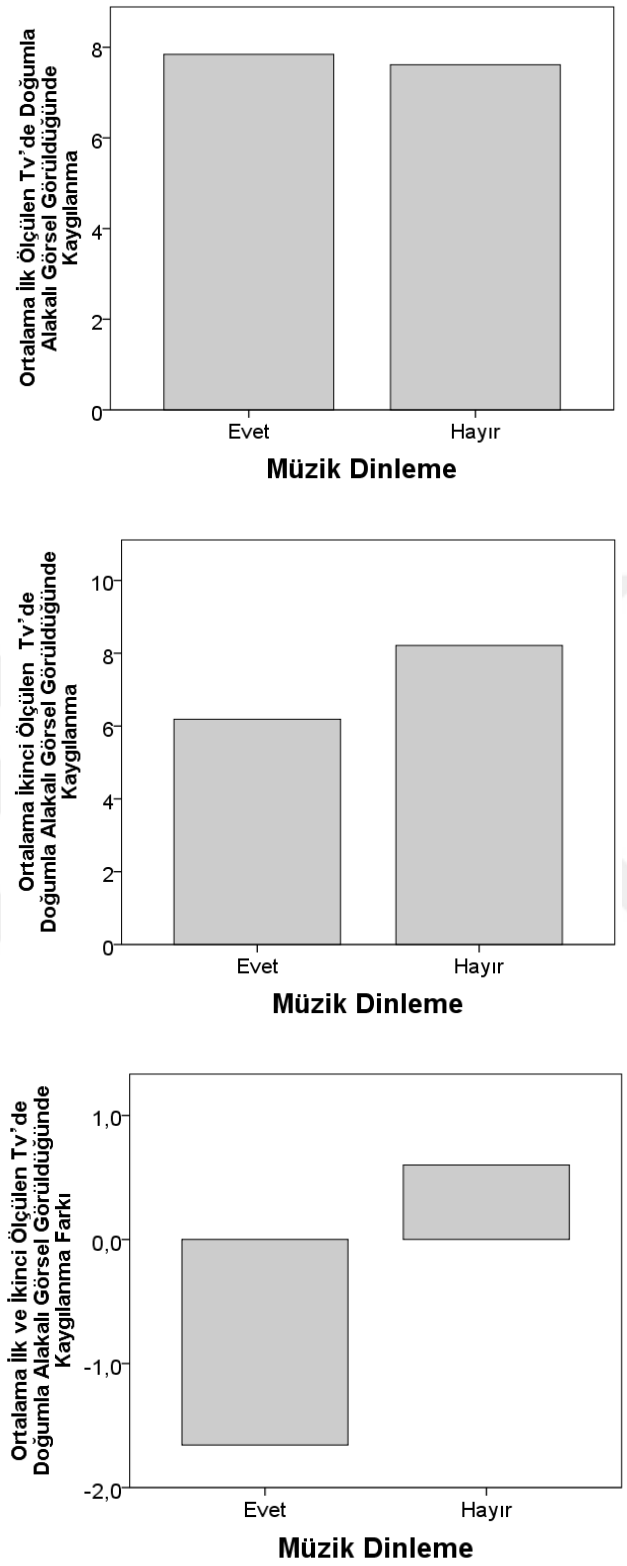


Şekil 18. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında arkadaşa doğumda eşlik etme kaygısı puanları karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanı ilk ölçümde ortalama 7,7 (SS 1,3), ikinci ölçümde ortalama 7,2 (SS 1,6) ve iki ölçüm arasındaki fark ortalaması -0,5 (SS 1,5) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi grubu (ortalama 7,8, SS 1,1) ve kontrol grubu (ortalama 7,6, SS 1,4) arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(128)=1,076$, $p=0,284$). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 6,2, SS 1,4), kontrol grubuna göre (ortalama 8,2, SS 1,1) daha düşük bulundu ($t(131)=-9,329$, $p<0,001$). İki ölçüm arasındaki fark ise müzikoterapi grubunda (ortalama -1,7, SS 1,2), kontrol grubuna göre (ortalama 0,6, SS 0,9) daha yüksek bulundu ($t(129)=-12,379$, $p<0,001$) (tablo 21, şekil 19).

Tablo 21. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanı (İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,8 (1,1)	0,411
Kontrol Grubu	7,6 (1,4)	
Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	6,2 (1,4)	<0,001
Kontrol Grubu	8,2 (1,1)	
Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanlarının farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,7 (1,2)	<0,001
Kontrol Grubu	0,6 (0,9)	

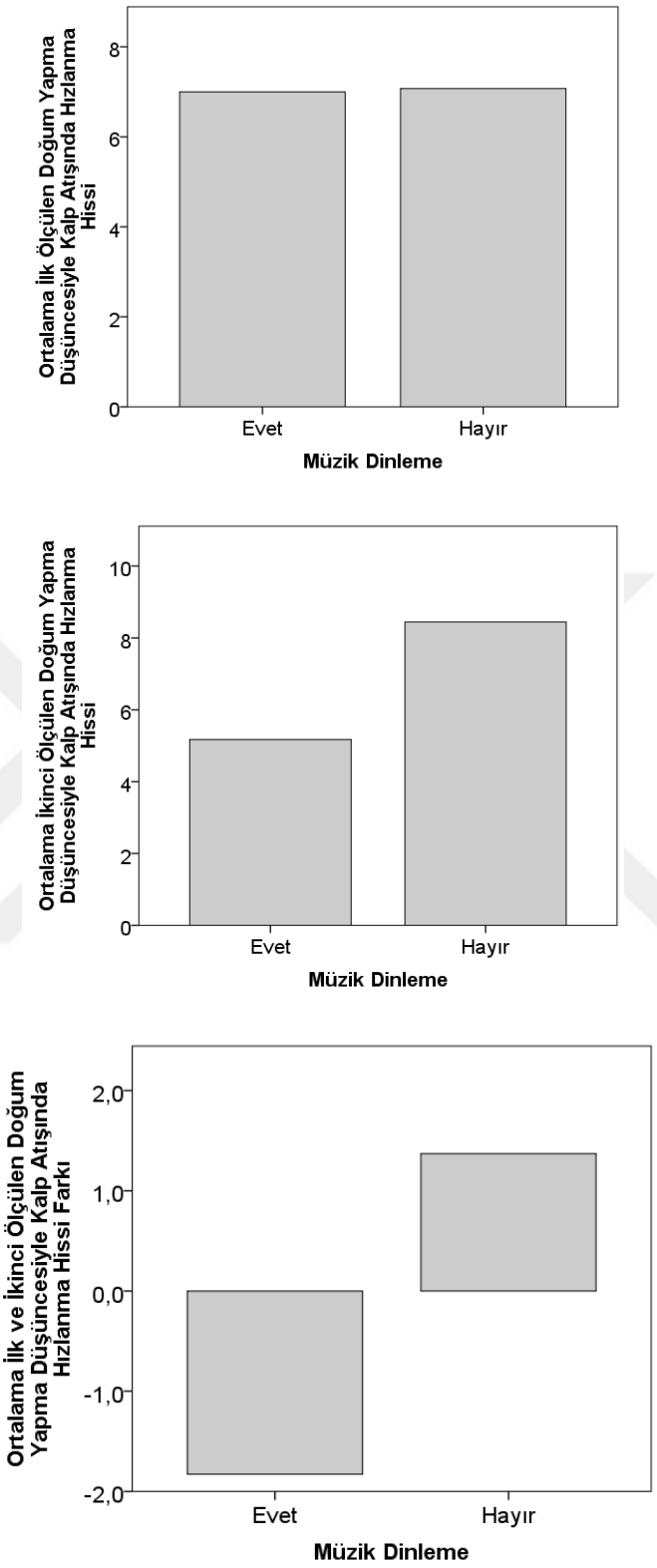


Şekil 19. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında Televizyonda doğumla alakalı görseller görüldüğünde kaygılanma puanları karşılaştırılması

Travmatik doğum ölçeğine göre doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanı ilk ölçümde ortalama 7,0 (SS 1,2), ikinci ölçümde ortalama 6,8 (SS 2,0) ve iki ölçüm arasındaki fark ortalaması -0,2 (SS 2,1) olarak bulundu. İlk ölçümde müzikoterapi grubu (ortalama 7,0, SS 1,3) ve kontrol grubu (ortalama 7,1, SS 1,2) arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t(138)=-0,342$, $p=0,733$). İkinci ölçümde ise müzikoterapi grubunda (ortalama 5,2, SS 1,2), kontrol grubuna göre (ortalama 8,4, SS 0,9) daha düşük bulundu ($t(138)=-18,019$, $p<0,001$). İki ölçüm arasındaki fark ise müzikoterapi grubunda (ortalama -1,8, SS 1,4), kontrol grubuna göre (ortalama 1,4, SS 1,2) daha yüksek bulundu ($t(138)=-14,592$, $p<0,001$) (tablo 22, şekil 20).

Tablo 22. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanları karşılaştırılması

	Ortalama (SS)	p
Doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi(İlk ölçüm): Müzikoterapi grubu	7,0 (1,3)	0,733
Kontrol Grubu	7,1 (1,2)	
Doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanı (İkinci ölçüm): Müzikoterapi grubu	5,2 (1,2)	<0,001
Kontrol Grubu	8,4(0,9)	
Doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanları farkı: Müzikoterapi Grubu	-1,8 (1,4)	<0,001
Kontrol Grubu	1,4 (1,2)	



Şekil 20. Müzikoterapi uygulanan grup ile kontrol grubu arasında doğum yapma düşüncesiyle kalp atışlarından hızlanma hissi puanları karşılaştırılması

5. TARTIŞMA

Günlük yaşamda ruhu sanatla beslemek için kullanılan ve ruh halini değiştiren etkileri olan müzik, terapötik fayda sağlamak için kullanılabilir. Müzik terapisi ruh sağlığı tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, müzikal terapinin ilk olarak doğuma bağlı kaygı ve ağrı, ikinci olarak doğumdan memnuniyet ve özgüven, üçüncü olarak da yenidoğan sonuçları üzerindeki yararlı etkisini gösterdik. Doğum sırasında müzik terapi, doğum sonrası kaygı, ağrı ve doğum sonrası kaygı oranını azaltmış ve doğumdan duyulan memnuniyeti artırmıştır.

Olumlu etkileri uzun süredir kabul edilen bir rahatlama yöntemi olarak kullanılan müzik terapisi, stresle ilişkili terapilerde anksiyolitik olarak kullanıldığından, müzik dinlemenin psikolojik ve fizyolojik durumlar üzerinde iyi bir etkiye sahip olduğuna dair klinik araştırmalar vardır. (104-107). Müzik terapinin doğum sonrası ruh sağlığına yararlı olduğu bazı araştırmalarda gösterilmiş olsa da doğum sırasındaki uygulaması henüz yeterince araştırılmamıştır. Biz burada, doğumun aktif faz aşamalarında sürekli müziğin etkilerini incelemek için uygun bir örneklem büyüklüğü ile randomize bir çalışma yürüttük.

Yetişkin popülasyonda depresif semptomları azaltmada müzik dinlemenin faydaları, Chan ve ark. (2011) nın metaanaliz çalışması ile desteklenmiştir. Bu meta-analiz, dinleyicinin tercihlerine bağlı olarak, tüm müzik türlerinin dinleme materyali olarak kullanılabileceğini öne sürmektedir. Yayınlanan bu metaanalizde dinleyicilere dinledikleri müzik türüne göre seçim yapmaları tavsiye edilmektedir (108).

Lee (2010) (105), müzik terapisinin lohusalık dönemindeki kadınların annelik bağlarını ve doğum sonrası melankoliyi nasıl etkilediğine bakmıştır. Lohusalık dönemindeki 30 kadından oluşan deney grubuna anneye bağlanma ve doğum sonrası hüznü değerlendirildikten sonra sekiz gün boyunca günde bir kez 40 dakika süreyle müzik terapi uygulanmıştır. Sekizinci günde deney ve kontrol gruplarında anneye bağlanma ve doğum sonrası depresyon bir kez daha değerlendirilmiştir. Lohusalık dönemindeki kadınlarda doğum sonrası depresyonu azaltmada ve annelik bağını güçlendirmede müzik terapinin yararlı etkilerini gösterilmiştir. Biz çalışmamızda müzik terapiyi doğum travayı sırasında kullandık.

Geçmişte müzikal terapinin postoperatif ağrı üzerinde analjezik etkisinin olduğu gösterilmiştir (109). Stres, rahatsız bir ortam, kontrolü kaybetme ve doğuma bağlı vajinal şekil bozukluğu korkusuna karşı insan tepkilerinin tümü işitsel uyaranlardan etkilenebilmektedir. Müziğin sakinleştirici etkileri bu tepkiyi azaltma özelliğine sahiptir. Bazı araştırmalara göre, ağrı ve işitme yolları birbirine zıttır. Sonuç olarak, işitsel yol etkinleştirildiğinde ağrılı uyaranların merkezi iletimi engellenebilmektedir Ebneshahidi ve Mohseni (2008) ile Sen ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmalara göre, sezaryen ameliyatını takiben postoperatif dönemde müzik terapinin kullanılması postoperatif ağrıyı ve analjezik ihtiyacını azaltabilmektedir (109-111).

Anne kaygısının doğum ağrısını tetiklediği ve doğumdan memnuniyeti azalttığı bilinmektedir ve gerçekten de doğum stresli bir olaydır (112) Waldenstrom ve diğerleri, 1996). Endişe azaltılabilirse memnuniyet artabilmektedir. Bu teori bulgularımızla desteklenmektedir. Müzik terapi grubunda kaygı düzeyi düşmüştür ve keyif alma derecesi yükselmiştir. Araştırmaların çoğu (113-114)) müziğin hastaların zevkini artırdığını bulmuştur. Bulgularımız bu sonuçlar ile aynı şekildedir. Müzik terapi alan grubun memnuniyet derecesi daha yüksek bulunmuştur. Doğum sırasında düzenli tedaviye ek olarak, müzik terapi kullanımı hastaların memnuniyetini artırmıştır.

Siedliecki ve Good (2006)(115), kronik ağrısı olan hastalarda müzik terapisinin güç, ağrı, depresyon ve hareket kısıtlılığı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Müzik terapi gruplarının kontrol grubuna göre daha fazla kas gücüne sahip olduğunu buna karşılık daha az ağrıya, depresyona ve daha az hareket kısıtlılığına sahip olduğunu göstermişlerdir. Çalışma popülasyonumuz farklı olsa da, sonuçlarımız bu çalışma ile tutarlı olup müzik terapisinin memnuniyeti artırdığını ve ağrı, kaygı ve depresyonu azalttığını göstermiştir.

Doğumdan üç gün sonra, Dou ve ark. (2007) (117), 43 kadının doğum sonrası ruhsal bozuklukları ile doğum ağrısı arasındaki bağlantıyı incelemiştir. Hem ağrı derecelendirmeleri hem de "annelik hüznü" anketi sonuçları ve ayrıca doğumdan sonraki üç gündeki EPDS puanı, istatistiksel olarak anlamlı bir pozitif bağlantı göstermiştir. Bu çalışmada doğum ağrısının şiddetinin doğum sonrası posttravmatik

stres bozukluğu ile ve annelik hüznü ile bağlantılı olabileceği gösterilmiştir. Doğum ağrısını azaltmak için müzikoterapi uygulamasının posttravmatik stresi azaltarak postpartum anne psikolojisine olumlu katkıda bulunabilecceğini düşünmekteyiz.

Vajinal doğumdan sonra ağrı, epizyotomi, perineal laserasyon veya uterus involüsyonundan kaynaklanabilir. Bu genellikle oral ilaçlarla tedavi edilir. Goodman ve ark. Çalışmasında (118), doğum sırasında müzik terapinin doğum sonu ağrı, kaygı, memnuniyet ve doğum sonrası depresyon üzerine etkilerini araştırmışlar ve yenidoğan sonuçları üzerindeki etkilerini tespit etmişlerdir. Bazı araştırmalar doğum sırasında müzik terapinin doğum sırasındaki ağrıya değil de doğum sonrası ağrıya etkisini araştırmış (109,111) ve bazı çalışmalar doğum sonrası müzikal terapinin etkisini araştırmıştır. Sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Çalışmamızda müzik terapi grubunda doğum sonu ağrı kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur ve erken doğum sonrası kaygı oranı yine müzik terapi grubunda kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur.

Çalışmamızdaki gruplar incelendiğinde gruplar yaş, gebelik haftası travaya kabulündeki vajinal açıklık, gravide parite sayıları öz ve soygeçmiş, sigara-alkol kullanımı açısından homojendir. Bu çalışmamızın güçlü taraflarından biridir. Homojen gruplarla yapılan çalışmamızdaki örneklem büyüklüğü arttırılarak çalışmadaki verilerin istatistiki gücü daha da arttırılabilir.

Hastaların eğitim durumu incelendiğinde iki grup arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu da müzik algısının iki grup arasında değişmediğinin objektif bir göstergesi olabilir.

Müzikoterapi grubunda 8 (%11,4) yenidoğan yoğun bakımı ihtiyacı izlenmişken kontrol grubunda ise 10 (%14,3) yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı olup vegruplar arasında istatiksel açıdan fark yoktur. Yue ve ark. çalışmasında bizim çalışmamızda olduğu gibi yenidoğan yoğun bakım yatış oranları arasında iki grup arasında anlamlı bir fark saptamamışlardır. (119) Bebeklerin tıbbi özellikleri, maternal herhangi bir risk faktörü bulunmaması, doğum şekillerinin ve travay özelliklerinin benzer olması nedeniyle sonucun bu şekilde çıkması beklentilere ve literatüre uygundur.

Doğumun aktif eylem süresi incelendiğinde sürenin ortalama 7,4 saat sürdüğü ve müzikoterapi uygulanan grup (ortalama 7,3) ile kontrol grubu (ortalama 7,6) arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu da müzikoterapinin aktif faz süresine bir etkisi olmadığını göstermektedir. Acosta ve ark. da bizimle bu alanda benzer sonuçlar bulmuşlardır (120).

Her 2 APGAR skorunda müzikoterapi grubu (1. dakika ortalama 7,6, 5. dakika ortalama 8,8) ile kontrol grubu (1. dakika ortalama 7,4, 5. dakika ortalama 8,7) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu da aynı şekilde yoğun bakım sonuçlarıyla benzer veri sağlamıştır. Apgar skorları benzer olan hastaların yenidoğan yatış oranınında benzer olması beklenmektedir. Yue ve ark. 2021 tarihli çalışmalarında benzer yenidoğan sonuçları bulmuştur. Verilerimiz literatürle uyuşmaktadır. Guo ve ark. da APGAR skorları açısından benzer bir çalışmada bizim gibi istatistiki fark saptamamışlardır. Bizimki gibi homojen gruplarla yapılan bu çalışmada sonuçların böyle çıkması tahminlerle uyuşmaktadır (119).

İki grubu incelediğimizde ilk doğum ağrısı şiddeti ölçümü açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu, gruplar homojendi. İki grubun ikinci doğum ağrısı şiddeti ölçümünde müzikoterapi hastalarında ciddi bir ağrı algısında azalma saptanırken diğer grupta artış görülmüştür. İkisi arasından ciddi istatistiki fark saptanmıştır. İkinci doğum ağrısı şiddeti ölçümünde de müzikoterapi hastaları anlamlı derecede daha az sancı hissetmektedirler. Guo ve ark. da bizim çalışmamızda olduğu gibi ağrı algısında müzikoterapi hastalarında istatistiki olarak anlamlı bir azalış saptamışlardır(119). Hastalar zihinlerini boşalttıkları için ve dikkat dağınıklığı olması nedeniyle ağrının azaldıklarını vurgulamışlardır. Özellikle İlk Çağdan beri ağrı hissiyatının azaltılması için de kullanılan müzikoterapi hem hastanın dikkatini dağıtması, hem konsantrasyonunu doğum eyleminden alıp ilgisini dağıtması, hem ritim ve sanatsal özellikleri ile sakinlik sağlaması nedeniyle ağrı ve korku algısına ciddi derece katkı sağlamaktadır.

Doğum korkusuna ilişkin incelemede, hastalara doğum yapma düşüncesinden korkularına 1'den 10'a kadar bir değer vermeleri istendiğinde ilk olarak ortalama 7,4 ikinci olarak ortalama 7,1 olarak puan verdiler. İlk ve ikinci değişimler arasındaki fark ortalama -0.3 olarak bulundu. Doğum öncesi müzikoterapi grubu (ortalama 7,4)

ile kontrol grubu (ortalama 7,4) arasında bir fark saptanmamıştır. Doğum sonrası ise müzikoterapi grubu puanı (ortalama 6,1), kontrol grubuna göre (ortalama 8,1, SS 0,7) daha anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Puandaki değişim, müzikoterapi grubunda (ortalama -1,3) kontrol grubuna göre (ortalama 0,7) daha fazladır. Buglione ve ark. kendi çalışmalarında primigravid hastalarda bizimle benzer demografik özelliklere sahip hastalarda doğum eyleminde dinletilen müziğin korku, anksiyete ve doğum ağrısı algısını ciddi ölçüde azalttığını vurgulamışlardır (121). Bizimle aynı ölçekleri kullanan bu çalışma istatistiki olarak verilerimizle uyuşmaktadır. Özellikle primigravid hastaların seçilmesi önceki doğum deneyiminini psikolojik etkilerini dışlamak adına önemlidir. Bu da çalışmamızın güçlü yönlerinden biridir. Hastalar ön yargısız şekilde doğum ağrısını değerlendirmişlerdir.

Travaya yatan hastalardaki doğum yapma endişesi skalalarla değerlendirildiğinde iki grubun homojen cevaplar verdiği verilerle gösterilmiştir. Fakat müzikoterapi alan ve kontrol grubu hastaların tekrar değerlendirmelerinde, müzik tedavisi alan hastalar bariz derecede daha az endişe sahibi olmuş ve aradaki bu differans istatistiki olarak anlamlı saptanmıştır. Zamanifar ve ark. yaptıkları çalışmalarda bizimle benzer sonuçlara ulaşmışlardır (122). Bizden farklı olarak çalışmalarında aroma terapiyi de kullanmışlardır. Dominguez-Solis ve ark. da hastaların daha rahat bir ortamda hissettiklerini, doğum eylemini kanıksadıkları için bizim çalışmamızda olduğu gibi hastaların endişe seviyelerinin ciddi ölçüde azaldıklarını bulmuşlardır (123).

Gebeler, hem bulundukları ortama uyum sağlayamama hem de ağrı ve kendileri ya da bebeklerine bir şey olacağı korkusuyla kontrollerini kaybedip panikle hareket edebilmektedirler. Bu da durum değerlendirildiğinde altta yatan psikolojik nedenlerle ilişkilendirilebilir. Hastalarımız yine ilk değerlendirmede kontrolü kaybetme korkusu açısından homojendi. Yine korku ve algı skalalarında olduğu gibi kontrol kaybetme korkusu da müzik dinleyen gebelerde ciddi ölçüde düşmüştür. Simavli ve ark. bizle aynı skalaları kullandıkları çalışmalarında müzikoterapinin hastaların kendini dinlemesine olanak sağladığı ve özgüveni arttırıp kendini kaybetme korkusunu engellediğini göstermektedir (124).

Çalışmamızda doğumda ölüm korkusu incelendiğinde müzikoterapinin olumlu etkisi olduğu bulundu. Gebeler doğum ağrısı, hastaların doğum algısına ilişkin yanlış bilgileri, kanama gibi nedenlerle ölüm korkusu yaşayabilmektedirler. Bellier ve ark. bizim çalışmamızda olduğu gibi homojen grupları inceledikleri çalışmada bizimle benzer şekilde ölüm korkusunun sakinleşen, ağrı algısı azalan hastalarda istatistiki olarak anlamlı derecede azalmış bulmuşlardır (125).

Hasta- hekim, hasta-sağlık kurumu arasında bazen güven problemleri olabilir. Ağrı çeken, korkan bir hasta sağlık hizmeti sağlayıcılarına güvenmeyebilirler. Zamanla ağrı arttıkça güven problemleri daha da artabilir. Bu durum doğum esnasında yapılan müdahalelerin zarar verebileceği düşüncesi ile ilişkilidir. Çalışmamızda müzikoterapi grubunda sağlık personeline güvenin daha fazla olduğunu ve zarar görme düşüncesinin daha az olduğunu bulduk.. Korkunun giderilmesi bizce bu konuda en önemli etkendir. Bellier ve ark. da çalışmalarında yine bizle aynı sonuçları bulmuşlardır (125).

Özellikle normal doğum planlanan ve primipar olan hastalarda korkulan en önemli şeylerden biri de genital laserasyonlardır. Hastaların doğal olarak hem estetik hem de fonksiyonel olarak bu laserasyonlardan negatif etkileneceği düşüncesi hastalarda ciddi korku oluşturmaktadır. Bu negatif düşünce ve korku çalışmamızda müzikoterapi grubunda daha az izlendi. Smith ve ark. masajı da müzikoterapi ile kullandıkları çalışmada bu korkunun aynı bizim çalışmamızdaki gibi azaldığını göstermişlerdir (128). Keza çarpıntı hissini de sorguladığımızda önceden homojen olan gruplarda müzik tedavi sonrasından çarpıntı hissinin anlamlı derecede azalması da, çalışmamızdaki verilerin birbirleriyle uyumlu olduğunu göstermiştir. Korku ve ağrı algısı azalan hastalar daha az çarpıntı hissi yaşamışlardır.

Doğum düşüncesinin huzursuz etmesi sıklığı puanı da müzikoterapide az bulundu. Bu da müzikoterapinin hastaların içinde bulundukları ortamdan uzaklaşmalarına ciddi katkı sağladığına bir işarettir. Liu ve ark. da çalışmalarında bizim gibi hastaların müzikle beraber daha huzurlu ortama kavuştuklarını bulmuşlardır (126).

Kendine güveni gelen, kaygısı azalan, ağrı algısı değişen müzikoterapi hastalarında doğum sonrasında televizyonda doğumla alakalı bir enstantane gördüklerinde kaygıların geri getirilme oranı istatistiki olarak daha az bulunmuştur. Hastaların özgüvenlerinin yerine gelmesi, bir daha karşılaştıklarında, televizyon ya da bir arkadaşının doğumunda bulunma durumunda negatif bir çağrışım yapılma olasılığı azaltmış olarak bulunmuştur. Hastalar çok rahat bir biçimde bu karşılaşmalardan çekinmediklerini vurgulamışlardır. Hastalar doğumu normalleştirdiklerinden, kendine ve çevresine olan güveni arttığından bu korkuyu geri getirme durumuyla daha az karşılaşacaklarını düşünmüşlerdir. Literatür de bizi destekler niteliktedir. Hosseini ve ark. çalışmalarında hastaların müzik terapi sonrasında tekrar bu olayla yüzleşince daha az anksiyete yaşayacaklarını destekler niteliktedir (127). Ayrıca bu çalışmada aynı bizim çalışmamızda olduğu gibi hastalar müzikoterapi ile etraftan daha az soyutlandığını gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Normal hayatında da müzik dinleyen hasta, doğum eylemi sırasında müzik dinleyince kendini rutin yaşamının bir parçası olarak hissetmiş, çevresinden çok daha az yabancılaşmıştır. Hastalar doğum eylemini normalleştirerek, yabancılaşma hissini aşmış olabilirler.

Çalışmamızda müzikoterapinin doğum şeklini etkilemediğini bulduk. Hastaların gebelik haftaları, medikal öz ve soygeçmişleri, travay süreleri arasında anlanmlı fark bulunmadığından bu sonucun bu şekilde olması bu açılardan beklenir bir durumdur. Doğum ağrısı ve kaygısı müzikoterapi ile azalsa da kliniğimizde isteğe bağlı sezaryen doğum planlanmadığından bu değerlerin daha yüksek olduğu kontrol grubu arasında anlamlı farklılık göstermeğini düşünmekteyiz. Smith ve ark. yaptıkları çalışmada bizim çalışmamızdaki gibi doğum şeklinin bu terapiden etkilenmediklerini göstermiştir (128).

6. SONUÇLAR

Çalışmamızda psikiyatrik hastalıkların tedavisinde yıllardır kullanılan müzikoterapinin homojen demografik özelliklere ve homojen doğum algısına sahip hastalarda doğum ağrısı, anksiyete seviyesi, doğum ve doğumda oluşacak şeylere karşı korku seviyesi, ölüm korkusu düzeyi, sağlıkçıya olan güven seviyesi, yabancılaşma hissi düzeyine ciddi olumlu etkileri olduğunu gösterdik. Çalışmamızın travay takibinde uygulanabilir ucuz, kolay, risksiz bir yöntemle hastalarda ciddi olumlu psikolojik etkiler sağlanması yönünde literatüre katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızın daha büyük örneklem büyüklükleri, aromaterapi-masaj gibi tekniklerle zenginleştirilip gelecek çalışmalara ışık tutabileceğini düşünmekteyiz. Bu da hastaların takibinde bize yol gösterici olabilir.

7. KAYNAKLAR

1. International Association for the Study of Pain: Taxonomy. http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain (Accessed on February 27, 2017).
2. Whitburn LY, Jones LE, Davey MA, McDonald S. The nature of labour pain: An updated review of the literature. Women Birth 2019; 32:28.
3. Lowe NK. The nature of labor pain. Am J Obstet Gynecol 2002; 186:S16.
4. Bonapace J, Gagné GP, Chaillet N, et al. No. 355-Physiologic Basis of Pain in Labour and Delivery: An Evidence-Based Approach to its Management. J Obstet Gynaecol Can 2018; 40:227.
5. Obstetrical analgesia and anesthesia. In: Williams Obstetrics, 24th ed, Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, Sheffield JS (Eds), McGraw-Hill Education, New York 2014. p.506.
6. Mårtensson L, Wallin G. Labour pain treated with cutaneous injections of sterile water: a randomised controlled trial. Br J Obstet Gynaecol 1999; 106:633.
7. Melzack R, Schaffelberg D. Low-back pain during labor. Am J Obstet Gynecol 1987; 156:901.
8. Tzeng YL, Su TJ. Low back pain during labor and related factors. J Nurs Res 2008; 16:231.
9. Kozhimannil KB, Johnson PJ, Attanasio LB, et al. Use of nonmedical methods of labor induction and pain management among U.S. women. Birth 2013; 40:227.
10. Madden KL, Turnbull D, Cyna AM, et al. Pain relief for childbirth: the preferences of pregnant women, midwives and obstetricians. Women Birth 2013; 26:33.
11. Lally JE, Murtagh MJ, Macphail S, Thomson R. More in hope than expectation: a systematic review of women's expectations and experience of pain relief in labour. BMC Med 2008; 6:7.
12. Raynes-Greenow CH, Roberts CL, McCaffery K, Clarke J. Knowledge and decision-making for labour analgesia of Australian primiparous women. Midwifery 2007; 23:139.
13. Van der Gucht N, Lewis K. Women's experiences of coping with pain during childbirth: a critical review of qualitative research. Midwifery 2015; 31:349.
14. Simkin P, Hanson L, Ancheta R. Chapter 11: The labor progress toolkit part 2: Comfort measures. In: The Labor Progress Handbook, 4th ed, 2017.
15. Wuitchik M, Bakal D, Lipshitz J. Relationships between pain, cognitive activity and epidural analgesia during labor. Pain 1990; 41:125.
16. Trout KK. The neuromatrix theory of pain: implications for selected nonpharmacologic methods of pain relief for labor. J Midwifery Womens Health 2004; 49:482.

17. Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 766: Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth. Obstet Gynecol 2019;:e1.

18. Roberts L, Gulliver B, Fisher J, Cloyes KG. The coping with labor algorithm: an alternate pain assessment tool for the laboring woman. J Midwifery Womens Health 2010; 55:107.

19. Carlsson IM, Ziegert K, Nissen E. The relationship between childbirth self-efficacy and aspects of well-being, birth interventions and birth outcomes. Midwifery 2015; 31:1000.

20. Brixval CS, Axelsen SF, Thygesen LC, et al. Antenatal education in small classes may increase childbirth self-efficacy: Results from a Danish randomised trial. Sex Reprod Healthc 2016; 10:32.

21. Goetzel L. Intrapartum fever, infection, and sepsis. In: Shnider & Levinson's Anesthesia for Obstetrics, Suresh M (Ed), Lippincott Williams & WIlkins, Philadelpia 2013.

22. Greenwell EA, Wyshak G, Ringer SA, et al. Intrapartum temperature elevation, epidural use, and adverse outcome in term infants. Pediatrics 2012; 129:e447.

23. Gallo RBS, Santana LS, Marcolin AC, et al. Sequential application of non-pharmacological interventions reduces the severity of labour pain, delays use of pharmacological analgesia, and improves some obstetric outcomes: a randomised trial. J Physiother 2018; 64:33.

24. Childbirth Connection. The rights of childbearing women, 2006. www.childbirthconnection.org/rights (Accessed on May 04, 2017).

25. American College of Nurse-Midwives (ACNM). Position Statement on Shared Decision Making in Midwifery Care. 2017. https://www.midwife.org/acnm/files/ACNMLibraryData/UPLOADFILENAME/000000000305/Shared-Decision-Making-in-Midwifery-Care-10-13-17.pdf.

26. Gagnon AJ, Sandall J. Individual or group antenatal education for childbirth or parenthood, or both. Cochrane Database Syst Rev 2007;:CD002869.

27. Stoll K, Swift EM, Fairbrother N, et al. A systematic review of nonpharmacological prenatal interventions for pregnancy-specific anxiety and fear of childbirth. Birth 2018; 45:7.

28. Declercq ER, Sakala C, Corry MP, Applebaum S. Listening to Mothers III: Pregnancy and Birth, Childbirth Connection, New York 2013.

29. Klein MC, Liston R, Fraser WD, et al. Attitudes of the new generation of Canadian obstetricians: how do they differ from their predecessors? Birth 2011; 38:129.

30. Klein MC, Kaczorowski J, Hall WA, et al. The attitudes of Canadian maternity care practitioners towards labour and birth: many differences but important similarities. J Obstet Gynaecol Can 2009; 31:827.

31. Klein MC, Kaczorowski J, Hearps SJC, et al. Birth technology and maternal roles in birth: knowledge and attitudes of canadian women approaching childbirth for the first time. J Obstet Gynaecol Can 2011; 33:598.

32. Jenkinson B, Josey N, Kruske S. BirthSpace: An evidence-based guide to birth environment design. Queensland Center for Mothers and Babies. Queensland, Australia; University of Queensland 2014. https://core.ac.uk/display/43354376 (Accessed on June 16, 2017).

33. Hodnett ED, Downe S, Walsh D. Alternative versus conventional institutional settings for birth. Cochrane Database Syst Rev 2012;:CD000012.

34. Klein M, Westreich R. Birth room transfer and procedure rates--what do they tell about the setting? Birth 1983; 10:93.

35. Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002; 186:S160.

36. Simon RM, Johnson KM, Liddell J. Amount, Source, and Quality of Support as Predictors of Women's Birth Evaluations. Birth 2016; 43:226.

37. Bonapace J, Chaillet N, Gaumond I, et al. Evaluation of the Bonapace Method: a specific educational intervention to reduce pain during childbirth. J Pain Res 2013; 6:653.

38. Bohren MA, Hofmeyr GJ, Sakala C, et al. Continuous support for women during childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2017; 7:CD003766.

39. Bohren MA, Berger BO, Munthe-Kaas H, Tunçalp Ö. Perceptions and experiences of labour companionship: a qualitative evidence synthesis. Cochrane Database Syst Rev 2019; 3:CD012449.

40. American College of Obstetricians and Gynecologists (College), Society for Maternal-Fetal Medicine, Caughey AB, et al. Safe prevention of the primary cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2014; 210:179.

41. Englemann G. Labor Among Primitive Peoples, Chambers & Co, St. Louis 1882.

42. Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. Cochrane Database Syst Rev 2013;:CD003934.

43. Michel SC, Rake A, Treiber K, et al. MR obstetric pelvimetry: effect of birthing position on pelvic bony dimensions. AJR Am J Roentgenol 2002; 179:1063.

44. Gupta JK, Sood A, Hofmeyr GJ, Vogel JP. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev 2017; 5:CD002006.

45. Kibuka M, Thornton JG. Position in the second stage of labour for women with epidural anaesthesia. Cochrane Database Syst Rev 2017; 2:CD008070.

46. Makvandi S, Latifnejad Roudsari R, Sadeghi R, Karimi L. Effect of birth ball on labor pain relief: A systematic review and meta-analysis. J Obstet Gynaecol Res 2015; 41:1679.

47. Tussey CM, Botsios E, Gerkin RD, et al. Reducing Length of Labor and Cesarean Surgery Rate Using a Peanut Ball for Women Laboring With an Epidural. J Perinat Educ 2015; 24:16.

48. Roth C, Dent SA, Parfitt SE, et al. Randomized Controlled Trial of Use of the Peanut Ball During Labor. MCN Am J Matern Child Nurs 2016; 41:140.

49. Penny KS. Postpartum perceptions of touch received during labor. Res Nurs Health 1979; 2:9.

50. Birch ER. The experience of touch received during labor. Postpartum perceptions of therapeutic value. J Nurse Midwifery 1986; 31:270.

51. Osborne C. Pre-and Perinatal Massage Therapy: A Comprehensive Guide to Prenatal, Labor, and Postpartum Practice, Wolters Kluwer, Baltimore 2011.

52. Stillerman E. Prenatal Massage: A Textbook of Pregnancy, Labor, and Postpartum Massage, Mosby Elsevier, Philadelphia 2008.

53. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Jones L. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2012;:CD009290.

54. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. J Altern Complement Med 2004; 10:959.

55. Hjelmstedt A, Shenoy ST, Stener-Victorin E, et al. Acupressure to reduce labor pain: a randomized controlled trial. Acta Obstet Gynecol Scand 2010; 89:1453.

56. Kashanian M, Shahali S. Effects of acupressure at the Sanyinjiao point (SP6) on the process of active phase of labor in nulliparas women. J Matern Fetal Neonatal Med 2009;:1.

57. Chung UL, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. Effects of LI4 and BL 67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. J Nurs Res 2003; 11:251.

58. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Orak RJ, et al. Effects of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor. J Midwifery Womens Health 2012; 57:133.

59. Raana HN, Fan XN. The effect of acupressure on pain reduction during first stage of labour: A systematic review and meta-analysis. Complement Ther Clin Pract 2020; 39:101126.

60. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2006;:CD003521.

61. Makvandi S, Mirzaiinajmabadi K, Sadeghi R, et al. Meta-analysis of the effect of acupressure on duration of labor and mode of delivery. Int J Gynaecol Obstet 2016; 135:5.

62. Taavoni S, Abdolahian S, Haghani H. Effect of sacrum-perineum heat therapy on active phase labor pain and client satisfaction: a randomized, controlled trial study. Pain Med 2013; 14:1301.

63. Dahlen HG, Homer CS, Cooke M, et al. 'Soothing the ring of fire': Australian women's and midwives' experiences of using perineal warm packs in the second stage of labour. Midwifery 2009; 25:e39.

64. Behmanesh F, Pasha H, Zeinaidzadeh M. The effect of heat therapy on labor pain severity and delivery outcome in parturient women. Iranian Red Crescent Medical Journal 2009; 11:188.

65. East CE, Begg L, Henshall NE, et al. Local cooling for relieving pain from perineal trauma sustained during childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2012;:CD006304.

66. Smith CA, Levett KM, Collins CT, et al. Relaxation techniques for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2018; 3:CD009514.

67. Simkin P, Whalley J, Keppler A, et al. Pregnancy, Childbirth and the Newborn: The Complete Guide, 5th ed, Meadowbrook Press, Minnetonka, MN 2016.

68. Cashion K. Pain Management. In: Adaptive Learning for Maternal Child Nursing Care, 5th, Perry SE, Hockenberry MJ, Lowderrmilk DL, Wilson D (Eds), Elsevier, Maryland Heights, MO 2014.

69. Boaviagem A, Melo Junior E, Lubambo L, et al. The effectiveness of breathing patterns to control maternal anxiety during the first period of labor: A randomized controlled clinical trial. Complement Ther Clin Pract 2017; 26:30.

70. Stark MA, Remynse M. Comparison between showering and usual care during labor. Clin Nurs Res 2013; 22:359.

71. Lee SL, Liu CY, Lu YY, Gau ML. Efficacy of warm showers on labor pain and birth experiences during the first labor stage. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 2013; 42:19.

72. Liu YH, Chang MY, Chen CH. Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first-time mothers. J Clin Nurs 2010; 19:1065.

73. Simavli S, Kaygusuz I, Gumus I, et al. Effect of music therapy during vaginal delivery on postpartum pain relief and mental health. J Affect Disord 2014; 156:194.

74. Browning CA. Using music during childbirth. Birth 2000; 27:272.

75. Smith CA, Collins CT, Crowther CA. Aromatherapy for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;:CD009215.

76. Luo T, Huang M, Xia H, Zeng Y. Aromatherapy for laboring women: A meta-analysis of randomized controlled trials. Open Journal of Nursing 2014; 4:163.

77. Yazdkhasti M, Pirak A. The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women. Complement Ther Clin Pract 2016; 25:81.

78. Clark D. Aromatherapy and Herbal Remedies for Pregnancy, Birth and Breastfeeding, Healthy Living Publications, Summertown, TN 2015.

79. Chen SF, Wang CH, Chan PT, et al. Labour pain control by aromatherapy: A meta-analysis of randomised controlled trials. Women Birth 2019; 32:327.

80. University of Minnesota Center for Spirituality and Healing. Aromatherapy, 2016. https://www.takingcharge.csh.umn.edu/explore-healing-practices/aromatherapy (Accessed on June 21, 2017).

81. National Association for Holistic Aromatherapy. Exploring aromatherapy. https://naha.org/explore-aromatherapy (Accessed on June 21, 2017).

82. Nesheim BI, Kinge R, Berg B, et al. Acupuncture during labor can reduce the use of meperidine: a controlled clinical study. Clin J Pain 2003; 19:187.

83. Levett KM, Smith CA, Bensoussan A, Dahlen HG. Complementary therapies for labour and birth study: a randomised controlled trial of antenatal integrative medicine for pain management in labour. BMJ Open 2016; 6:e010691.

84. Vixner L, Mårtensson LB, Schytt E. Acupuncture with manual and electrical stimulation for labour pain: a two month follow up of recollection of pain and birth experience. BMC Complement Altern Med 2015; 15:180.

85. Vixner L, Schytt E, Stener-Victorin E, et al. Acupuncture with manual and electrical stimulation for labour pain: a longitudinal randomised controlled trial. BMC Complement Altern Med 2014; 14:187.

86. Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Levett KM. Acupuncture or acupressure for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;:CD009232.

87. Levett KM, Smith CA, Dahlen HG, Bensoussan A. Acupuncture and acupressure for pain management in labour and birth: a critical narrative review of current systematic review evidence. Complement Ther Med 2014; 22:523.

88. Newham JJ, Wittkowski A, Hurley J, et al. Effects of antenatal yoga on maternal anxiety and depression: a randomized controlled trial. Depress Anxiety 2014; 31:631.

89. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Crowther CA. Relaxation techniques for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2011;:CD009514.

90. Babbar S, Parks-Savage AC, Chauhan SP. Yoga during pregnancy: a review. Am J Perinatol 2012; 29:459.

91. Derry S, Straube S, Moore RA, et al. Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev 2012; 1:CD009107.

92. Mårtensson L, Nyberg K, Wallin G. Subcutaneous versus intracutaneous injections of sterile water for labour analgesia: a comparison of perceived pain during administration. BJOG 2000; 107:1248.

93. Mårtensson L, McSwiggin M, Mercer JS. US midwives' knowledge and use of sterile water injections for labor pain. J Midwifery Womens Health 2008; 53:115.

94. Reynolds JL. Practice tips. Intracutaneous sterile water injections for low back pain during labour. Can Fam Physician 1998; 44:2391.

95. Lee N, Webster J, Beckmann M, et al. Comparison of a single vs. a four intradermal sterile water injection for relief of lower back pain for women in labour: a randomised controlled trial. Midwifery 2013; 29:585.

96. Bahasadri S, Ahmadi-Abhari S, Dehghani-Nik M, Habibi GR. Subcutaneous sterile water injection for labour pain: a randomised controlled trial. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2006; 46:102.

97. Hutton EK, Kasperink M, Rutten M, et al. Sterile water injection for labour pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BJOG 2009; 116:1158.

98. Mårtensson L, Wallin G. Sterile water injections as treatment for low-back pain during labour: a review. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2008; 48:369.

99. Cyna AM, McAuliffe GL, Andrew MI. Hypnosis for pain relief in labour and childbirth: a systematic review. Br J Anaesth 2004; 93:505.

100. Yapko MD. Trancework: An Introduction to the Practice of Clinical Hypnosis, Bruner/Mazel, Florence, KY 1990. p.4.

101. Werner WE, Schauble PG, Knudson MS. An argument for the revival of hypnosis in obstetrics. Am J Clin Hypn 1982; 24:149.

102. Madden K, Middleton P, Cyna AM, et al. Hypnosis for pain management during labour and childbirth. Cochrane Database Syst Rev 2016;:CD009356.

103. Ketterhagen D, VandeVusse L, Berner MA. Self-hypnosis: alternative anesthesia for childbirth. MCN Am J Matern Child Nurs 2002; 27:335.

104. Lee DW, Chan KW, Poon CM, Ko CW, Chan KH, Sin KS, Sze TS, Chan AC. Relaxation music decreases the dose of patient-controlled sedation during colonoscopy: a prospective randomized controlled trial. Gastrointest Endosc. 2002 Jan;55(1):33-6. doi: 10.1067/mge.2002.120387. PMID: 11756911.

105. .Lee, S.M., 2010. The effects of music therapy on postpartum blues and maternal attachment of puerperal women. J. Korean Acad Nurs. 40, 60–68.

106. Angioli R, De Cicco Nardone C, Plotti F, Cafà EV, Dugo N, Damiani P, Ricciardi R, Linciano F, Terranova C. Use of music to reduce anxiety during office hysteroscopy: prospective randomized trial. J Minim Invasive Gynecol. 2014 May-Jun;21(3):454-9. doi: 10.1016/j.jmig.2013.07.020. Epub 2013 Aug 17. PMID: 23962572.

107. Ovayolu N, Ucan O, Pehlivan S, Pehlivan Y, Buyukhatipoglu H, Savas MC, Gulsen MT. Listening to Turkish classical music decreases patients' anxiety, pain, dissatisfaction and the dose of sedative and analgesic drugs during colonoscopy: a prospective randomized controlled trial. World J Gastroenterol. 2006 Dec 14;12(46):7532-6. doi: 10.3748/wjg.v12.i46.7532. PMID: 17167846; PMCID: PMC4087603.

108. Chan MF, Wong ZY, Thayala NV. The effectiveness of music listening in reducing depressive symptoms in adults: a systematic review. Complement Ther Med. 2011 Dec;19(6):332-48. doi: 10.1016/j.ctim.2011.08.003. Epub 2011 Sep 22. PMID: 22036525.

109. Ebneshahidi A, Mohseni M. The effect of patient-selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery. J Altern Complement Med. 2008 Sep;14(7):827-31. doi: 10.1089/acm.2007.0752. PMID: 18803492.

110. Nilsson U, Rawal N, Unosson M. A comparison of intra-operative or postoperative exposure to music--a controlled trial of the effects on postoperative pain. Anaesthesia. 2003 Jul;58(7):699-703. doi: 10.1046/j.1365-2044.2003.03189_4.x. PMID: 12886915.

111. Sen H, Yanarateş O, Sızlan A, Kılıç E, Ozkan S, Dağlı G. The efficiency and duration of the analgesic effects of musical therapy on postoperative pain. Agri. 2010 Oct;22(4):145-50. PMID: 21153932.

112. Waldenstrom, U., Borg, I.M., Olsson, B., Skold, M., WALL, S., 1996. The childbirth experience: a study of 295 new mothers. Birth 23, 144–153.

113. Tanabe, P., Thomas, R., Paice, J., Spiller, M., Marcantonıo, R., 2001. The effect of standard care, ibuprofen, and music on pain relief and patient satisfaction in adults with musculoskeletal trauma. J. Emerg. Nurs. 27, 124–131.

114. Thorgaard, B., Henrıksen, B.B., Pedersbaek, G., Thomsen, I., 2004. Specially selected music in the cardiac laboratory-an important tool for improvement of the wellbeing of patients. Eur. J. Cardiovasc. Nurs. 3, 21–26.

115. Siedlieckı, S.L., Good, M., 2006. Effect of music on power, pain, depression and disability. J. Adv. Nurs. 54, 553–562.

116. Thorgaard, B., Henrıksen, B.B., Pedersbaek, G., Thomsen, I., 2004. Specially selected music in the cardiac laboratory-an important tool for improvement of the wellbeing of patients. Eur. J. Cardiovasc. Nurs. 3, 21–26.

117. Du W, Bo L, Xu Z, Liu Z. Childbirth Pain, Labor Epidural Analgesia, and Postpartum Depression: Recent Evidence and Future Directions. J Pain Res. 2022 Sep 24;15:3007-3015. doi: 10.2147/JPR.S379580. PMID: 36186756; PMCID: PMC9519391.

118. Goodman, S.R., Drachenberg, A.M., Johnson, S.A., Negron, M.A., Kım-Lo, S.H., Smiley, R.M., 2005. Decreased postpartum use of oral pain medication after a single dose of epidural morphine. Reg. Anesth. Pain Med. 30, 134–139.

119. Yue W, Han X, Luo J, Zeng Z, Yang M. Effect of music therapy on preterm infants in neonatal intensive care unit: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Adv Nurs. 2021 Feb;77(2):635-652. doi: 10.1111/jan.14630. Epub 2020 Nov 17. PMID: 33200833.

120. Guo H, Que M, Shen J, Nie Q, Chen Y, Huang Q, Jin A. Effect of Music Therapy Combined with Free Position Delivery on Labor Pain and Birth Outcomes. Appl Bionics Biomech. 2022 May 11;2022:8963656. doi: 10.1155/2022/8963656. PMID: 35600844; PMCID: PMC9117077.

121. Buglione A, Saccone G, Mas M, Raffone A, Di Meglio L, di Meglio L, Toscano P, Travaglino A, Zapparella R, Duval M, Zullo F, Locci M. Effect of music on labor and delivery in nulliparous singleton pregnancies: a randomized clinical trial. Arch Gynecol Obstet. 2020 Mar;301(3):693-698. doi: 10.1007/s00404-020-05475-9. Epub 2020 Mar 3. PMID: 32125522.

122. Zamanifar S, Bagheri-Saveh MI, Nezakati A, Mohammadi R, Seidi J. The Effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial. J Med Life. 2020 Jan-Mar;13(1):87-93. doi: 10.25122/jml-2019-0105. PMID: 32341707; PMCID: PMC7175441.

123. Simavli S, Gumus I, Kaygusuz I, Yildirim M, Usluogullari B, Kafali H. Effect of music on labor pain relief, anxiety level and postpartum analgesic requirement: a randomized controlled clinical trial. Gynecol Obstet Invest. 2014;78(4):244-50. doi: 10.1159/000365085. Epub 2014 Sep 16. PMID: 25227477.

124. Bellier A, Secheresse T, Stoeckle A, Dols AM, Chaffanjon PC. Impact of Background Music on Medical Student Anxiety and Performance During Anatomical Dissections: A Cluster Randomized Interventional Trial. Anat Sci Educ. 2020 Jul;13(4):427-435. doi: 10.1002/ase.1918. Epub 2019 Oct 25. PMID: 31509645.

125. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Dahlen HG, Ee CC, Suganuma M. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Mar 28;3(3):CD009290. doi: 10.1002/14651858.CD009290.pub3. PMID: 29589380; PMCID: PMC6494169.

126. Liu YH, Chang MY, Chen CH. Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first-time mothers. J Clin Nurs. 2010 Apr;19(7-8):1065-72. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03028.x. PMID: 20492051.

127. Hosseini SE, Bagheri M, Honarparvaran N. Investigating the effect of music on labor pain and progress in the active stage of first labor. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2013 Jun;17(11):1479-87. PMID: 23894767.

128. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Armour M, Dahlen HG, Suganuma M. Relaxation techniques for pain management in labour. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Mar 28;3(3):CD009514. doi: 10.1002/14651858.CD009514.pub2. PMID: 29589650; PMCID: PMC6494625.

8. ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı- Soyadı: Koray KODAL
Doğum Yeri ve Tarihi:
Uyruğu: T.C.
İletişim Adresi ve Telefon:

Yabancı Dil: İngilizce,

II. Eğitim

Sakarya İlköğretim Okulu 2006
Gaziantep Vehbi Dinçler Fen Lisesi 2010
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi 2010-2017
Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ankara, 2018-2019

SBÜ, Ankara Şehir Hastanesi 2019-2023

III. Ünvanları

Tıp Doktoru

IV. Mesleki Deneyimi

Kırıkhan Devlet Hastanesi Hatay, 2017-2018

9. EKLER

EK-1: AKADEMİK KURUL KARARI

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Şehir Hastanesi
Kadın Doğum Hastanesi Başhekimliği

01/07/2022

Karar No:**03**
Konu:Gebelerde doğum eyleminin aktif fazında uygulanan müzikoterapinin maternal kaygı ve ağrı algısı üzerine ve yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması

AKADEMİK KURUL KARARI

Doç.Dr.Rahime Bedir FINDIK'ın sorumluluğunda yürütülecek olan Ass.Dr. Koray KODAL'ın **"Gebelerde doğum eyleminin aktif fazında uygulanan müzikoterapinin maternal kaygı ve ağrı algısı üzerine ve yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması "** başlıklı **tez** çalışmasının Etik Kurul onayı sonrası yapılması Akademik Kurul tarafından **uygun görülmüştür.**

EK-2: ETİK KURUL KARARI

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Şehir Hastanesi
2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı : E.Kurul –**E2-22-2133** No'lu çalışma

Ankara Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde planlanan; Doç. Dr. Rahime BEDİR FINDIK'ın sorumlu araştırıcısı olduğu "Gebelerde Doğum Eyleminin Aktif Fazında Uygulanan Müzikoterapinin Maternal Kaygı ve Ağrı Algısı Üzerine ve Yenidoğan Sonuçlarına Etkisinin Araştırılması" konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliği ile uygun görülmüştür.

17/08/2022

Prof. Dr. Fuat Emre Canpolat
2 Nolu Etik Kurul Başkanı

Etik Kurul Sekreterliği Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 Çankaya/Ankara İrtibat; 2nolu Etik Kurul: B.Özkan K.Çetindağ
Tel: 0 (312) 552 66 00 Dahili:721197--721198

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Gebelerde Doğum Eyleminin Aktif Fazında Uygulanan Müzikoterapinin Maternal Kaygı ve Ağrı Algısı Üzerine ve Yenidoğan Sonuçlarına Etkisinin Araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	**Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul**
	AÇIK ADRESİ:	Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 ÇANKAYA /ANKARA
	TELEFON	0312 552 66 00
	FAKS	0312 552 99 82
	E-POSTA	ankarash.etikkurul2@sağlıkgov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Rahime BEDİR FINDIK			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	**Ankara Şehir Hastanesi**			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZI VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
		Diğer ise belirtiniz:**Prospektif Çalışma** (DR. Koray KODAL'ın tezi)			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Gebelerde Doğum Eyleminin Aktif Fazında Uygulanan Müzikoterapinin Maternal Kaygı ve Ağrı Algısı Üzerine ve Yenidoğan Sonuçlarına Etkisinin Araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐

	Belge Adı		Açıklama
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	SİGORTA	☐	
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐	
	BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐	
	İLAN	☐	
	YILLIK BİLDİRİM	☐	
	SONUÇ RAPORU	☐	
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐	
	DİĞER:	☐	

KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:E2-22-2133**	**Tarih: 17/08/2022**
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.	

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Gebelerde Doğum Eyleminin Aktif Fazında Uygulanan Müzikoterapinin Maternal Kaygı ve Ağrı Algısı Üzerine ve Yenidoğan Sonuçlarına Etkisinin Araştırılması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *	İmza
Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. İlkan TATAR	Anatomi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Dilek ŞAHİN	Kadın Hastalıkları ve Doğum /Perinatoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	
Prof . Dr. Mehmet Ali Nahit ŞENDUR	Tıbbi Onkoloji	Ankara Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Bilgen BAŞGUT	Farmakoloji	Başkent Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Özlem Yılmaz TAŞDELEN	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☑	E ☐	
Prof. Dr. Bedia DİNÇ	Tıbbi Mikrobiyoloji	Ankara Şehir Hastanesi (S.B.Ü)	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Hayriye Gözde KANMAZ KUTMAN	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Gülhan KURTOĞLU ÇELİK	Acil Tıp	Ankara Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Ayça Tuba DUMANLI ÖZCAN	Anestezi ve Reanimasyon	Ankara Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç.Dr. Dilek ÖZTAŞ	Halk Sağlığı	Ankara Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	
Doç. Dr. Muhammet Kadri ÇOLAKOĞLU	Gastroenteroloji Cerrahisi	Ankara Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Sağ. Mens. Olm. Üye. Mehmet Hilmi ŞEÇİLMİŞ	İktisat Maliye	Emekli	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	
Av. Mesut KELEKÇİBAŞI	Hukuk	Serbest Avukat	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Mühendis Merve ÖZYÜKSEL	Biyomedikal Mühendis	Ankara Şehir Hastanesi/ CCN Teknik	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	

*:Toplantıda Bulunma

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

EK-3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırma Projesinin Adı:

"Gebelerde doğum eyleminin aktif fazında uygulanan müzikoterapinin maternal kaygı ve ağrı algısı üzerine ve yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması"

Sorumlu Araştırmacının Adı: Doç. Dr. Rahime BEDİR FINDIK

Yardımcı Araştırmacının Adı: Dr. Koray KODAL

"Gebelerde doğum eyleminin aktif fazında uygulanan müzikoterapinin maternal kaygı ve ağrı algısı üzerine ve yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması" isimli çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır ve katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir. Bu araştırma, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı' nda Doç. Dr. RAHİME BEDİR FINDIK´ın sorumluluğu altındadır.

Çalışmanın amacı nedir; benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Bizim bu çalışmadaki amacımız doğum eylemi sırasında müzik dinletilerek annenin kaygı ve ağrı hissinde azalma sağlamak ve bebek gelişimine pozitif etkide bulunabilmektir

Doğum eyleminin latent faz döneminde başlayan doğum ağrısı, aktif faza geçildiğinde daha da artarak gebe üzerinde fizyolojik ve psikolojik bir takım olumsuzluklara neden olmaktadır. Özellikle primigravid gebelerde bu durum anksiyeteye yol açmakta, hatta doğum eylemi yönetiminde aksamalara sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle doğum eyleminde ağrı yönetimi için farmakolojik ve non-farmakolojik birçok tedavi modalitesi tanımlanmıştır. Non- farmakolojik yöntemlerden birisi olan müzikoterapi, doğum eylemi sırasındaki anksiyeteyi azaltmasının yanısıra gebe ve fetüs üzerinde herhangi bir yan etkisinin de olmayışı sebebiyle güvenilir, maliyetsiz bir uygulamadır

Ses ve işitme duyusu, beynin her iki hemisferini uyarmakta ve davranış değişikliği oluşturabilmektedir. Müzik bir dış uyaran olarak limbik sistemi aktive ederek doğum eylemi ilerleyişini değiştirebilmektedir. Yine müzik, beyin ve beden arasında denge kurulmasını kolaylaştırmakta ve doğum algısını olumlu yönde etkilemektedir. Hastalara ciddi rahatlama sağlamaktadır. Özellikle müzikte kullanılan konsonans (uyumlu ve geniş ses aralığı) aralıkları, diskonsonans aralıklara göre beyinde pozitif uyarılar oluşturmaktadır

Bu çalışma, spontan doğum eylemi başlayıp travaya yatırılan ve çalışmaya onay veren gebeleri kapsamaktadır. Çalışma grubuna rutin doğum öncesi bakım yanında konsonans aralık içeren spa muzikleri dinletilecektir. Müzik terapisi verilen çalışma grubu sadece rutin antenatal bakım uygulanan kontrol grubu ile; aktif fazda doğum ağrıları ve anksiyete düzeyleri açısından görsel kıyaslama ölçekleri (visual analogue scale for pain- VASP) ile değerlendirilecektir. Böylelikle yaygın klinik kullanımı olan müzikoterapinin doğum ağrısı algısı üzerinde yarattığı olumlu etkilerden faydalanılması, ağrı ve anksiyete kontrolü yapılamadığı için doğum ekibi ile

kooperasyon kuramayan ve doğum eylemi yönetiminde sıkıntı yaşanan gebelerimizin doğum konforunun arttırılması planlanmaktadır. Bununla birlikte müzikoterapinin yenidoğan sonuçlarına etkisinin araştırılması planlanmaktadır. Müzikoterapinin yenidoğanın sinir sistemi gelişimine ve plastisiteye ciddi katkısı olduğu yıllardır çalışmalarla gösterilmiştir. Biz de bu çalışma ile APGAR skoru, yoğun bakıma yatış oranı, gibi neonatal sonuçları müzikoterapi ile korelasyonunu araştırmak istiyoruz. İkincil amaç ise, müzik terapinin doğum eylemi süresine, primer sezaryen oranına ve ve aktif fazdaki ağrı algısının değişimine fayda sağlamasının araştırılmasıdır

Çalışmaya Ankara Şehir Hastanesi Kadın Doğum Hastanesinden 140 gönüllü kadın dahil edilecektir.

Bu çalışmaya katılmalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Şu anda bu formu imzalasanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemez iseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından sizin için en uygun tedavi planı uygulanacaktır. Aynı şekilde çalışmayı yürüten doktor çalışmaya devam etmenizin sizin için yararlı olmayacağına karar verebilir ve sizi çalışma dışı bırakabilir, bu durumda da sizin için en uygun tedavi seçilecektir.

Bu çalışmaya katılırsam beni ne bekliyor?

Çalışmaya katılmanız durumunda, ilk olarak yardımcı araştırmacı Dr. Koray KODAL tarafından bireysel özellikleriniz, tıbbi özgeçmişiniz ve aktif şikayetleriniz sorgulanacak. Tüm doğum eyleminde olan hastalara yaptığımız gibi travay takipleriniz yapılacaktır.Yatış sırasında hissettiğiniz kaygılarla ilgili anket formu doldurtulucaktır. Doğum eylemi sırasında takipleriniz LRDP odasındaki lcd tvlerde sisteme yüklenmiş olan spa müzikleri oynatılıyor olacaktır. Bu doğum sırasında kaygılarınızın ve hissetiğiniz ağrı şiddetinin azalmasında son derece yararlı olduğu düşünülmektedir. Size herhangi bir zararı bulunmamaktadır. Ekstradan daha sakin bir ortamda doğum eyleminizin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Doğum sonrası müzikoterapinin ağrılarınız üzerine etkisini araştırmak amacıyla bir anket formu daha doldurtulacaktır. Bebeğinizin her doğum sonrasında olduğu gibi rutin değerlendirilme bilgileri sorgulanacaktır.

Çalışmanın riskleri ve rahatsızlıkları var mıdır?

Çalışmadaki müzikler nadiren psikiyatrik rahatsızlığı olan hastalarda psikotik duyguları tetikleyebilir. Epilepsisi olan hastalarda epilepsiyi tetikleyebilir. Bu tarz rahatsızlığı olan hastalarımızı zaten çalışma kapsamına almayacağız.

Çalışmada yer almamın yararları nelerdir?

Bu çalışmaya katkıda bulunursanız çıkacak sonuçlarla doğum eyleminde duyulan ağrının ve kaygı düzeyinin azalmasına, daha kolay ve girişimsel bir işlem olmadan fayda sağlayabilir, bu sayede hastalarımızın daha iyi bir takip süreci geçirmesi ve doğumun psikolojik şiddetinin doğum ağrılarının azalmasını sezaryen oranlarının azalmasını bu çalışma sonucuyla belirlenip daha iyi bir doğum eylemi geçirmelerini sağlayabilirsiniz. Çalışma ile doğum eyleminin maliyetsiz hem de girişimsel olmayan bir yolla daha kolay ve daha komplikasyonsuz doğal yollarla gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmaya katılmamın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Çalışma doktorunuz kişisel bilgilerinizi, araştırmayı ve istatiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ancak kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır. Yalnızca gereği halinde, sizinle ilgili bilgileri etik kurullar ya da resmi makamlar inceleyebilir. Çalışmanın sonunda, kendi sonuçlarınızla ilgili bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma bitiminde tıbbi literatürde yayınlanabilecektir ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

Daha fazla bilgi için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunuzda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Dr. Koray KODAL

GÖREVİ : Yardımcı araştırmacı

TELEFON :

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim dalında, DOÇ. DR. RAHİME BEDİR FINDIK ve DR.KORAY KODAL tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımıma ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının bilincindeyim)*. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı da tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmadan elde edilen benimle ilgili kişisel bilgilerin gizliliğinin korunacağını biliyorum.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte Dr. KORAY KODAL

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllülük içerisinde katılmayı kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı	Katılımcı ile görüşen hekim
Adı, soyadı:	Adı soyadı ünvanı:
Adres:	Adres:
Tel:	Tel:
İmza:	İmza:
Tarih:	Tarih:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih: