



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

PRİMİGRAVİDA VE MULTİGRAVİDALARA DİNLETİLEN
MÜZİĞİN NON-STRES TEST VE HAYATİ BULGULAR ÜZERİNE
ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Hazırlayan
Merve COŞKUN

Ebelik Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÇETİN

TOKAT
2021



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

PRİMİGRAVİDA VE MULTİGRAVİDALARA DİNLETİLEN
MÜZİĞİN NON-STRES TEST VE HAYATİ BULGULAR ÜZERİNE
ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Hazırlayan
Merve COŞKUN

Ebelik Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÇETİN

TOKAT
2021

T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

(12/07/2021)

Tezi Hazırlayan Öğrencinin

Merve COŞKUN

İmzası

TEŞEKKÜR

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanan bu çalışma sürecinde akademik gelişimime sağladığı katkılara ilaveten bana karşı gösterdiği anlayış, sabır, destek ile birlikte bana harcadığı zaman için değerli hocam ve danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÇETİN'e,

Yüksek lisans eğitimim boyunca gerektiğinde tecrübelerinden faydalanma fırsatı bulduğum Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde görev yapan hocalarıma,

Çalışmayı katılmayı kabul ederek bu araştırmanın gerçekleştirilmesini sağlayan tüm gebelere,

Araştırmam sırasında benden desteğini hiç esirgemeyen biricik dostlarım ve sevdiklerime,

Doğduğum günden bu yana maddi ve manevi destekte bulunan sevgilerini daima hissettiğim bugünlere gelmemde ki en büyük destekçilerim annem Cennet COŞKUN'a babam Yüksel COŞKUN'a ve abim Yasin COŞKUN'a

Saygı ve sevgilerimle sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Merve COŞKUN

**PRİMİGRAVİDA VE MULTİGRAVİDALARA DİNLETİLEN
MÜZİĞİN NON-STRES TEST VE
HAYATİ BULGULAR ÜZERİNE ETKİSİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Merve COŞKUN

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÇETİN

ÖZET

Bu çalışmada primigravida ve multigravidalarda müziğin NST sonucuna ve hayati bulguları üzerine etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Araştırma verileri Aralık 2019-Mart 2020 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi NST polikliniğinde toplanmıştır. Araştırmanın evrenini NST polikliniğine başvuran 32. gebelik haftası ve üzerinde olan gebeler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini araştırmaya alım ölçütlerine uyan, yapılan güç analizine göre evreni temsil gücüne sahip 100 müdahale, 100 kontrol grubu olmak üzere 200 kişi dahil edilmiştir. Araştırmanın verileri Tanıtım ve Değerlendirme Formu, Primigravida Müdahale ve Kontrol Grubu Hayati Bulgular ve NST Değerlendirme Formu, Multigravida Müdahale ve Kontrol Grubu Hayati Bulgular ve NST Değerlendirme Formu ile toplanmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler SPSS Windows 22.0 programı kullanılarak istatistiksel analiz yapılmıştır. Müzik dinletilen gebelerde hem primigravida hem de multigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi ve müzik dinleme sonrası ölçülen kan basıncı, nabız ve solunum değerlerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunurken,

primigravida ve multigravida müdahale grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p<0.05$).

Primigravida müdahale grubunun %90.0'ı multigravida müdahale grubunun %78.0'inin NST sonucu reaktif olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ise NST sonucu ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu verilere göre müzik dinlemenin reaktif NST oranını artırdığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak ise gebelere NST sırasında dinletilen müziğin gebelerin hayati bulgular ve NST sonuçları üzerine olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir. Gebelere NST sırasında dinletilen müziğin gebelerde olumlu etkiler yarattığı görülmüştür. Ancak çalışmamızda NST sırasında dinletilen müziğin primigravida ve multigravidalar arasında bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hayati Bulgular, Multigravida, Müzik, NST, Primigravida

NON-STRESS TESTING OF MUSIC LISTENED TO IN PRIMIGRAVIDA AND MULTIGRAVIDAS AND COMPARISON OF ITS EFFECT ON VITAL SIGNS

ABSTRACT

In this study, we aimed to compare the effect of music on NST results and vital signs in primigravida and multigravidas.

Dec December 2019-March 2020 research data was collected at Tokat State Hospital NST Polyclinic. The universe of the study consists of pregnant women who are 32 weeks of gestation and over who are admitted to the NST outpatient clinic. According to the power analysis, 200 people were included in the study, including 100 interventions and 100 control groups with the power to represent the universe. The data of the study were collected by introduction and Evaluation Form, primigravida intervention and control group Vital Signs and NST Evaluation Form, Multigravida intervention and control group Vital Signs and NST Evaluation Form.

The data obtained in the study were statistically analyzed using SPSS Windows 22.0 program. Primigravida multigravida pregnant women in the intervention group in both tripped music both listening to music listening to music before and after the measured blood pressure, pulse and respiration, while the decrease in values is statistically significant, the intervention groups indicated a statistically significant difference between primigravida and multigravida ($p<0.05$).

90.0% of the Primigravida intervention group was found to be reactive as a result of NST of 78.0% of the multigravida intervention group. According to these results, a statistically significant relationship between the NST result and the groups was found. According to these data, it was determined that listening to music increases the reactive NST rate.

As a result, it was determined that the music played to pregnant women during NST had a positive effect on the vital signs and NST results of pregnant women. It has

been observed that the music played to pregnant women during NST has positive effects on pregnant women. But in our study, it was found that the music played during NST did not differ between primigravida and multigravidas.

Key words: Vital Signs, Multigravida, Music, NST, Primigravida



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ETİK SÖZLEŞME.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırma Hipotezi.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Gebelik.....	3
2.2. Non-stres Test.....	4
2.2.1. Tanımı ve Tarihçesi.....	4
2.2.2. Non-stres Test Teknik Ekipmanı.....	5
2.2.3. NST Yorumlamada Kullanılan Temel Kavramlar Ve Terimler	6
2.2.3.1. Bazal Fetal Kalp Hızı.....	6
2.2.3.2. Fetal Taşikardi.....	7
2.2.3.3. Fetal Bradikardi.....	8
2.2.3.4. Variabilite (Bazal Kalp Atım Hızı Değişkenliği).....	8
2.2.3.4.1. Variabilite Çeşitleri.....	9
2.2.3.4.1.1. Variabilite Yokluğu.....	9
2.2.3.4.1.2. Azalmış Variabilite.....	10
2.2.3.4.1.3. Orta Düzey Variabilite.....	10

2.2.3.4.1.4. Artmış Variabilite.....	10
2.2.3.5. Periyodik Değişiklikler.....	10
2.2.3.5.1. Akselerasyon.....	10
2.2.3.5.2. Deselerasyon.....	11
2.2.3.5.2.1. Erken Deselerasyon.....	11
2.2.3.5.2.2. Geç Deselerasyon.....	12
2.2.3.5.2.3. Değişken (Variabl) Deselerasyon.....	13
2.2.3.5.2.4. Uzman Deselerasyon.....	14
2.2.4. Non-stres Testin Yorumlanması.....	15
2.2.4.1. Reaktif (Negatif) Non-stres Test.....	15
2.2.4.2. Nonreaktif (Pozitif) Non-stres Test.....	15
2.2.4.3. Kuşku Non-stres Test.....	16
2.2.5. Non-stres Testin Sonucunu Etkileyen Faktörler.....	16
2.2.5.1. Non-stres Test Sırasında Fetal Uyku.....	16
2.2.5.2. Non-stres Test Sırasında Annenin Aç/Tok Olma Durumu.....	17
2.2.5.3. Non-stres Test Sırasında Annenin Hidrasyonu.....	17
2.2.5.4. Non-stres Test Öncesi İlaç ve Sigara Kullanımı.....	17
2.2.5.5. Non-stres Test Sırasında Annenin Pozisyonu.....	17
2.2.6. Non-stres Test İşleminde Ebe/Hemşire Sorumlulukları.....	17
2.3. MÜZİK.....	19
2.3.1. Müzikle Tedavi Ve Tarihçesi.....	19
2.3.2. Müzik Tedavisinin İnsan Ve Sağlık Üzerine Etkisi.....	20
2.3.3. Müzik Tedavisinin Gebelikteki Etkisi.....	20
2.3.4. Müzik Tedavisinde Kullanılan Müzik Türleri ve Özellikleri.....	21
2.3.5. Müzik Tedavi Yöntemleri.....	21
2.3.6. Müzik ve Ebelik/Hemşirelik Girişimi.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırmanın Şekli.....	23

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer Ve Özellikleri.....	23
3.3. Araştırmanın Evren Ve Örneklemi.....	23
3.4. Araştırmaya Alınma Ölçütleri.....	23
3.5. Araştırmadan Çıkarılma Ölçütleri.....	24
3.6. NST İşlemi Öncesi Sağlanması Gereken Koşullar.....	24
3.7. Veri toplama Form ve Araçları.....	24
3.7.1. Tanıtım Değerlendirme Formu (Ek 6).....	25
3.7.2. Primigravida Müdahale Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 7).....	25
3.7.3. Primigravida Kontrol Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 8).....	25
3.7.4. Multigravida Müdahale Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 9).....	25
3.7.5. Multigravida Kontrol Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 10).....	25
3.8. Ön Uygulama	26
3.9. Verilerin Toplanması.....	26
3.9.1. Primigravida ve Multigravida Müdahale Grubuna Yapılacak Uygulamalar	27
3.9.2. Primigravida ve Multigravida Kontrol Grubuna Yapılacak Uygulamalar	27
3.10. Uygulama Prosedürleri.....	29
3.10.1. Müzik Dinleme Prosedürü (Ek 11).....	29
3.10.2. Arteriyel Kan Basıncı Ölçümü Uygulama Prosedürü (Ek 12)....	29
3.10.3. Apikal Nabız Ölçümü Uygulama Prosedürü (Ek 13).....	29
3.10.4. Solunum Sayısı Ölçümü Uygulama Prosedürü (Ek 14).....	29
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi.....	29
3.12. Araştırmanın Sınırlıkları.....	30
4. BULGULAR.....	31
5. TARTIŞMA.....	44

6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	52
7.KAYNAKLAR.....	53
8.EKLER.....	60



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Gebelerin Bazı Sosyo-Demografik Ve Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	27
Tablo 4.2. Çalışmaya Katılan Gebelerin Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı.....	28
Tablo 4.3. Çalışmaya Katılan Gebelerin Diyastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı.....	30
Tablo 4.4. Çalışmaya Katılan Gebelerin Nabız Hızı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı.....	32
Tablo 4.5. Çalışmaya Katılan Gebelerin Solunum Hızı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı.....	33
Tablo 4.6. Fetal Kalp Hızı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı.....	35
Tablo 4.7. Müziği Sevme Durumu ve Dinlenen Müzik Türü.....	36
Tablo 4.8. Çalışmaya Katılan Gebelerde Variabilite Varlığı.....	37
Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Gebelerin NST Sırasında Oluşan Akserelasyon ve Deselerasyon Varlığı ve Sayısı.....	37
Tablo 4.10. Çalışmaya Katılan Gebelerin NST Sonuçları.....	38

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa No
Şekil 2.1. Bazal Fetal Kalp Hızı.....	6
Şekil 2.2. Fetal Taşikardi.....	6
Şekil 2.3. Fetal Bradikardi.....	7
Şekil 2.4. Variabilite.....	8
Şekil 2.5. Akselerasyon.....	10
Şekil 2.6. Erken Deselerasyon.....	11
Şekil 2.7. Geç Deselerasyon.....	12
Şekil 2.8. Değişken (Variabl) Deselerasyon.....	13
Şekil 2.9. Uzun Deselerasyon.....	13
Şekil 2.10. Reaktif Non-stres Test.....	14
Şekil 2.11. Nonreaktif Non-stres Test.....	15
Şekil 3.1. Araştırma Uygulama Şeması.....	28
Şekil 4.1. Gebelerin Sistolik Kan Basınçlarındaki Değişim.....	29
Şekil 4.2. Gebelerin Diyastolik Kan Basınçlarındaki Değişim.....	30
Şekil 4.3. Gebelerin Nabız Hızı Ölçümlerindeki Değişim.....	32
Şekil 4.4. Gebelerin Solunum Hızı Ölçümlerindeki Değişim.....	34

KISALTMALAR LİSTESİ

NST:	Non-stress Test
CST:	Kontraksiyon Stress Test
EKG:	Elektrokardiografi
FKH:	Elektronik Fetal Kalp Hızı
EFM:	Elektronik Fetal İzlemde
TÜMATA:	Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu
SPSS:	Statistical Package for Social Sciences
NICHD:	The National Institute of Child Health and Human Development

1.GİRİŞ VE AMAÇ

1.1. Problemin tanımı

Gebelik döneminde fetal sağlığın değerlendirilmesi çok önemlidir. Gebelik dönemindeki bu değerlendirmenin amacı; riskleri belirleyerek riskleri en kısa zamanda tanılamak ve risklere bağlı gelişebilecek komplikasyonları önleyerek sağlıklı bir gebelik sürecini tamamlamak olacaktır (Comart, 2006; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Gebelik döneminde fetal sağlığın değerlendirilmesinde birçok test kullanılmaktadır. En çok tercih edilenler ise; Non stress test (NST), Kontraksiyon stress test (CST), Fetal biyofizik profil, Amnion sıvı indeksi, Doppler, skalp kan örnekleri, sıklıkla kullanılan parametrelerdendir (Comart, 2006; Erkun Dolker, 2019). Bu testler arasında en sık kullanılan test Non stress test (NST)'dir (Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). NST işlemi fetal sağlık için iyi bir göstergedir (Taşkın, 2016). NST ayaktan kolay uygulanabilen, non invaziv bir işlem olması ve pratik hızlı yorumlanabilmesi nedeniyle doğum öncesi dönemde, fetal sağlığın değerlendirilmesi için kullanılan en yaygın yöntemlerden biri olmuştur (Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Taşkın, 2016).

Gebelik sürecinde ruhsal problemleri ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için kullanılan farmakolojik ve nonfarmakolojik birçok yöntem mevcuttur. Literatür de nonfarmakolojik bir yöntem olan müziğin birçok konuda tedavi yöntemi olarak kullanıldığı görülmektedir. Müzik gebelikte de kullanılmaktadır. Gebelerde anksiyete ve stresin azaltılmasında müziğin etkisi bilinmektedir. Müzik aynı zamanda negatif duyguları nötralize etmede ve bireylerin stresinin azalmasına yardımcı olmaktadır (Coşar Çetin ve ark. 2017). Kadın doğum alanında müziğin etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında Müziğin ağrı ve anksiyeteyi azaltma yönünde olumlu etkileri olduğu görülmüştür (Kafali ve ark. 2011; Liu ve ark. 2016; Gokyildiz Surucu ve ark. 2018; Kocabaş, 2009). Fakat müziğin NST sonucu ve hayati bulgular üzerine etkisini belirleyen çalışmalar sınırlı olduğundan dolayı bu çalışmada müziğin primigravida ve multigravida

gebelerde NST sonucuna ve gebelerin hayati bulguları üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma, müziğin primigravida ve multigravida gebelere Non-stres test sırasında dinletilerek, Non-stres test ve gebelerin hayati bulgular üzerindeki etkilerini değerlendirmek hedefiyle planlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Hipotezi

H1: Müzik dinlemenin kan basıncını düşürmede Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark oluşturabilir.

H2: Müzik dinlemenin kalp hızını düşürmede Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark oluşturabilir.

H3: Müzik dinlemenin solunum hızını düşürmede Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark oluşturabilir.

H4: Müzik dinlemenin fetal kalp atım sayısını artırmada Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark oluşturabilir.

H5: Müzik dinlemenin çekilen NST'deki akselerasyon sayısını artırmada Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark olabilir.

H6: Müzik dinlemenin çekilen NST' deki deselerasyon sayısını azaltmada Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark olabilir.

H7: Müzik dinlemenin reaktif NST oranını artırmada Primigravida ve Multigravida grupları arasında fark olabilir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Gebelik

Gebelik bireyin yeni uyum sağlamaya başladığı bir süreç olarak adlandırılabilir. Bu süreç boyunca maternal sistemlerde birçok fizyolojik değişiklik gerçekleşir. Bu değişikliklerin yanı sıra hormonlarda da bir takım değişimler görülür. Bu değişimlerdeki en belirgin durum östrojen ve progesteron seviyelerindeki önemli artıştır. Gebelikte bazı fizyolojik değişikliklere sebep olmaktadır (Akıcı, Tamirci ve Gören, 2017; Coşar Çetin ve Yeşilçiçek Çalık, 2018).

Gebelikte kardiyovasküler değişikliklerde kan hacmi %40-50 oranında artış olur ve buna bağlı gebede fizyolojik anemi görülür. Gebelik boyunca kardiyak output ve kalp atım hızı artar. İlk trimesterde vazodilatasyona bağlı output ve volüm artmasına karşın kan basıncında düşüş meydana gelir ancak aldosteron seviyesindeki artış kan basıncının normal sınırlara ulaşmasını sağlar (Coşar Çetin ve Yeşilçiçek Çalık, 2018). Gebelikte enerjiye duyulan ihtiyaç artar ve artan enerjiyi karşılamak için de glikoz gereklidir. Duyulan glikoz ihtiyacına bağlı gebelik sürecinde kan şekeri düzeyi normal seviyelere göre düşük seviyededir (Gürhan, Yaman Sözbir ve Polat, 2020)

Gebelik boyunca anne ve fetüste oksijene duyulan ihtiyaç artar ve buna bağlı olarak solunum sisteminde de bazı değişiklikler meydana gelir. Bu değişikliklerde artan progesteron seviyesi büyük rol oynar. Anne ve fetus için oksijen ihtiyacı %20 civarlarında bir artış göstermektedir. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda gebelikte solunum hızı ve derinliği artmaktadır (Şentürk Erenel ve Vural, 2020).

Gebelik döneminde kadında fizyolojik değişikliklerin yanı sıra psikolojik değişimler de yaşanabilir; Duygu durum değişikliklerindeki ve ambivalan duygularda artış görülür (Coşar Çetin ve Yeşilçiçek Çalık, 2018). Gebelikte görülen bu değişiklikler aslında annenin bu duruma daha kolay adapte olmasını sağlar bunun yanı sıra ise gebelik ve doğum sürecinde gebe ve fetüsün bazı risklere karşı korunmasını, fetüsün büyüme ve

gelişmesini, gebe ve fetüsün sağlığını en üst seviyelerde tutmaktır (Coşar Çetin ve Yeşilçiçek Çalık, 2018; Nalbant, 2008).

2.2. Non-stres Test

2.2.1. Tanım ve Tarihçe

Non-stres Test elektronik bir ekran kullanılarak fetal kalp seslerinin kaydedilerek, fetal hareketler ile kalp atımı arasındaki ilişkinin izlenip kayıt edilmesi esasına dayanır (Aktaş ve Osmanağaoğlu, 2017; Comart, 2006; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

NST ilk olarak Cremer'in 1906 yılında batın ve vajinaya yerleştirdiği kurşun ile fetal kalp hızını elektronik olarak kaydetmesi ile ortaya çıkmıştır. Fetal elektrokardiografi olarak adlandırılmış olan NST yüzyılın ilk yarısında fetüsün hareketliliğini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. 1957'de Southern fetüsün EKG'sine görülen değişimlerin fetüsdeki hipoksisiyle ilgili olabileceğinin fikrini sunmuştur. Elektronik fetal kalp hızı (FKH) izleminin tarihçesi, teknolojiye ilerleme ve fetüsün sıkıntıya girdiği nice olayda FKH'nın ilişkili olduğunun görülmesi tesadüf gözlemlerin sonucu olmuştur. 1958 yılında FKH izlemi konusunda yayını öncelikli olarak Yale Üniversitesi Tıp Fakültesinden olan Edward Hon yapmıştır. Bir EKG cihazı ile gebenin karnından Fetal Kalp Hızını devamlı kaydetmeye çalışmış ve fetüste ortaya çıkan kalp hızı düşmesini (bradikardi) açıklamaya çabalamıştır. Özellikle de fetüsteki bradikardinin hangi süreçte fetüsün sıkıntılı durumuna işaret edeceğini izah etmiştir (Freeman, R. K., Garite, T. J., ve Nageotte, M. P. 2006; Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Gebelikte kullanılan Elektronik Fetal İzlem'in kapsamına uterin kontraksiyonlarına bağlı olarak ortaya çıkan fetal kalp atımındaki varyasyonlar dahil edilmemektedir. Bu nedenledir ki gebelik sürecinde kullanılan Elektronik Fetal İzlem uterin kontraksiyonlarının “stresi” mevcut olmadığı süreçte takip edildiği için “Non-stres Test” şeklinde isim almıştır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). NST ile alakalı doğru, düzgün takip ve yorumlama yapabilme için teknik donanım, çalışma tarzı ve sınırlılıkları hakkında yeterli ve gerekli bilgiye sahip olmak son derece önemlidir. Elektronik Fetal izlemde (EFM) iç ve dış izlem olarak iki tür izlem mevcuttur.

Günümüz şartlarında ise EFM’de iç izlem genel olarak kullanılmamakta olup dış izlem tercih edilmektedir (Freeman, R ve ark. 2006; Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Ekizler ve ark 1996; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

2.2.2. Non-stres Test Teknik Ekipmanı

Elektronik Fetal izlemi ve yorumlamasını doğru bir şekilde yapabilmek için teknik ekipmanların çalışma prensibini ve kurallarını bilmek oldukça önemlidir. Elektronik Fetal izlem iç ve dış olmak üzere iki şekildedir (Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Kardiyotokograf (monitör); Fetal kalp izleminde dikkat edilecek en önemli noktalardan birisi kardiyotokografin tipi ve özellikleridir. Kardiyotokograf cihazında Fetal kalp hızını değerlendirmek için kullanılan ultrason probu (transuder), kontraksiyonların takibi için prob (tokotransuder), Fetal hareketleri saptayan buton (marker) ve elektronik göstergedeki verilerin aktarıldığı (trase) kağıdından oluşmaktadır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Ultrason Probu (Transuder); Transuder Fetal kalp hızını değerlendirmek için kullanılan bir teknik ekipmandır. Probun içinde sesin iletimini sağlayan özel kristaller bulunmaktadır ve proba sürülen uygun jel ile bu kristaller vasıtası ile ses kardiyotokografa iletilir. Transuder ile Tokotransuderi birbirinden ayıran özellik transuderin abdomen üzerine yerleştirilen kısmın tamamen düz şekilde olmasıdır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Tokotransduser; Tokotransduserin amacı miyometriumdaki basıncı değerlendirmektir. Tokotransduser içinde basınç ileten kristaller bulunur ve bu kristaller basınç oranındaki değişiklikleri kardiyotokografa iletilmektedir. Tokotransduser basınç değişikliklerini algılamak için uterus kontraksiyonlarının en yoğun olarak hissedildiği fundusa yerleştirilmelidir. Bu prob kullanılırken transuder de olduğu gibi jel kullanılmamalıdır. Bu probun doğru yerleştirilmesi gebedeki pozisyona ve gebelik haftasına göre değişiklik gösterebilmektedir ve pozisyona bağlı olarak probun konumu farklılık göstereceğinden mümkün olan her pozisyonda probun pozisyonu kontrol edilmelidir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Marker; Antepartum dönemde fetal hareketleri belirlemek amacıyla kullanılır ve antepartum döneminde kullanılan kardiyotokograflarda marker bulunur, marker kullanımı ise fetal hareket hissedildiğinde gebenin eline verilmiş butona basması prensibine dayanır (Tokat, 2013; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

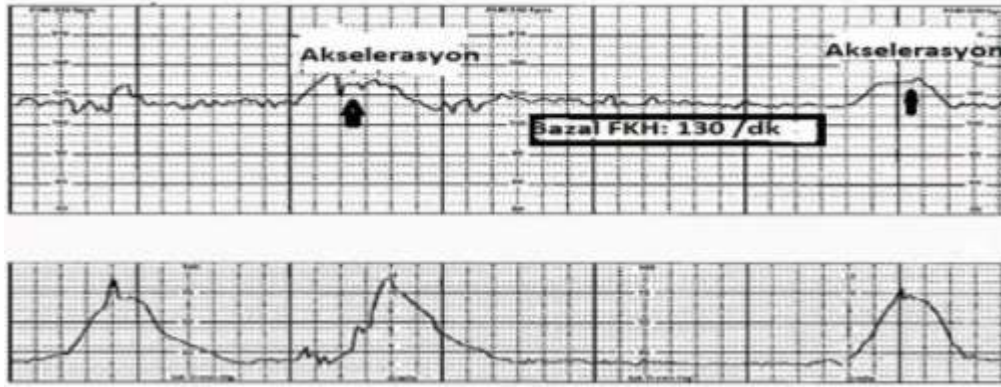
Trase; Fetal kalp atımı ve hareketleri ile uterin kontraksiyonların elektronik ortamdan aktarıldığı kağıt tipidir (Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). Kardiyotokograflarda kağıda (trase) yazma hızlarının değişik biçimleri mevcuttur genel olarak 1 cm 1 dk olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde 30-240 bpm tercih edilmektedir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.3. NST Yorumlamada Kullanılan Temel Kavram ve Terimler

NST yorumlama yaparken ortak terimler ve değerlendirme ölçülerinin bulunması önemlidir. Bu ortak terim ve standartlar The National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) vasıtasıyla 1997’de belirlenmiş ve günümüzde halen kullanılmaktadır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

2.2.3.1. Bazal Fetal kalp hızı

Bazal fetal kalp hızı 10 dakikalık dilimde kaydedilen fetüsün ortalama kalp atım hızıdır (Taşkın, 2016; Taşkın, 2011; Yüksel, 2009; Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). (Şekil 2.1.) Miadında normal bazal hız 120-160 (atım/dk) atımdır (Yüksel, 2009). Normalin dışındaki değişimler fetal taşikardi ve fetal bradikardi olarak tanımlanır (Taşkın, 2016). NST yorumlama da ilk değerlendirilmesi gereken kriter bazal fetal kalp hızı olmalıdır. Çünkü değerlendirilmesi gereken diğer kriterler bazal fetal kalp atım hızını dikkate alınarak değerlendirilir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).



Şekil 2.1. Bazal Fetal Kalp Hızı (Kaynak: Aktaş, S., Osmanağaoğlu, M. A. (2017). İntrapartum Elektronik Fetal Monitorizasyon Uygulaması ve Sağlık Profesyonellerinin Sorumlulukları, Life Sciences (NWSALS), 12(1):14-29.)

2.2.3.2. Fetal Taşikardi

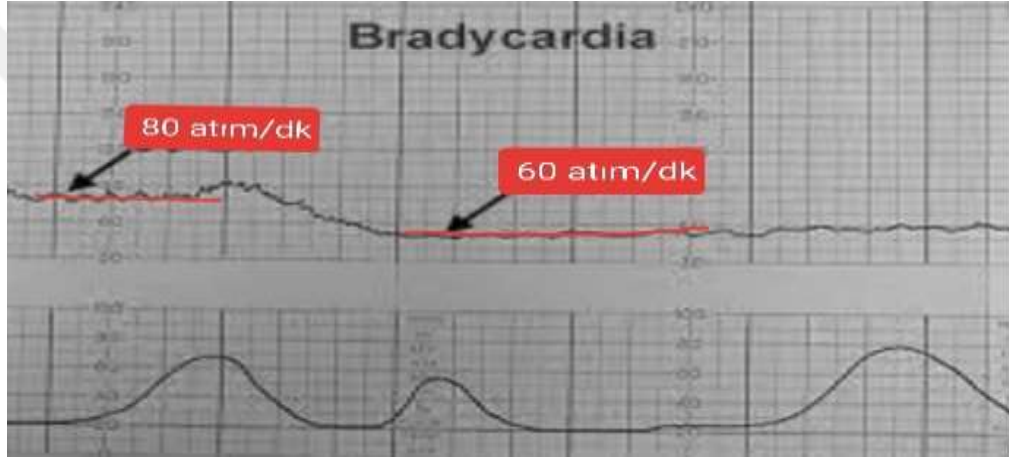
Fetal taşikardi 10 dakikalık süre içerisinde bazal kalp hızının 160 atım/dk üzerine çıkmasıdır (Taşkın, 2016; Taşkın, 2011; Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). 160-180 atım/dk orta şiddetli taşikardi, 180 atım/dk üzeri olması ciddi taşikardi olarak adlandırılır (Taşkın, 2016). Fetal taşikardiye neden olan birçok neden vardır, bunlar; fetal hipoksi, maternal ateş, atropin fetal anemi, fetal sepsisdir (Taşkın, 2016; Erkun Dolker, 2019).



Şekil 2.2. Fetal Taşikardi (Kaynak: Öz, İ. Ş. (2019). Non-Stress Test Sırasında Fetal Taşikardi Saptanan Hastaların Klinik ve Perinatal İzlem Sonuçları. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(1), 52-56.)

2.2.3.3. Fetal Bradikardi

Fetal bradikardi 10 dakikalık süre içerisinde bazal kalp hızının 120 atım/dk altında olmasıdır. Hafif bradikardi 100-120 atım/dk, orta bradikardi 100 atım/ dk altında olması ciddi bradikardi ise 70 atım/dk altında olması olarak tanımlanmaktadır (Taşkın, 2016; Tokat, 2013; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). Bradikardi nedenleri arasında fetal hipoksi, annede ısı kaybı, umbilikal kord prolapsusu ve lokal anestizide kullanılan bazı ilaçlar neden olabilir. Fetal bradikardi her zaman fetal distrese işaret etmeyebilir ancak yine de izlenmesi ve dikkatle takip edilmesi gereken bir durumdur (Taşkın, 2016).

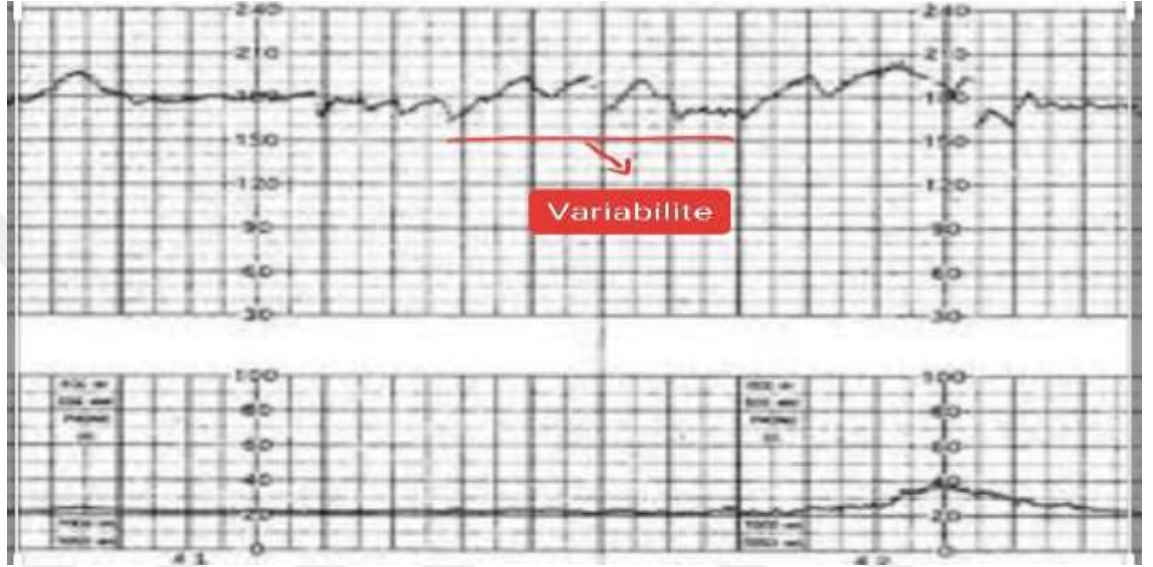


Şekil 2.3. Fetal Bradikardi (Kaynak: Kalelioğlu İ. H. (t.y.) İntrapartum Fetal Monitorizasyondaki Anormal Değişiklikler ve Yönetimleri. Erişim adresi <https://www.tnftp.org/files/sunumlar/27-ekim-2016/ibrahim-kalelioglu.pdf>)

2.2.3.4. Variabilite (Bazal Kalp Atım Hızı Değişkenliği)

Fetal kalp atım hızındaki uzun müddetli olmayan düzensiz iniş aşağı yukarı hareketlerdir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). Atım aralığı konusu belli değildir (6-25 vuru) ve 5 atımlık değişiklikler variabilite olarak kabul edilir. Bu durumda sağlıklı bir sinir sisteminin varlığından söz edilir ve fetal iyilik halinin olumlu bir göstergesidir. Variabilite varlığı durumunda nörolojik iletim yollarının (serebral korteks, orta beyin, nervus vagus ve kalp iletim sistemi) sağlıklı olduğu düşünülmektedir (Tokat, 2013; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). Variabilite sempatik ve

parasempatik sinir sisteminin aynı zamanda uyarılması ile oluşur. Orta düzey variabilite varlığı santral sinir sisteminin gelişiminde etkili bir göstergedir. Variabilite varlığı fetüsün oksijenleme konusunda en önemli göstergelerdendir. Buna bağlı olarak variabilite kaybı durumunda hipoksi gibi durumlar düşünülebilir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).



Şekil 2.4. Variabilite (Kaynak: Öz, İ. Ş. (2019). Non-Stress Test Sırasında Fetal Taşikardi Saptanan Hastaların Klinik ve Perinatal İzlem Sonuçları. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6(1), 52-56.)

2.2.3.4.1. Variabilite Çeşitleri

Variabilite yokluğu, azalmış variabilite, orta düzey variabilite ve artmış variabilite olarak dört sınıfa ayrılır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.3.4.1.1. Variabilite yokluğu

Variabilitenin 0-2 atım/dk arasında devam etmesidir. Böyle bir pozisyonda fetal kalp atım hızı doğru bir çizgi çizer. Variabilite yokluğu fetüs için tehditin bir belirtisidir. Plasentaya kan akımının olmaması ise durumun en önemli nedenidir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.3.4.1.2. Azalmış variabilite

Variabilitenin 3-5 atım/dk olmasıdır. Azalmış variabilite sempatik ve parasempatik sistemlerinin uyumsuz çalıştığını gösterir. Bazı durumlarda azalmış variabiliteye fizyolojik durumlar da (“da” Ayrı yazalım) (uyku hali vb.) sebep olmuş olabilir. Bununla birlikte hipoksi konjental anomali gibi patolojik durumlarda azalmış variabiliteye sebep olabilir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Aktaş, 2017).

2.2.3.4.1.3. Orta düzey variabilite

Variabilitenin 6-25 atım/dk olmasıdır. Bu durum oksijenlenmiş merkezi sinir sisteminin göstergesidir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.3.4.1.4. Artmış variabilite

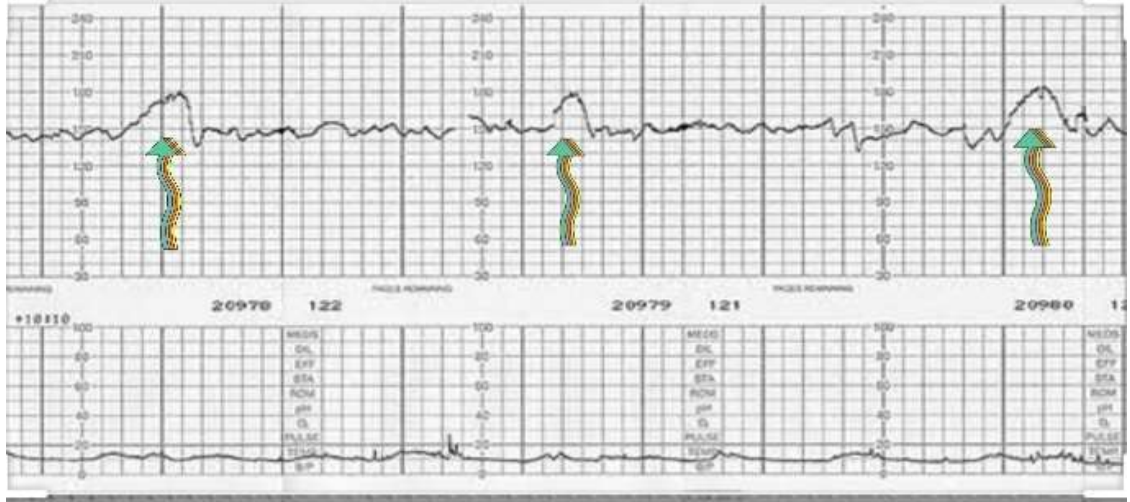
Variabilitenin 25 atım/dk ve daha da yüksek değişimlerin görülmesidir. Çoğunlukla akut hipoksi ve umbilikal kord kompresyonu sebebiyle meydana gelir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.3.5. Periyodik değişiklikler

Periyodik değişiklikler belirlenmiş olan bazal kalp hızındaki çoğunlukla uterin kontraksiyonlar veya fetal hareketin etkisi ile meydana gelen anlık yükseliş ve düşüş durumu tanımlar ve Akselerasyon ve Deselerasyon olmak üzere iki çeşittir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Kafalı, 2011; Taşkın, 2016).

2.2.3.5.1. Akselerasyon

Fetal kalp atım hızındaki ani artışları tanımlar (Taşkın, 2016; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). Bu artışların akselerasyon olarak değerlendirilebilmesi için ise en az 15 atım olması ve bu atımların en az 15 saniye süre ile artışın devam etmesi gerekir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Çoksüer, 2008).



Şekil 2.5. Akselerasyon (Kaynak: Şenyurt, H. (2015) NST (non stres test) nedir? Ne Zaman Yapılır? Erişim adresi <http://www.dr-hsenyurt.com/nst.html>)

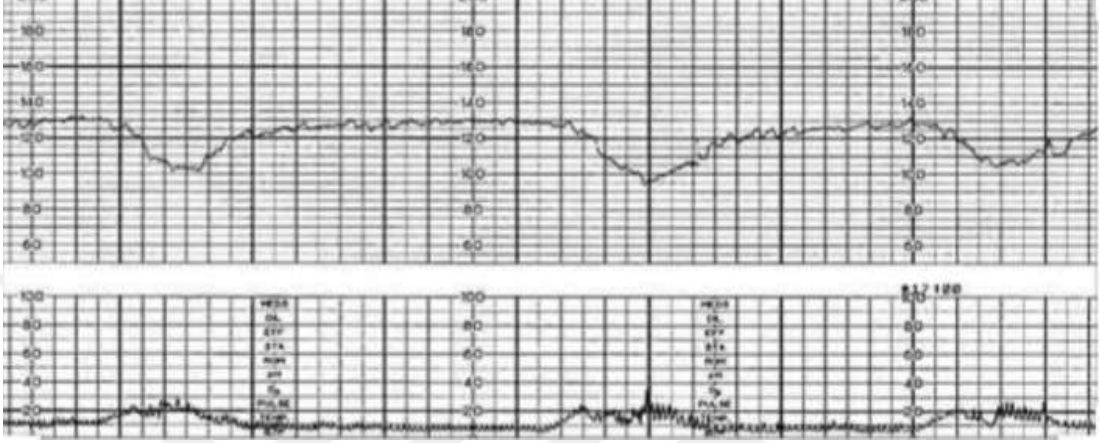
2.2.3.5.2. Deselerasyon

Fetal kalp atım hızındaki düşüşleri tanımlar (Taşkın, 2016). Deselerasyonlar şekline ve kontraksiyon ile zamansal ilişkisine göre erken, geç, değişken ve uzamış deselerasyon olmak üzere dört sınıfa ayrılır (Freeman, R ve ark. 2006; Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Aktaş, 2017). Deselerasyon şeklini değerlendirme yapabilmek için bazı kriterler mevcuttur bunlar; derinliği (bir dakikadaki atımların eksilmesi), inişi (deselerasyonun başlamasından en düşük noktaya kadar geçen zaman), süresi (deselerasyonun başlamasından en son noktaya kadar geçen zaman), ve zamanlamasını (deselerasyonun kontraksiyonlarla alakalı veya alakasız olmasını) bu ölçütleri doğru değerlendirmek gerekmektedir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

2.2.3.5.2.1. Erken deselerasyon

Uterin kontraksiyon sırasında erken olarak başlayıp kontraksiyon tepesinde en düşük noktasına ulaşır ve kontraksiyon bitmeden de bazal kalp hızına tekrar dönmektedir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014). Fetal kalp atım hızındaki bu azalmalar uterin kontraksiyonların şiddeti ile paralellik göstermekte ve nadiren de olsa 110-100 atım/dk düşmekte ya da nadiren bazaldan 20-30 atım/dk azalmaktadır. Kontraksiyonlar ile fetal kalp atım hızı arasında tam bir ters ayna görünümü mevcuttur. Erken deselerasyon çoğunlukla travayın aktif fazında servikal dilatasyonun 4-

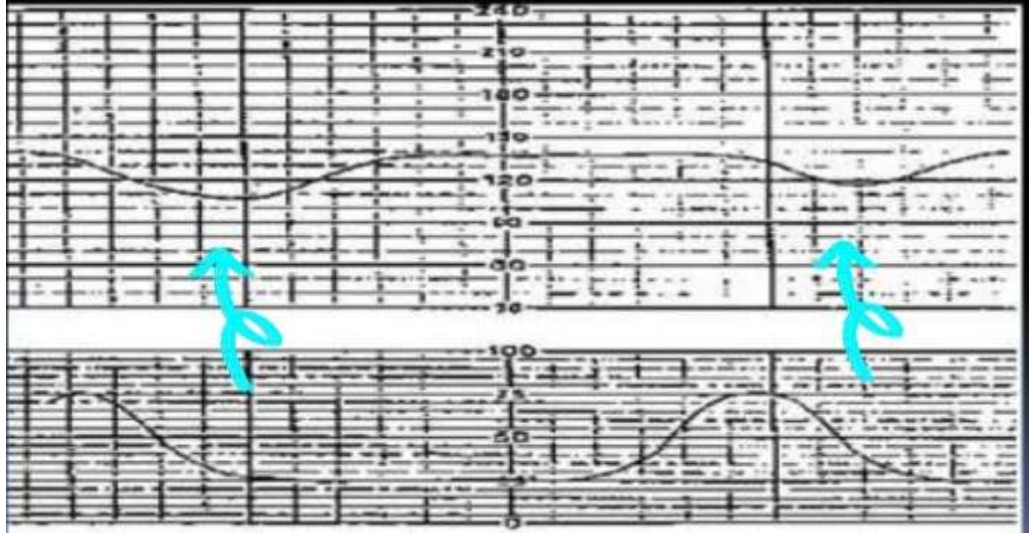
7 cm arasında olduğunda görülmektedir. Ayrıca erken deselerasyon, serviks muayenesi, forseps uygulaması, baş pelvis uygunsuzluğu gibi baş kompresyonuna neden olabilecek durumlarda ortaya çıkabilir. Variabilite kaybı, taşikardi gibi kalp atım hızı değişiklikleri ile ilgili durumlarla ilişkili değildir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).



Şekil 2.6. Erken Deselerasyon (Kaynak: Yıldırım, A. (2015) İntrapartum Fetal Monitorizasyon Erişim adresi <https://www.slideshare.net/mbolmez/alkan-yildirim>)

2.2.3.5.2.2. Geç deselerasyon

Şekil olarak erken deselerasyona benzesede geç deselerasyonda uterin kontraksiyona göre gecikme vardır. Anneden plesentaya giden kan akımının yetersiz olduğu durumlarda ortaya çıkar (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Taşkın, 2016). Deselerasyon başlangıcı kontraksiyonun başlangıcından 30 saniye ya da daha sonrası bir zamanda görülmektedir. Geç deselerasyonda iniş ve bazal hıza geri dönüş seviyeli ve düzenlidir. Sıkça görülen sebebi, fazla oksitosin uyarımına tabi hiperaktivite ve hipertonus'tur (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Soğukpınar ve Karaca Saydam, 2018). Geç deselerasyon bazen anne sırt üstü pozisyonda iken de görülebilir, buradaki mekanizma vena kava inferiora yapılan bası ile alakalıdır. Geç deselerasyon durumlarında anneyi sol yana çevirme oksijen uygulama ile düzeltilebilir (Taşkın, 2016).



Şekil 2.7. Geç Deselerasyon (Kaynak: Yıldırım, A. (2015) İntrapartum Fetal Monitorizasyon

Erişim adresi <https://www.slideshare.net/mbolmez/alkan-yildirim>)

2.2.3.5.2.3. *Değişken (Variabil) deselerasyon*

Bu tip deselerasyonlar kontraksiyonlarla ilişkili değildir, herhangi bir zamanda da olabilmektedir. Travayda en sık görülen deselerasyon tipidir. Değişken deselerasyonun nedeni genelde umbilikal kord kompresyonudur. Ancak bunun yanı sıra umbilikal kordda kan akımını etkileyen fetüsün pozisyonu, kordonun kısa olması, kordon dolanması, oligohidroamniyosiz gibi durumlarda variabil deselerasyona neden olabilmektedir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Değişken deselerasyon sırasında iki farklı örüntü görülebilir bunlar; Shoulders ve overshoot. Değişken deselerasyon öncesinde veya sonrasında görülen akselerasyonlara shoulders ismi verilir. Genelde umbilikal venin etkilenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır ve orta düzey variabilite ile birlikte görülmektedir. Sadece değişken deselerasyon sonrası görülen akselerasyonlara ise overshoot ismi verilir. Overshoot'lar olduğunda genellikle azalmış veya yok olmuş variabilite görülmektedir ve bu örüntü güven verici değildir, çünkü bu örüntü ciddi hipoksi göstergesidir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).



Şekil 2.8. Değişken (Variabl) Deselerasyon (**Kaynak:** Yıldırım, A. (2015) İntrapartum Fetal Monitorizasyon Erişim adresi <https://www.slideshare.net/mbolmez/alkan-yildirim>

2.2.3.5.2.4. Uzun deselerasyon

Uzun deselerasyon en kolay tanımlanabilen ve süresi bakımından hızlı bir şekilde fark edilen bir deselerasyon tipidir. Uzun deselerasyonlar iki dakika ve daha üstünde sürebilirler ancak bu süre 10 dk'yı da geçmemektedir. Uzun deselerasyonlar kontraksiyonlarla birlikte görülebildiği gibi bağımsızda olabilmektedir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkeleş, 2014).



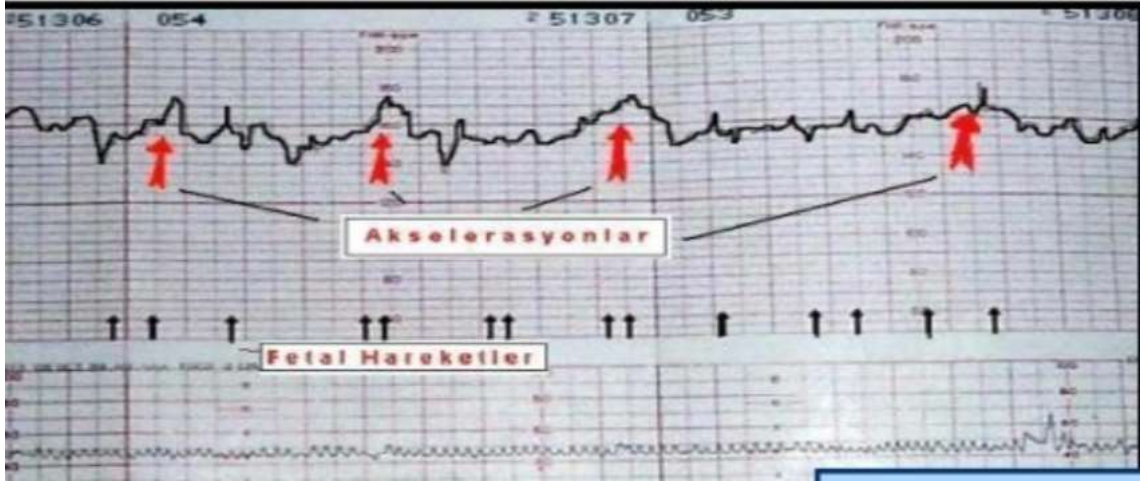
Şekil 2.9. Uzun Deselerasyon (**Kaynak:** Atar, S. (2016). Fetus İyi Halinin Değerlendirilmesi Erişim adresi <https://www.slideshare.net/sebhul/fetal-iyilik-hali>)

2.2.4. Non-stres Testin Yorumlanması

Non-stres test sonuçları yorumlanmasında reaktif (negatif) ve nonreaktif (pozitif) olarak iki başlık altında değerlendirilir (Tokat, 2013; Taşkın, 2016; Taşkın, 2011; Yüksel, 2009; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

2.2.4.1. Reaktif (Negatif) Non-stres Test

Non-stres testin sürdürüldüğü 20 dakikalık süre de en az iki fetal hareketin olması ve bu hareketlerle eş zamanlı fetal kalp atımları bazal kalp hızından 15 atımdan fazla olacak ve 15 saniyeden fazla süren akselerasyonların olması durumudur (Tokat, 2013; Taşkın, 2016; Taşkın, 2011; Yüksel, 2009; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

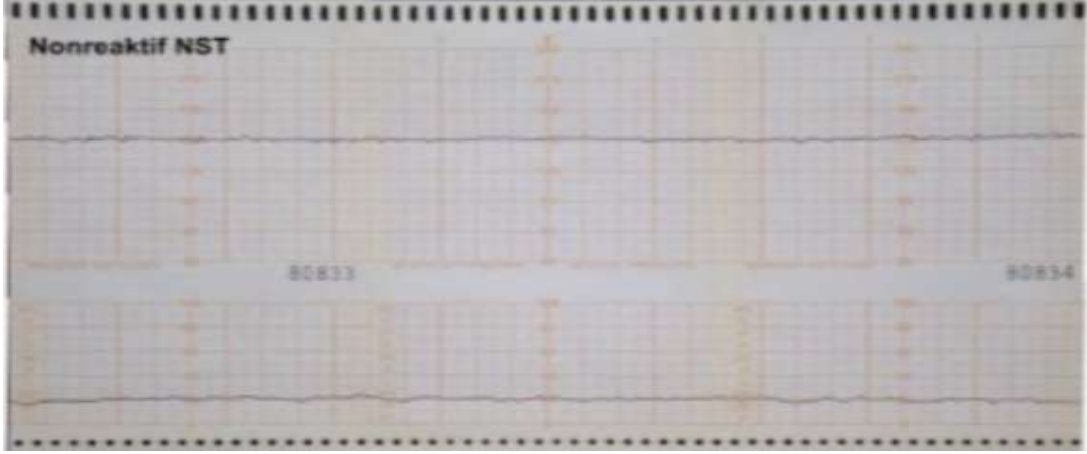


Şekil 2.10. Reaktif Non-stres Test (Kaynak: Atar, S. (2016). Fetus İyilik Halinin Değerlendirilmesi

Erişim adresi <https://www.slideshare.net/sebhul/fetal-iyilik-hali>)

2.2.4.2 Nonreaktif (Pozitif) Non-stres Test

Non-stres testin uygulandığı 20 dakikalık süre de fetal hareketlerin olmaması veya fetal hareketler olduğu halde bazal hıza göre 15 atımdan az ve 15 saniyeden daha az süren akselerasyonların olduğu durumdur (Tokat, 2013; Taşkın, 2016; Taşkın, 2011; Yüksel, 2009; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).



Şekil 2.11. Nonreaktif Non-stres Test (**Kaynak:** Atar, S. (2016). Fetus İyilik Halinin Değerlendirilmesi Erişim adresi <https://www.slideshare.net/sebhul/fetal-iyilik-hali>)

2.2.4.3 Kuşkulu Non-stres Test

Non-stres test trasesinde reaktivite değişkenleri tam olarak belirlenemiyorsa test sonucu kuşkulu olarak değerlendirilir ve çekim süresi bir süre daha devam ettirilmelidir, sonuç düzelir ise işlem sonlandırılmalıdır (Tokat, 2013; Taşkın, 2016; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

2.2.5. Non-stres Testinin Sonucunu Etkileyen Faktörler

Uygulama sırasında fetal hareketleri ve uteroplental perfüzyonu etkileyebilecek birçok faktör bulunmaktadır, bunlar: Fetal uyku, Annenin açlık-tokluk durumu, Hidrasyon, Sigara içme durumu, İlaç kullanım durumu, Test sırasındaki pozisyonu (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.5.1 Non-stres Test Sırasında Fetal Uyku

Fetüsler zamanlarının çoğu kısmını uyuyarak geçirmektedir literatüre göre 32. haftada bir fetüs zamanının %90-95'ini uyku ile geçirmektedir. Bu kadar uzun süreli uyku durumu Non-stres test uygulama sırasına da denk gelebilme ihtimali oldukça yüksektir. Uyku hali yanlış NST sonucuna neden olabilmektedir, sağlık personeli bu durumun farkında olmalı ve gerekli girişimleri yapmalıdır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.5.2 Non-stres Test Sırasında Annenin Aç/Tok Olma Durumu

Uygulamada nonreaktivite durumunda fetal hareketlerin sağlanması için annenin glikoz alımı kullanılan bir yöntemdir. Literatürde de nonreaktivite durumunu azaltmak için önerilen gebenin Non-stres testten iki saat önce yemek yemiş olmasıdır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.5.3 Non-stres Test Sırasında Annenin Hidrasyonu

Yeterli sıvı alımı kan volümünü artırır ve buna bağlı olarak fetüse giden kan akımı da olumlu etkilenmektedir. Fetüse giden kan akımı artması sonucunda fetal aktivite artarak reaktif Non-stres test olasılığı artmaktadır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.5.4 Non-stres Test Öncesi İlaç ve Sigara Kullanımı

Bazı ilaçlar ve sigara kullanmak damarlarda daralmaya (vazokonstriksiyon) sebep olur ve fetüse geçen kan akımını düşürmektedir. Kan akımının azalması sonucunda ise nonreaktif NST olasılığı artmaktadır (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.5.5 Non-stres Test Sırasında Annenin Pozisyonu

Non-stres test sırasındaki annenin pozisyonu sonuçlar üzerinde oldukça belirleyicidir. Bu durum annenin sırt üstü pozisyonunda yatması sonucu vena cava inferiora yapılan bası ile açıklanabilmektedir. Vena cava inferiora olan bası venöz dolaşımı engeller ve fetüse giden kan miktarı da etkilenir buna bağlı olarak fetal kalp atımları ve aktivitesi olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle NST işlemi sırasında gebeye vena cava inferiora olan basıyı kaldırmak için sol yan pozisyon verilmelidir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

2.2.6 Non-stres Test İşleminde Ebe/Hemşire Sorumlulukları

Non-stres test uygulanması ve yorumlanması sağlık profesyonellerinin özellikle de ebe ve hemşirelerin uygulama rehberleri ışığında yapması gerekmektedir. Non-stres test'teki hataları en düşük seviyeye indirmek ve tehlikeleri erken dönemde belirleyerek gerekli önlemlerin uygun zamanda alınmasını sağlamak bu kılavuzların temel hedefidir. NST'yi takip edecek olan sağlık personeli bu test ile ilgili süreç, teorik bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir (Tokat, 2013; Erkun Dolker, 2019).

Non-stres Test İşleminde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar;

- ❖ İşlem öncesi anksiyeteyi azaltmak için ebe/hemşire tarafından işlem hakkında gebeye bilgi verilmelidir.
- ❖ Gebenin kan şekeri düzeyinin ideal düzeyde olabilmesi için iki saat önce yemek yemiş olması gerektiği gebeye anlatılmalıdır.
- ❖ Sigara içilme durumu fetüse giden kan akımını azaltacağı için işlem öncesi sigara içilme durumu sorgulanmalıdır.
- ❖ Son trimestırda mesaneye olan bası artmaktadır ve buna bağlı olarak sık idrara çıkma isteği oluşmaktadır. İşlem öncesi mesanenin boş olma durumu sorgulanmalıdır.
- ❖ Gebe sırt üstü pozisyonda iken vena cava inferiora olan bası artmaktadır bunu takiben uterin kan akımı ve plental perfüzyon azalmakta ve fetüste hipoksi gelişmesine neden olabilmektedir sonuç olarak deselerasyonlar görülebilmektedir. Bu yüzden gebe de semi fowler veya sol yan pozisyon verilmesi sağlanmalıdır.
- ❖ Toko probu kasılmaların en fazla hissedilen yeri olarak bilinen fundus üzerine yerleştirilmesi gereklidir.
- ❖ NST cihazındaki işaretleri doğru olarak idrak etmek, sonucu doğru olarak yorumla için problemlerin uygun ve doğru yere konulmalı ve esnek bir kemerle tespit etmek gerekmektedir.
- ❖ İşlem sırasında uterin aktiviteyi ve fetal kalp atımını değiştirecek herhangi bir durum varsa, hatalı sonuçları önlemek için trase kağıdı üzerinde belirlenmesi gereklidir.
- ❖ Karışıklıkları ve yanlışlıkları önleme için NST işlemi sonunda trase kâğıdı üzerine gebenin adını soyadını ve nabız, kan basıncı gibi hayati bulgularını NST'nin çekildiği tarih ve saat ayrıca traseyi çeken kişinin isminin belirtilmesi gereklidir.
- ❖ NST sonucunun reaktivitesini değerlendirilmesi ve şüpheli bir durum söz konusu ise usule göre belirlenmesi,

NST Şüpheli İse:

- ❖ İşlem adımları en baştan kontrol edilerek gerekli durumlarda NST çekimine 20 dk daha sürdürmek
- ❖ İşlem yenilenmesine rağmen sonuçta tek bir akselerasyon görülüyorsa işlemin 40 dk 'ya tamamlanması,
- ❖ İşlem tekrarlanmasına rağmen, NST sonucu kesinlikle nonreaktif olarak değerlendirildi ise, gebeyi bilgilendirerek ileri tetkik için hekime yönlendirilip sonuçlara göre yapılacak olan müdahale'nin planlanması gerekmektedir (Freeman, R ve ark. 2006; Aktaş, 2017; Aluş, 2007; Tokat, 2013; Taşkın, 2011; Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Soğukpınar ve Karaca Saydam, 2018).

2.3. MÜZİK

Müzik duyarak algıladığımız ve birbiri ile ahenk içinde olan estetik bir süreci belirtir. Müzik aynı zamanda hislerimiz ve fikirlerimizin de bir ifadesidir. Eski dönemlerden beri tedavi yöntemleri arasında kullanılan müzik insanın psikolojik ve fizyolojik olarak iyilik hali için önemli noktalardan birisi olmuştur (Arslan, 2015).

Müzik, yüzyıllardır insanlar arasında birlik ve beraberlik ve iletişimin kurulmasına yardımcı olmuştur (Dündar, 2011; İmseytoğlu ve Yıldız 2012). Böylece de hep insan hayatının merkezi konumunda olmuştur. Bu sebeptendir ki müzik devamlı olarak yaşamın içinde olup farklı farklı alanlarda değerlendirildiği sürece müzik ile tedavi diye bir alan türemiştir (Kurt, 2014).

2.3.1. Müzikle Tedavi ve Tarihçesi

Müzikle tedavi diğer bir deyişle müzik terapi: Müzikal seslerin, melodilerin fizyolojik ve psikolojik tesirlerini türlü ruhsal problemlere göre düzenli bir usule göre uygulanan tedavi şekline verilen isimdir (Erken Dolker, 2019; Kurt, 2014; Gençel, 2006; Vizeli, 2010). Müzik insanın yaşadığı ömürden tat almasına, yitirilen benlik saygısının yeniden kazanılmasında ve olumlu duygular geliştirilmesinde etkili bir terapi yöntemidir (Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Ersanlı, 2007; Gençel, 2006; Kocabaş, 2009).

Müzikle tedavinin tarihçesi tıp gibi çok eskilere dayanmaktadır (Kurt, 2014; Coşar Çetin ve ark. 2017). Birçok devlet gibi mısırlılarda doğum eylemi sürecinde de müziği kullanmışlardır. Büyük Çin filozofu Konfüçyus “müzik yapıldığı zaman kişilerarası ilişkiler düzelir, gözler parlar, kulaklar keskin olur. Kanın hareketi ve dolanımı sakinleşir” şeklindeki deyişi ile müziğin insanlar ve sağlık üzerindeki etkilerine önemi vurgulamıştır (Koç ve ark. 2016; Coşar Çetin ve ark. 2017).

Müzikle tedavi geleneği Türklerde ise ortalama 6 bin yıllık bir geçmişe dayanmaktadır. Türklerde ilk önemli müzik tedavi çalışmaları Osmanlı ve Selçuklularda olduğu bilinmektedir. Müzikle tedavi için ilk oluşturulan kurumlar ise şifahanelerdir (Sarı, 2017).

2.3.2. Müzik Tedavisinin İnsan ve Sağlık Üzerine Etkisi

Müzik insanlar üzerinde iki farklı şekilde etki bırakır bu etkiler fizyolojik ve psikolojik olarak sınıflandırılır. Müziğin bu iki sınıflamadaki tesirlerin sonucunu belirlemek oldukça güçtür ancak bunun iki farklı yönü olabilir müziğin direk duygulara yaptığı etkiler veya fizyolojik etkiler sonucu psikoloji üzerinde oluşturduğu etkilerdir (Gençel, 2006; Sarı, 2017; Şimşek Küçükkelepçe, 2014).

Müziğin kan dolaşımı üzerinde de etkisi mevcuttur. Bu etki sonucunda kan basıncı, ara ara iniş çıkışlar gösterir. Müziğin bu şekilde ki etkilerini sağlayan aslında müzik sesinin şiddet ve derecesi ile ilişkilidir (Gençel, 2006).

Müzik tedavisi aynı zamanda maliyetsiz ve doğal bir işlemdir. Aynı zamanda herhangi bir yan etkisi yoktur. Sosyal, emosyonel gibi birçok manevi yönden etkili bir işleve sahiptir (Uyar ve Akın Korhan, 2011).

2.3.3. Müzik Tedavisinin Gebelikteki Etkisi

Gebelik normal ve olağan bir süreçtir ancak bazı kadınlar hayatlarındaki fiziksel ve psikolojik değişikliklere bağlı olarak strese girerler ve buna bağlı olarak da bebeğin sağlığı ve doğum sonrası yaşam koşullarını düşünerek anksiyete yaşarlar. Gebelik normal bir süreç olmasına rağmen yaşanan anksiyete ve stres bir sağlık sorunudur. Yaşanan bu anksiyete ve stres için müzik terapisinin iyileştirici bir tesiri mevcuttur. Müzik negatif hislerin etkisini ortadan kaldırır, bireydeki stres ve anksiyete gibi istenmeyen duyguların

azalmasına mümkünse yok olmasına yardımcı olur. Müziğin aynı zamanda ruh halini değiştirme gibi bir etkisi vardır (Coşar Çetin ve ark. 2017).

2.3.4. Müzik Tedavisinde Kullanılan Müzik Türleri ve Özellikleri

Müzik tedavisinde kullanılacak olan müziğin doğru seçilmesi oldukça önemlidir. Her müzik her insan da aynı etki yaratmamaktadır. Solunum hızı, kalp hızı gibi hayati bulguları farklı şekillerde etkilenmektedir. Örneğin dakikada 60 atımlık gibi düşük tempolu müzikler kişide rahatlama, gevşeme sağlayarak parasempatik siniri uyarır bunun aksine ise dakikada 100-120 atımlık yüksek tempodaki müzikler sempatik siniri uyarır (Koşucu, 2013; Erkun Dolker, 2019; Soylu, 2020). Literatüre bakıldığında ise müzik tedavisinde kullanılan müzik düşük tempolu, rahatlatıcı ve düzenli ritmik olmalıdır (Erkun Dolker, 2019; Soylu, 2020; Toker, 2014). Bunun yanı sıra ise insanlar kendi kültürleri ile ilgili olan müzikleri daha çok sevip onlardan daha fazla etkilenmektedirler (Soylu, 2020; Toker, 2014; Coşar Çetin, 2017). Aynı zamanda insanlardaki müzik anlayışı yaşamış oldukları çevreye, büyüdükleri kültürel yapıya ve aldığı eğitim ve kendi isteklerine göre şekillenmektedir (Erkun Dolker, 2019; Soylu, 2020; Toker, 2014).

2.3.5. Müzik Tedavi Yöntemleri

Müzikle tedavinin tek bir biçimi yoktur. Müzikle tedavi dört farklı şekilde uygulanmaktadır. Bu tedavi yöntemleri aktif ve pasif olarak değişmektedir. Dört grubun üçü aktif ancak biri pasif'dir. Aktif tedavi yöntemleri: Konser icra ettirilerek uygulanan tedavi yöntemi, Müzik yaratılması sağlanarak uygulanan tedavi yöntemi, Dansla uygulanan tedavi yöntemi şeklindedir. Pasif tedavi yöntemi ise Konser dinletilerek uygulanan tedavi yöntemidir (Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Avcıbay, 2009; Shin and Kim, 2011; Tümeta, 2008). Müziğin uzun süreli tedavi yöntemi olarak kullanılması çok uygun görülmemektedir. Uzun süreli müzik dinleme irritasyona sebep olabileceği için ideal müzik dinleme süresi literatürde 15-20 dakika olarak belirtilmektedir (Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Gençel, 2006; Demirbağ, 2011).

2.3.6. Müzik ve Ebelik/Hemşirelik Girişimi

Ülkemizde birçok non-farmakolojik yöntem insanların tedavisinde kullanılır. Ancak müzik terapi ülkemizde kullanılması oldukça az ve sınırlıdır. Fiziksel ve psikolojik etkilerin azaltılması kadar iyileşme veya iyileştirme sürecinde ihtiyaç duyulan enerjinin

sürdürülebilmesi için kullanılabilecek olan müzik terapi ebelik/hemşirelik uygulamalarında olabildiğince fazla uygulamak önem arz etmektedir (Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Gençel, 2006; Demirbağ, 2011; Kocabaş, 2009; Ersanlı,2007; Lafçı, 2009; Araç, 2012). Ülkemizde yapılan birçok çalışmada müziğin olumlu yanları görülmüştür. Bizde bu şekilde yola çıkarak müziğin olumlu yönlerini kullanmak için Non-Stres test sırasında gebelere müzik dinletme yapılmıştır.



3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma deney kontrol bir çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Tokat il merkezinde bulunan Tokat Devlet Hastanesi NST polikliniğinde yapılmıştır.

Tokat Devlet Hastanesi 730 yatak kapasitesi ile sağlık hizmeti vermektedir. Kadın Doğum Polikliniği ünitesinde 5 adet poliklinik bulunmakta ve bunlardan bir tanesi NST polikliniğidir. Burada NST polikliniği 2 yataklı olarak görevli 1 ebe ile gebelere hizmet vermektedir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma verileri Aralık 2019-Mart 2020 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi NST polikliniğinde toplanmıştır. Araştırmanın evrenini NST polikliniğine başvuran ve 32. gebelik haftası ve üzerinde olan gebeler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi araştırmaya alım ölçütlerine uyan, yapılan güç analizine göre %80'lik anlamlılık düzeyi ve 0.05 yanılma payı, %25 etki büyüklüğü ile evreni temsil gücüne sahip 90 müdahale grubu, 90 kontrol grubu olmak üzere toplam 180 kişi dahil edilmelidir. Bu çalışmada ise 100 müdahale, 100 kontrol grubu olarak toplam 200 gebe çalışmaya alınmıştır.

3.4. Araştırmaya Alınma Ölçütleri

1. Araştırmaya katılmayı kabul eden,
2. 18 yaş üzerinde olan,
3. En az okuryazar olan,
4. Gebeliğinin 32 hafta ve üzerinde olan,
5. Primigravida ve multigravida olanlar araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

3.5. Araştırmadan Çıkarılma Ölçütleri

1. Maternal sistemik hastalığı (Gestasyonel Diabetes Mellitus, kardiyak hastalıklar, renal hastalıklar, hipertroidi, hipotroidi,) olan,
2. Çoğul gebeliği olan,
3. Kromozomal veya konjenital fetal anomalisi olan,
4. Psikolojik sorunu olan gebeler araştırmaya alınmamıştır.

3.6. NST İşlemi Öncesi Sağlanması Gereken Koşullar

1. NST işleminden en az iki saat önce yemek yemiş olan,
2. NST işleminden en az iki saat önce sigara veya alkol kullanmamış olan,
3. NST işleminden önce idrarını yapmış olan.

3.7. Veri toplama Form ve Araçları

Araştırmanın verileri aşağıda yer alan form ve araçlar aracılığı ile toplanmıştır.

- Tanıtım ve Değerlendirme Formu (Ek 6),
- Primigravida Müdahale Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 7),
- Primigravida Kontrol Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 8),
- Multigravida Müdahale Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 9),
- Multigravida Kontrol Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 10).

3.7.1. Tanıtım Değerlendirme Formu (Ek 6)

Araştırmacı tarafından geliştirilen ve gebelerin sosyo-demografik, obstetrik özelliklerinin kaydedildiği bir formdur. Form toplam 13 sorudan oluşmaktadır.

Sosyo-demografik veriler içinde; kadının yaşı, öğrenim ve çalışma durumu yer almaktadır. Obstetrik özellikler içinde; kadının gebelik haftası, gebelik sayısı ve şuan ki gebeliğine özgü sorular yer almaktadır.

3.7.2 Primigravida Müdahale Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 7)

Müzik dinletilen primigravida grubun izlem formuna gebelerin hayati bulguları ve NST çekilmesine ilişkin bilgi düzeyleri, duygu durumları, NST işlemi sırasında dinlemeyi tercih ettiği müzik türü ve NST bulgularını içeren sorular yer almaktadır.

3.7.3 Primigravida Kontrol Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 8)

Primigravida kontrol grubu izlem formuna, gebelerin hayati bulguları ve NST çekilmesine ilişkin bilgi düzeyleri, duygu durumları ve NST bulgularını içeren sorular yer almaktadır.

3.7.4 Multigravida Müdahale Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 9)

Multigravida müdahale grubu izlem formuna gebelerin hayati bulguları ve NST işlemi ile beraber müzik dinletilmeden önce ve sonra gebelerin arteriyel kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısının kaydedildiği bir formdur.

3.7.5. Multigravida Kontrol Grubu Hayati Bulguları ve NST Değerlendirme Formu (Ek 10)

Multigravida kontrol grubu izlem formuna NST işlemi önce ve sonrasında gebelerin arteriyel kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ve NST bulgularının kaydedildiği bir formdur.

3.8. Ön Uygulama

Tanıtım ve Değerlendirme Formu ile Müzik Dinletilen NST Değerlendirme Formunun işlerliliğini saptamak amacıyla Tokat Devlet Hastanesi NST polikliniğine gelen 10 gebeye ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası gözden geçirilen formda gerekli düzeltmeler yapılarak son şekli verilmiştir. Ön uygulamaya alınan gebe kadınlar çalışma grubuna dahil edilmemiştir.

3.9. Verilerin Toplanması

Araştırmanın hastane uygulama izinleri ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurul izni alındıktan sonra hastanenin başhemşiresi, poliklinik sorumlu ebesi, NST polikliniğinde çalışan diğer ebe ve hemşireler ile görüşülecek araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırmaya katılan bütün kadınlara “Bilgilendirilmiş gönüllü Onam Formu” imzalatıldıktan sonra “Tanıtım ve Değerlendirme Formu” doldurulmuştur. Müdahale grubuna NST polikliniğine gelen kadınlara NST (min:10dk max:20dk) işlemi sırasında araştırmacı tarafından müzik dinletilmiştir. Müzik dinleme aracı araştırmacıya ait olan mp3 çalar ile yapılacaktır. Kulak hijyenini korumaya yönelik her bir kadına ayrı ayrı kulaklık başlığı sağlanmıştır (Resim 3.1.).



Resim 3.1. Kişiyeye özel kulaklık başlığı

İnsan kulağının işitme alt sınırı 0 dB ve günde 8 saat 85 dB ve üzeri, tehlikeli gürültüye maruz kalma oranı olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada ideal olan 60-72 dB

ses aralığı tercih edilecek olup bu aralıkta bireyler kendileri ses düğmesi ile ayarlama yapabilmışlerdir. Kontrol grubundaki kadınlara ise yalnızca NST (min:10dk max:20dk) çekilmiştir.

3.9.1. Primigravida ve Multigravida Müdahale Grubuna Yapılacak Uygulamalar

1. Kadınlarla tanışıp, çalışmanın amacı ve nasıl yapılacağına yönelik bilgi verilecek. Çalışmaya katılan kadınların Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formunu imzalamaları sağlanacak. Ardından Tanıtım ve Değerlendirme Formu doldurulmuştur.

2. Müzik dinletilmeden önce arteriyel kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçülerek kaydedilmiştir.

3. NST işlemi boyunca kadının tercih ettiği müzik dinletilmiştir.

4. NST işlemi biter bitmez kadınların arteriyel kan basıncı, nabız hızı, solum sayısı ölçülerek kaydedilmiştir.

5. NST değerlendirme formu doldurulmuştur.

3.9.2. Primigravida ve Multigravida Kontrol Grubuna Yapılacak Uygulamalar

1. Kadınlarla tanışıp, çalışmanın amacı ve nasıl yapılacağına yönelik bilgi verilecek. Çalışmaya katılan kadınların Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formunu imzalamaları sağlanacak. Ardından Tanıtım ve Değerlendirme Formu doldurulmuştur.

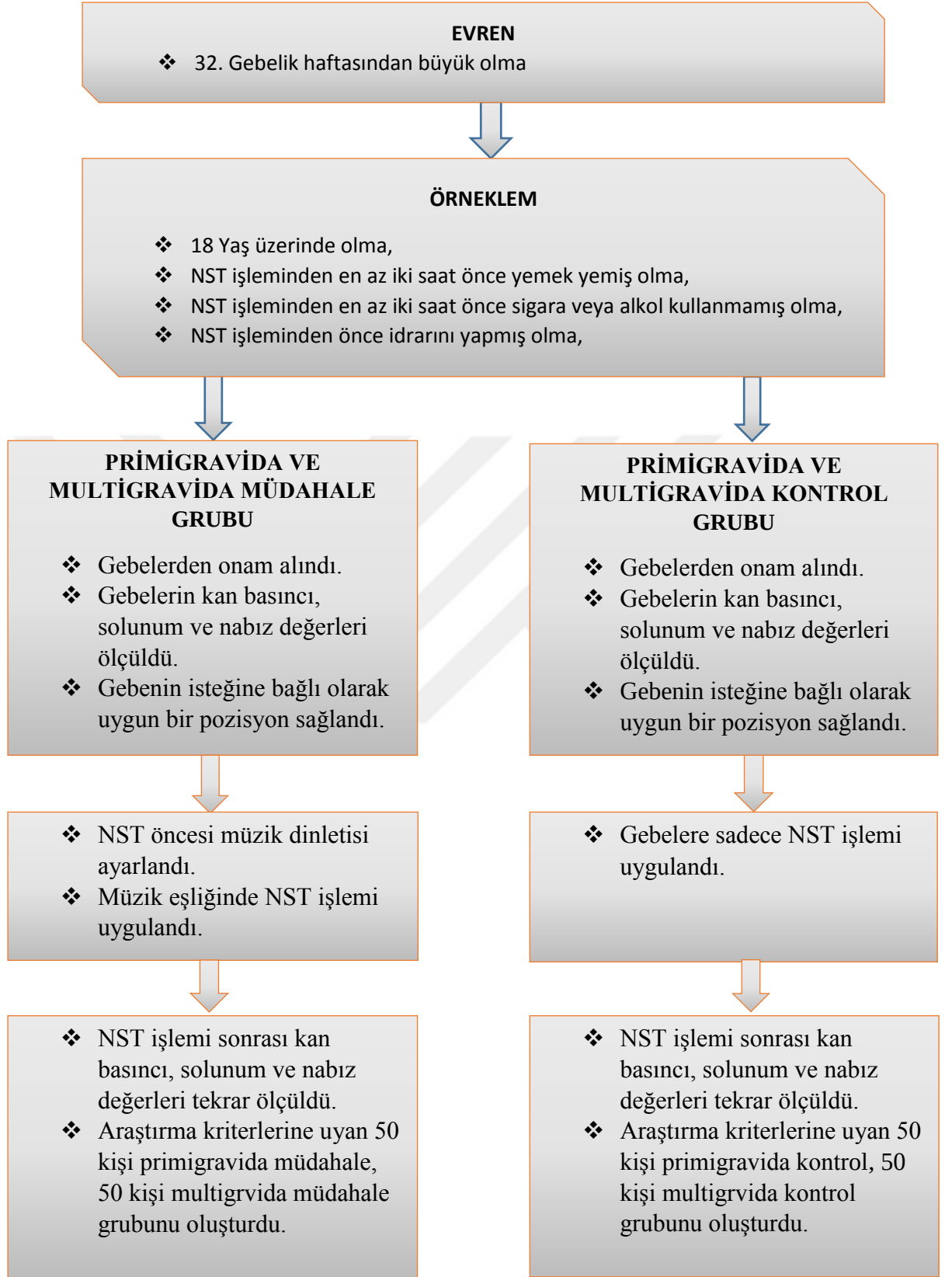
2. Kadınların arteriyel kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçülerek kaydedilmiştir.

3. Kadınlara NST işlemi uygulanmıştır.

4. NST işlemi biter bitmez kadınların arteriyel kan basıncı, nabız hızı ve solunum sayısı ölçülerek kayıt edilmiştir.

5. NST değerlendirme formu doldurulmuştur.

Araştırmanın uygulama şeması Şekil 3.1’de yer almaktadır.



Şekil 3.1. Araştırma Uygulama Şeması

3.10. Uygulama Prosedürleri

3.10.1. Müzik Dinleme Prosedürü (Ek 11)

Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu (TÜMATA) ve Otağ Müzik Merkezi gebelere dinletilecek müzik türleri konusunda görüş alınmıştır. Alınan görüşler doğrultusunda gebeye dinletilen müzik türleri olarak nihavend, buselik, rehavi, acemaşiran makamları olmuştur.

3.10.2. Arteriyel Kan Basıncı Ölçümü Uygulama Prosedürü (Ek 12)

Gebelerin kan basıncı ölçümü için Türk Kardiyoloji Derneği'nin (2000) oluşturduğu kan basıncı ölçümü prosedürü kullanılmıştır. Bütün gebelerin kan basıncı değerlerini elde etmek için tansiyon aleti ile ölçüm yapılmıştır. Bu aracın kalibrasyon ölçümü Gaziosmanpaşa Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Biyomedikal Ünitesinde yaptırılmıştır.

3.10.3. Apikal Nabız Ölçümü Uygulama Prosedürü (Ek 13)

Gebelerin apikal nabız ölçümü, Ay'ın (2013) oluşturduğu apikal nabız ölçümü prosedürü referans alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

3.10.4. Solunum Sayısı Ölçümü Uygulama Prosedürü (Ek 14)

Gebelerin solunum sayısı ölçümü, Ay'ın (2013) oluşturduğu solunum sayısı ölçümü prosedürü referans alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma kullanılmıştır. Tanımlayıcı özelliklerin gruplara göre dağılımı ki-kare analizi ile test edilmiştir. Sürekli ölçüm değişkenlerinin gruplara göre farklılaşma durumu Tek yönlü (One way) Anova testi ile analiz edilmiştir. Anova testi sonrasında farklılıkları belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analizi olarak Scheffe testi kullanılmıştır. Grup içi ölçümlere ilişkin değişim eşleşmiş grup t-testi ile analiz edilmiştir.

3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma Tokat Devlet Hastanesi NST polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden gebeler ile yapılmıştır, genellenemez.



4.BULGULAR

Gebelerde müziğin Non-Stres Test sonucuna ve gebelerin hayati bulguları üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.1. Çalışmaya Katılan Gebelerin Bazı Sosyo-Demografik ve Obstetrik Özelliklerine Göre Dağılımı

		Primigravida Müdahale	Primigravida Kontrol	Multigravida Müdahale	Multigravida Kontrol	p
		n=50	n=50	n=50	n=50	
Yaş ($\bar{x} \pm SS$)		24.78 $\pm$ 3.37	24.66 $\pm$ 3.51	30.50 $\pm$ 4.27	30.22 $\pm$ 4	X ² =68.831 p=0.000 X
Gebelik Haftası ($\bar{x} \pm SS$)		37.36 $\pm$ 1.69	36.80 $\pm$ 1.62	37.02 $\pm$ 1.64	36.66 $\pm$ 1.79	X ² =6.906 p=0.864
Yaşayan Çocuk Sayısı ($\bar{x} \pm SS$)		0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0	1.58 $\pm$ 0.78	1.60 $\pm$ 0.80	X ² =192.239 p=0.000
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Eğitim Durumu	İlkokul ve Altı	6 (12.0)	4 (8.0)	15 (30.0)	18 (36.0)	X ² =28.801 p=0.001
	Ortaokul Mezunu	10 (20.0)	10 (20.0)	14 (28.0)	15 (30.0)	
	Lise Mezunu	30 (60.0)	26 (52.0)	17 (34.0)	15 (30.0)	
	Üniversite ve Üzeri	4 (8.0)	10 (20.0)	4 (8.0)	2 (4.0)	
Çalışma Durumu	Evet	3 (6.0)	4 (8.0)	2 (4.0)	1 (2.0)	X ² =2.105 p=0.551
	Hayır	47 (94.0)	46 (92.0)	48 (96.0)	49 (98.9)	
Gebelik Sayısı	1	50 (100.0)	50 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	X ² =202.001 p=0.000
	2	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (54.0)	22 (44.0)	
	3	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (46.0)	28 (56.0)	

Tablo 4.1.'de çalışma kapsamına alınmış müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin bazı sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerine göre dağılımları

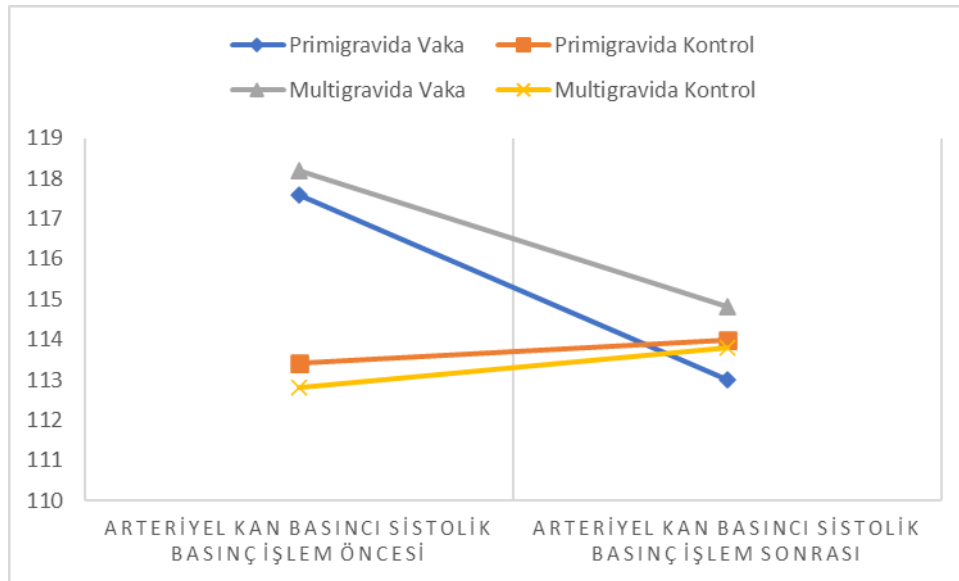
görülmektedir. Yaş ortalaması primigravida müdahale grubunda 25 ve altı yaş grubu %56, primigravida kontrol grubunda %54 olup, multigravida müdahale grubunda %8, multigravida kontrol grubunda ise %10'dur. Primigravida grubunun %14'ü, multigravida grubunun ise %6'sı çalışmaktadır. Çalışmaya katılan müdahale ve kontrol gruplarının yaş ve eğitim durumları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$), ancak çalışma durumları ile gruplar arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).

Obstetrik özelliklerde ise gebelik sayısı, yaşayan çocuk sayısı ile grup arasında anlamlı ilişki bulunurken ($p<0.05$) gebelik haftası ile grup arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Çalışmaya Katılan Gebelerin Sistolik Kan Basıncı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

	Primigravida Müdahale ($\bar{X}\pm SS$)	Primigravida Kontrol ($\bar{X}\pm SS$)	Multigravida Müdahale ($\bar{X}\pm SS$)	Multigravida Kontrol ($\bar{X}\pm SS$)	F	p	Fark
Müzik Dinleme Öncesi	117.6 $\pm$ 5.9	113.4 $\pm$ 7.2	118.2 $\pm$ 8.9	112.8 $\pm$ 7.0	7.225	0.000	1>2 3>2 1>4 3>4
Müzik Dinleme Sonrası	113.0 $\pm$ 6.1	114.0 $\pm$ 6.4	114.8 $\pm$ 8.4	113.8 $\pm$ 6.9	0.554	0.646	
T	5.619	-0.829	4.056	-1.698			
P	0.000	0.411	0.000	0.096			

*Tek Yönlü Varyans Analizi



Şekil 4.1. Gebelerin Sistolik Kan Basınçlarındaki Değişim

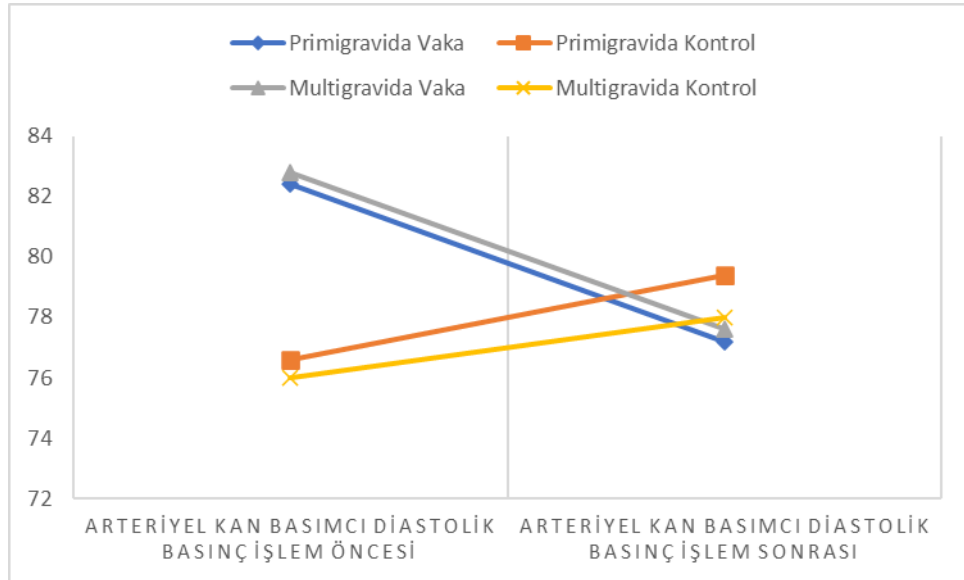
Tablo 4.2.'de çalışma kapsamında yer alan gebelerin sistolik kan basıncı ortalamalarının gruplara göre dağılımı yer almaktadır. Primigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi sistolik KB 117.6 ± 5.9 mmHg, müzik dinleme sonrası ise 113.0 ± 6.1 mmHg olarak bulunmuştur. Primigravida kontrol grubundaki gebelerin NST öncesi sistolik KB 113.4 ± 7.2 mmHg, NST sonrası ise 114.0 ± 6.4 mmHg olarak ölçülmüştür. Multigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi sistolik KB 118.2 ± 8.9 mmHg, müzik dinleme sonrası ise 114.8 ± 8.4 mmHg olarak bulunmuştur. Multigravida kontrol grubundaki gebelerin NST öncesi sistolik KB 112.8 ± 7.0 mmHg, NST sonrası ise 113.8 ± 6.9 mmHg olarak ölçülmüştür. Gebelerin sistolik KB ortalamaları müzik dinleme sonrası grup değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Primigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi sistolik KB ortalamasına göre müzik dinleme sonrası sistolik KB ortalamasındaki düşüş anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Multigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi sistolik KB ortalamasına göre müzik dinleme sonrası sistolik KB ortalamasındaki düşüş anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Primigravida ve Multigravida kontrol grubundaki NST öncesi ve NST sonrasındaki sistolik KB ortalamalarındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Gruplara göre sistolik KB işlem öncesi puanları anlamlı farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Primigravida müdahale grubunda sistolik KB müzik dinleme öncesinden, primigravida kontrol grubundaki sistolik KB NST öncesi puanlarından yüksek bulunmuştur. Multigravida müdahale grubundaki müzik dinleme öncesindeki sistolik KB, multigravida kontrol grubundaki NST öncesi sistolik KB yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.3. Çalışmaya Katılan Gebelerin Diyastolik Kan Basıncı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

	Primigravida Müdahale ($\bar{X} \pm SS$)	Primigravida Kontrol ($\bar{X} \pm SS$)	Multigravida Müdahale ($\bar{X} \pm SS$)	Multigravida Kontrol ($\bar{X} \pm SS$)	F	p	Fark
Müzik Dinleme Öncesi	82.4 $\pm$ 6.2	76.6 $\pm$ 6.6	82.8 $\pm$ 8.6	76.0 $\pm$ 8.1	12.037	0.000	1>2 3>2 1>4 3>4
Müzik Dinleme Sonrası	77.2 $\pm$ 4.5	79.4 $\pm$ 6.5	77.6 $\pm$ 5.9	78.0 $\pm$ 7.6	1.182	0.318	
T	5.688	-3.456	5.429	-2.214			
P	0.000	0.001	0.000	0.032			

*Tek Yönlü Varyans Analizi



Şekil 4.2. Gebelerin Diyastolik Kan Basınçlarındaki Değişim

Tablo 4.3.'de çalışma kapsamında yer alan gebelerin diyastolik kan basıncı ortalamalarının gruplara göre dağılımı yer almaktadır. Primigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi diyastolik KB 82.4 ± 6.2 mmHg iken müzik dinleme sonrası 77.2 ± 4.5 mmHg, primigravida kontrol grubundaki gebelerin NST öncesi diyastolik KB 76.6 ± 6.6 mmHg iken NST sonrası 79.4 ± 6.5 mmHg olarak ölçülmüştür. Multigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi diyastolik KB 82.8 ± 8.6 mmHg iken müzik dinleme sonrası 77.6 ± 5.9 mmHg, Multigravida kontrol grubundaki gebelerin NST öncesi diyastolik KB 76.0 ± 8.1 mmHg iken NST sonrası 78.0 ± 7.6 mmHg olarak ölçülmüştür.

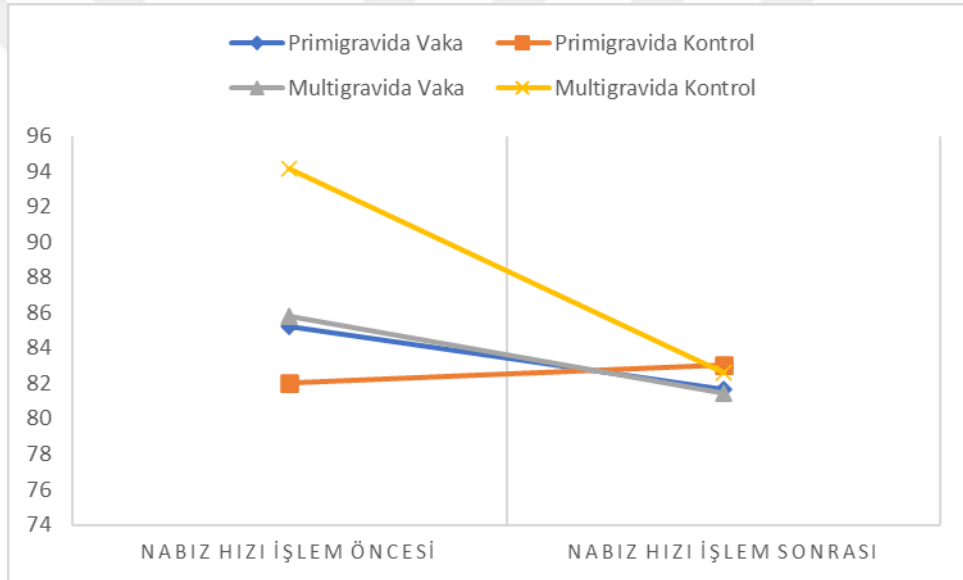
Gebelerin arteriyel kan basıncı diastolik basıncı müzik dinleme sonrası puanları grup değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Primigravida müdahale grubunda diyastolik KB müzik dinleme öncesi ortalamasına göre müzik dinleme sonrası ortalamasına göre azalması anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Primigravida kontrol grubunda diyastolik KB NST öncesi ortalamasına göre NST sonrası ortalamasına göre yüksek bulunması anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Multigravida müdahale grubunda diyastolik KB müzik dinleme öncesi ortalamasına göre müzik dinleme sonrası diyastolik KB ortalamasındaki azalma anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Multigravida kontrol grubunda diastolik KB NST öncesi ortalaması NST sonrası diyastolik KB ortalamasına göre yüksek bulunması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Primigravida müdahale grubundaki diyastolik KB müzik dinleme öncesinden, primigravida kontrol grubu olanların diastolik KB NST öncesi ortalamalarından ($\bar{x}=76.6$) yüksek bulunmuştur. Grup multigravida müdahale grubunun müzik dinleme öncesi diyastolik KB, multigravida kontrol grubundaki NST sonrası diastolik KB ortalamalarından yüksek bulunmuştur. Buna göre; gebelerin gruplara göre diyastolik kan basıncı müzik dinleme öncesi puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (0; $p < 0.05$).

Tablo 4.4. Çalışmaya Katılan Gebelerin Nabız Hızı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

	Primigravida Müdahale ($\bar{X} \pm SS$)	Primigravida Kontrol ($\bar{X} \pm SS$)	Multigravida Müdahale ($\bar{X} \pm SS$)	Multigravida Kontrol ($\bar{X} \pm SS$)	F	P
Müzik Dinleme Öncesi	85.2±6.6	82.0±6.3	85.8±6.4	94.2±87.6	0.687	0.561
Müzik Dinleme Sonrası	81.7±5.5	83.1±6.3	81.5±5.1	82.6±5.6	0.899	0.443
T	6.779	-3.066	8.486	0.948		
P	0.000	0.004	0.000	0.348		

*Tek Yönlü Varyans Analizi



Şekil 4.3. Gebelerin Nabız Hızı Ölçümlerindeki Değişim

Tablo 4.4.'de gebelerin nabız hızı ortalamalarının gruplara göre dağılımları yer almaktadır. Primigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi nabız hızı 85.2±6.5 atım/dakika iken müzik dinleme sonrası nabız hızı 81.6±5.5 atım/dakika, kontrol grubunda ise NST öncesi nabız hızı 82.0±6.3 atım/dakika iken NST sonrası nabız hızı 83.1±6.3 atım/dakika olarak ölçülmüştür. Multigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi nabız hızı 85.8±6.4 atım/dakika iken müzik dinleme

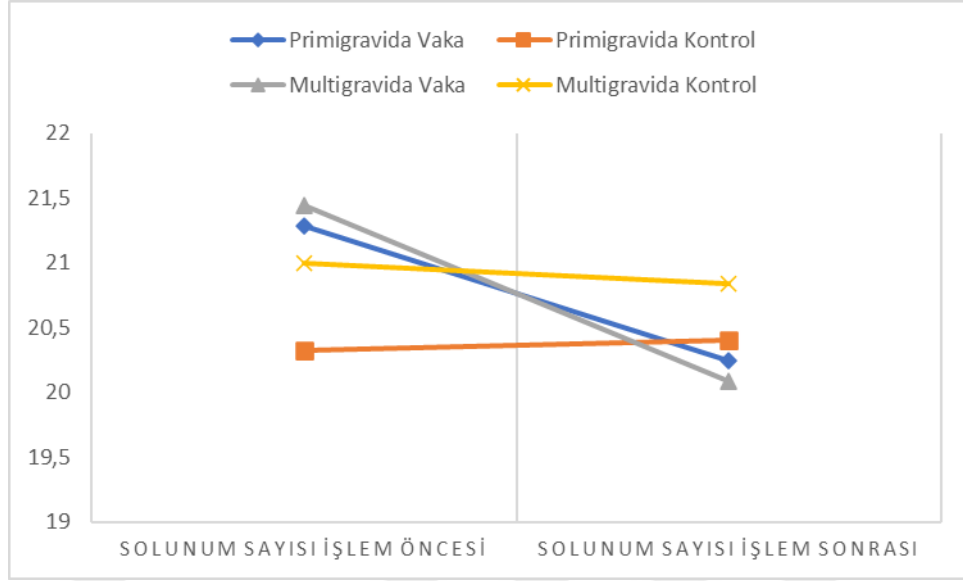
sonrası nabız hızı 81.5 ± 5.1 atım/dakika, kontrol grubunda ise NST öncesi 94.2 atım/dakika iken müzik dinleme sonrası 82.6 ± 5.6 atım/dakika olarak ölçülmüştür.

Gebelerin nabız hızı işlem öncesi, nabız hızı işlem sonrası puanları grup değişkenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > 0.05$). Primigravida müdahale grubundaki müzik dinleme öncesi nabız hızı değerinin müzik dinleme sonrası nabız hızı değerine göre azalmış olması istatistiksel anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Primigravida kontrol grubunda NST öncesi nabız hızı değerinin NST sonrası nabız hızı değerine göre artış göstermesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Multigravida müdahale grubundaki müzik dinleme öncesi nabız hızı değerinin müzik dinleme sonrası nabız hızı değerine göre azalma göstermesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Multigravida kontrol grubunda NST öncesi nabız hızı değerinin NST sonrası nabız hızı değerine göre azalma olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.5. Çalışmaya Katılan Gebelerin Solunum Hızı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

	Primigravida Müdahale ($\bar{X} \pm SS$)	Primigravida Kontrol ($\bar{X} \pm SS$)	Multigravida Müdahale ($\bar{X} \pm SS$)	Multigravida Kontrol ($\bar{X} \pm SS$)	F	p	Fark
Müzik Dinleme Öncesi	21.3 ± 1.9	20.3 ± 1.1	21.4 ± 1.9	21.0 ± 1.7	4.257	0.006	1>2 3>2 4>2
Müzik Dinleme Sonrası	20.2 ± 0.9	20.4 ± 1.2	20.1 ± 0.6	20.8 ± 1.6	4.012	0.008	4>1 4>3
T	3.775	-1.000	5.024	1.000			
P	0.000	0.322	0.000	0.322			

*Tek Yönlü Varyans Analizi



Şekil 4.4. Gebelerin Solunum Hızı Ölçümlerindeki Değişim

Tablo 4.5.'de gebelerin solunum hızı ortalamalarının gruplara göre dağılımları yer almaktadır. Primigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi solunum hızı 21.3 ± 1.9 iken müzik dinleme sonrası solunum hızı 20.2 ± 0.9 , kontrol grubundaki gebelerin NST öncesi solunum hızı 20.3 ± 1.1 iken NST sonrası solunum hızı 20.4 ± 1.2 olarak bulunmuştur. Multigravida müdahale grubundaki gebelerin müzik dinleme öncesi solunum hızı 21.4 ± 1.9 iken müzik dinleme sonrası solunum hızı 20.1 ± 0.6 , kontrol grubunda ise NST öncesi solunum hızı 21.0 ± 1.7 iken müzik dinleme sonrası 20.8 ± 1.6 olarak bulunmuştur.

Primigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi solunum sayısı değerine göre müzik dinleme sonrası solunum sayısı değerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Primigravida kontrol grubunda NST öncesi solunum sayısı değerine göre NST sonrası solunum hızının değerindeki yükselme istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Multigravida müdahale grubundaki müzik dinleme öncesi solunum sayısı değerine göre müzik dinleme sonrası solunum sayısı değerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Multigravida kontrol grubunda NST öncesi solunum sayısı değerine göre NST sonrası solunum sayısı değerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Gebelerin gruplara göre solunum sayısı müzik dinleme öncesi puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($F=4.257$; $p<0.05$). Bu farkın nedeni; Primigravida müdahale grubu olan gebelerin müzik dinleme öncesinden solunum sayısı değeri, primigravida kontrol grubu olan gebelerin NST öncesi solunum sayısı değerinden yüksek olmasıdır. Grup multigravida müdahale olanların müzik dinleme öncesi solunum sayısı değeri, primigravida kontrol grubu olan gebelerin NST öncesi solunum sayısı değerinden yüksek olmasıdır. Multigravida kontrol grubu olan gebelerin NST öncesi solunum sayısı, primigravida kontrol grubu olan gebelerin NST öncesi solunum sayısı değerlerinden yüksek olmasıdır.

Tablo 4.6. NST İşlemi Esnasında Fetal Kalp Hızı Ortalamalarının Gruplara Göre Dağılımı

	Primigravida Müdahale ($\bar{X}\pm SS$)	Primigravida Kontrol ($\bar{X}\pm SS$)	Multigravida Müdahale ($\bar{X}\pm SS$)	Multigravida Kontrol ($\bar{X}\pm SS$)	p
Fetal Kalp Hızı	135.3 $\pm$ 6.5	133.5 $\pm$ 8.1	137.0 $\pm$ 8.2	137.4 $\pm$ 9.1	F=2.479 p=0.062

Tablo 4.6.'de gebelerin NST işlemi esnasında fetal kalp hızı ortalamalarının gruplara göre dağılımları yer almaktadır. Primigravida müdahale grubunda NST işlemi esnasında fetal kalp hızı ortalaması 135.3 $\pm$ 6.5 atım/dakika, multigravida müdahale grubunda ise fetal kalp hızı ortalaması 137.0 $\pm$ 8.2 atım/dakika, primigravida kontrol grubunda 133.5 $\pm$ 8.1 atım/dakika ve multigravida kontrol grubunda 137.4 $\pm$ 9.1 atım/dakika olarak ölçülmüştür. Gebelerin fetal kalp hızı gruplar arasında benzerlik göstermekle birlikte gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.7. Müziği Sevme Durumu ve Dinlenen Müzik Türü

		Primigravida Müdahale	Primigravida Kontrol	Multigravida Müdahale	Multigravida Kontrol	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Müzik Dinlemeyi Sevme Durumu	Evet	42 (84.0)	42 (84.0)	45 (90.0)	41 (82.0)	$X^2=1.412$ $p=0.703$
	Hayır	8 (16.0)	8 (16.0)	5 (10.0)	9 (18.0)	
Dinlenen Müzik Türü	Klasik Türk Müziği	3 (7.1)	7 (16.7)	6 (13.3)	4 (9.8)	$X^2=16.979$ $p=0.150$
	Türk Halk Müziği	3 (7.1)	3 (7.1)	4 (8.9)	3 (7.3)	
	Pop Müzik	26 (61.9)	12 (28.6)	13 (28.9)	17 (41.5)	
	Arabesk Müzik	2 (4.8)	4 (9.5)	9 (20.0)	5 (12.2)	
	Diğer	8 (19.0)	16 (38.1)	13 (28.9)	12 (29.3)	

Tablo 4.7.'de çalışmaya katılan gebelerin müzik dinlemeyi sevme durumu ve dinlemek için tercih edilen müzik türü bilgileri yer almaktadır. Primigravida müdahale grubundaki gebelerin %84.0'ü, primigravida kontrol grubundaki gebelerin ise %84.0'ü müzik dinlemeyi severken; multigravida müdahale grubundaki gebelerin %90.0'ı, multigravida kontrol grubundaki gebelerin %82.0'ının müzik dinlemeyi sevdikleri belirlenmiştir. Müzik dinlemeyi sevme durumu ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=1.412$; $p>0.05$).

Dinlenen müzik türleri incelendiğinde ise: Primigravida müdahale grubundaki gebelerin %7.1'i klasik türk müziği, %7.1'i türk halk müziği, %61.9'u pop müzik, %4.8'i arabesk müzik, %19.0'ı diğer tür müzikler tercih ederken; multigravida müdahale grubundaki gebeler %13.3'ü klasik türk müziği, %8.9'u türk halk müziği, %28.9'u pop müzik, %20.0'ı arabesk müzik, %28.9'u diğer türden müzikleri tercih ettiği görülmektedir. Gebeler tarafından dinlenmek için tercih edilen müzik türü ile grup arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=16.979$; $p=0.150>0.05$).

Tablo 4.8. Çalışmaya Katılan Gebelerde Variabilite Varlığı

		Primigravida Müdahale	Primigravida Kontrol	Multigravida Müdahale	Multigravida Kontrol	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Variabilitesi	Var	46 (92.0)	40 (80.0)	43 (86.0)	46 (92.0)	$X^2=4.526$ $p=0.210$
	Yok	4 (8.0)	10 (20.0)	7 (14.0)	4 (8.0)	

Tablo 4.8. de Çalışmaya katılan gebelere çekilen NST sonuçlarına göre variabilite varlığı değerleri görülmektedir. Primigravida müdahale grubunun %92.0'ı, primigravida kontrol grubunun %80.0'ı, multigravida müdahale grubunun %86.0'ı, multigravida kontrol grubundaki gebelerin %92.0'ı variabilite bulunduğu belirlenmiştir. Gebeler çekilen NST sonuçlarına göre variabilite varlığı ile grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=4.526$; $p>0.05$).

Tablo 4.9. Çalışmaya Katılan Gebelerin NST Sırasında Oluşan Akserelasyon ve Deselerasyon Varlığı ve Sayısı

		Primigravida Müdahale	Primigravida Kontrol	Multigravida Müdahale	Multigravida Kontrol	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Akserelasyon Varlığı	Var	45 (90.0)	31 (62.0)	40 (80.0)	33 (66.0)	$X^2=13.133$ $p=0.004$
	Yok	5 (10.0)	19 (38.0)	10 (20.0)	17 (34.0)	
Akserelasyon Sayısı	1	0 (0.0)	1 (3.2)	0 (0.0)	2 (6.1)	$X^2=12.751$ $p=0.387$
	2	14 (31.1)	16 (51.6)	13 (32.5)	13 (39.4)	
	3	21 (46.7)	12 (38.7)	21 (52.5)	11 (33.3)	
	4	8 (17.8)	1 (3.2)	4 (10.0)	5 (15.2)	
	5	2 (4.4)	1 (3.2)	2 (5.0)	2 (6.1)	
Deselerasyon Varlığı	Var	3 (6.0)	13 (26.0)	8 (16.0)	18 (36.0)	$X^2=15.069$ $p=0.002$
	Yok	47 (94.0)	37 (74.0)	42 (84.0)	32 (64.0)	
Deselerasyon Sayısı	1	1 (33.3)	0 (0.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	$X^2=16.607$ $p=0.055$
	2	2 (66.7)	4 (30.8)	5 (62.5)	7 (38.9)	
	3	0 (0.0)	8 (61.5)	1 (12.5)	8 (44.4)	
	4	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)	3 (16.7)	

Tablo 4.9.'da çalışma kapsamına alınan gebelere çekilen NST sonuçlarına göre oluşan akselerasyon ve deselerasyon varlığı ve sayısına ait sonuçlar yer almaktadır. Primigravida müdahale grubundaki gebelerin %90.0, multigravida müdahale grubundaki gebelerin ise %80.0'nın NST sonuçlarında akselerasyon varlığı görülmektedir. Akserelasyon varlığı ile grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($X^2=13.133$; $p<0.05$). Akserelasyon sayısı değerlerinde ise primigravida müdahale grubunun %31.1'i 2, %46.7'si 3, %17.8'i 4, %4.4'ü 5; multigravida müdahale grubunun %32.5'i 2, %52.5'i 3, %10.0'ı 4, %5.0'inin 5 olduğu görülmektedir. Akserelasyon sayısı ile grup arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=12.751$; $p>0.05$).

NST sonuçları incelendiğinde primigravida müdahale grubundaki gebelerin %6.0 multigravida müdahale grubunun %16.0'ında deselerasyon olduğu görülmektedir. Deserelasyon varlığı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($X^2=15.069$; $p<0.05$). Primigravida müdahale grubunda olan gebelerin %33.3'ünde 1, %66.7'si 2; Multigravida müdahale grubunda olan gebelerin %25.0'i 1, %62.5'i 2. %12.5'inin 3 deselerasyon olduğu görülmektedir. Deserelasyon sayısı ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ($X^2=16.607$; $p>0.05$).

Tablo 4.10. Çalışmaya Katılan Gebelerin NST Sonuçları

		Primigravida Müdahale	Primigravida Kontrol	Multigravida Müdahale	Multigravida Kontrol	P
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
NST Sonucu	Reaktif	45 (90.0)	30 (60.0)	39 (78.0)	30 (60.0)	$X^2=16.071$ $p=0.001$
	Nonreaktif	5 (10.0)	20 (40.0)	11 (22.0)	20 (40.0)	

Tablo 4.10.'da çalışmaya katılan gebelerin Non-stres test sonuçları yer almaktadır. Primigravida müdahale grubunun %90.0 reaktif, Primigravida kontrol grubunun %60.0 reaktif, multigravida müdahale grubunun %78.0 reaktif, multigravida kontrol grubunda %60.0 reaktif, olduğu görülmektedir. Primigravida müdahale

grubundaki gebelerde Reaktif NST, multigravida müdahale grubundaki gebelere göre daha yüksek bulunmuştur. NST sonucu ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($X^2=16.071$; $p<0.05$).



5.TARTIŞMA

Gebelik dönemi fizyolojik bir süreç olmasına karşın, gebe kadınlarda fizyolojik ve biyolojik durumların değişmesi, aile ve iş yaşamındaki değişimler gibi sebeplerle ilişkili olarak kadının kendisi ve ailesi için stresli bir dönem haline gelir (Halbreich, 2005; Weinstock, 2005; Madazlı, 2005). Bu dönemde gebelik takipleri, gebelik muayenesi ve Nonstres testi (NST) kadınlarda stres oluşturan nedenler arasındadır. Özellikle de NST sırasında kadınların fetal sağlık durumun nasıl olduğuna yönelik olan düşünceleri gibi nedenlerde bireylerde stres yaratabilir (Moffatt, F. W., Hodnett, E., Esplen, M. J., & Watt-Watson, J. 2010). Müziğin stresi azaltmaya ve stresi yönetmeye yardımcı olabileceği belirtilmektedir. Bu nedenle müzik geçmişten günümüze stres gibi birçok tedavi gerektiren konuda kullanılmakta ve tercih edilmektedir. Ülkemizde gebelikte dinletilen müziğin anne ve fetus üzerine etkilerini belirleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Erkun Dolker, 2019; Şimşek Küçükkelepçe, 2014; Kafali ve ark. 2011; Denizli ve ark. 2019; Başkurt, 2020; Soylu, 2020). Bunun yanı sıra yapılan çalışmalarda primigravida ve multigravida şeklinde bir ayrıma rastlanılmamıştır. Bu nedenle primigravida ve multigravidalarda Nonstres Test sırasında gebelere dinletilen müziğin kan basıncı, nabız, solunum, fetal kalp hızı, NST bulguları ve NST sonucuna etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmanın sonuçları aşağıdaki bölümde tartışılmıştır.

Kadın vücudu gebelik sürecinde sürekli ilerleme ve gelişme gösteren fetüse uyum sağlayabilmek ve gebelikteki ihtiyaçları karşılayabilmek için bazı değişimler göstermektedir (Taşkın, 2016). Bu değişimler kadının bütün sistemlerinde meydana gelmektedir. Kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi üzerindeki değişiklikler kan basıncı, nabız, solunum gibi hayati bulguları etkilemektedir. Gebelikte plazma volümündeki artış, intrakapiller basınçta artmaya ve onkotik basınçta azalmaya sebep olmaktadır. Bununla birlikte ise progesteron hormonu ve otonom sinir sisteminin etkilenmesi ile vazodilatasyon artmaktadır. Bu iki mekanizmanın devreye girmesi sebebiyle özellikle gebelikte ilk ve ikinci trimestirlerinde kan basıncı değerlerinde değişiklikler olabilir. Ayrıca oksijene duyulan ihtiyaç, kan volümündeki artış damar yatağı boyutlarında büyüme ile ilişkili olarak artan kardiak out-put nabız hızında artış ile sonuçlanır (Taşkın, 2016). Bununla beraber anatomik olarak boyutu artan uterusu bağlı olarak akciğer boyutlarındaki farklılıklar sonucu diyafragmanın yukarı doğru yer

değiştirmesi ile total akciğer kapasitesinde değişiklikler olabilir ve bunların sonucunda da solunum hızında değişimler görülebilir (Tetikurt, 1999).

Karamızrak (2014) alışmasında müzik sayesinde bireyde gevşeme ve rahatlama duygusunun oluşması ile kan basıncı, solunum, nabız gibi hayati bulguların müzikten etkilendiğini bulmuştur. Bekiroğlu (2011) yaptığı çalışmada müziğin hem sistolik kan basıncı hem de diastolik kan basıncını düşürdüğü ile ilgili olumlu sonuçlar olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde 70 preeklampsili gebe ile yapılan bir çalışma sonucunda gebelerin müzik dinlemekten memnun oldukları ve müziğin kan basıncı üzerinde düşürücü etki yaptığı belirtilmiştir (Toker, 2014). Primigravida müdahale ve kontrol grubunda NST öncesi ve NST sonrası sistolik kan basıncı değerleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bu sonuçlara göre Primigravida müdahale ve Multigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi sistolik KB ortalamasına göre müzik dinleme sonrası sistolik KB ortalamasındaki düşüş anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Bu nedenle müzik dinlemek hem primigravida hem de multigravida müdahale grubunda sistolik kan basıncında kısmi bir azalmaya neden olmuştur. Ancak dinlenen müziğin sistolik kan basıncını düşürmede etkili olmadığı söylenebilir.

Çalışma evrenlerimizin aynı olmamasına karşın yapılan bazı çalışmalarda bizim sonuçlarımızla benzer olan sonuçlar elde edilmiştir (Denizli ve ark. 2019; oban, 2014; Ovayolu ve ark. 2006). Kafalı ve arkadaşlarının (2011) gebeler ile yaptığı çalışmada sistolik kan basıncı müdahale grubunda 106.2 ± 9.7 kontrol grubunda ise 104.3 ± 8.8 olarak bulunmuş gruplara göre farklılık olmadığı belirtilmiştir. Oh ve arkadaşlarının gebelere NST işlemi sırasında dinletilen müziğin etkilerini inceledikleri çalışmada, gebelerin sistolik kan basıncı değerleri gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Diğer taraftan, çalışmanın başlangıcında primigravida ve multigravida gebelerin hem müdahale hem de kontrol grubunda ölçülen diastolik kan basıncı değerlerinin benzer olduğu görülmektedir. Müzik dinleme sonrası da bu benzerliğin değişmediği görülmektedir. Primigravida grubunun hem müdahale hem de kontrol grubunda NST öncesi ve NST sonrası diastolik kan basıncı değerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Multigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi

ve müzik dinleme sonrası diyastolik kan basıncı değerindeki azalma gruplar arasında anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Multigravida kontrol grubunda NST öncesi ve NST sonrası diyastolik kan basıncı arasındaki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Primigravida ve multigravida grubundaki diyastolik kan basıncında meydana gelen bu düşüş müziğin olumlu duygular hissettirmesi ile rahatlama ve stres düzeyini azaltmadaki etkisi olarak düşünülebilir. Diğer yandan primigravida ve multigravida grubunda oluşan diyastolik kan basıncındaki azalmanın sebebi ise gebe ile NST çekme işlemi sırasında rutinlerin dışında ekstra gebe ile iletişim kurma ve ilgilenme nedeniyle olduğu düşünülebilir.

Müzik dinlemek eğlenceli olduğu kadar insanların duygu, düşünce ve davranışlarını etkilemektedir. Müzik otonom sinir sistemine etki ederek, vücudun stres hormonu olan kortizolün daha az salgılanmasına sağlayarak kişinin rahatlmasına ve böylece de bireyin kan basıncını düşmesine de yardımcı olmaktadır. Müziğin kan basıncını düşürme etkisi literatürde geçmektedir ve bu sebeple çalışmamızda müziğin kan basıncını düşürebileceği beklenmiştir. Çalışmamızda primigravida ve multigravida grubuna dinletilen müziğin gebelerin kan basıncı değerlerinde düşmede etkili olmuştur. Ancak aynı etkilenme hem primigravida hem de multigravida grubunda da gerçekleşmesinden dolayı **“Müzik dinlemenin kan basıncını düşürmede primigravida ve multigravida grubu arasında fark oluşturabilir (H1)”** hipotezi reddedilmiştir.

Literatürde yapılan ve diyastolik kan basıncı değerleri verilen bazı çalışmalarda sonuçlar bizim çalışmamızla uyuşmamaktadır; Çin’de yapılan bir çalışmada diyastolik kan basıncı müdahale grubunda 70.57 ± 10.17 , kontrol grubunda ise 67.87 ± 8.44 olarak belirlenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Oh, ve ark. 2016). Çalışma evrenlerimizin aynı olmamasına karşı yapılan bazı çalışmalar ile benzer olmayan sonuçlar elde edilmiştir (Ovayolu, 2006; Çoban, 2014; Okutan ve Sarıtaş, 2019). Kafalı ve ark. (2011) yaptığı çalışmada sistolik kan basıncı müdahale grubunda 106.2 ± 9.7 kontrol grubunda ise 104.3 ± 8.8 olarak bulunmuş gruplara göre farklılık olmadığı belirtilmiştir.

Müzik dinleme beyinde limbik sistem üzerinde etki göstererek insan vücudunda fizyolojik ve psikolojik değişimler yapmaktadır. Parasempatik sinir sistemini aktive ederek kan basıncı, nabız, solunum gibi hayati bulgulara azalma sağlar (Çürük ve ark.,

2018; Soylu, 2020). Müzik, temposu, frekansı gibi ögelere bağlı olarak nabız atım hızında azalma veya artış gerçekleştirebilir ve daha az anksiyete oluşturarak rahatlamaya destek ve yardımcı olur. Böylece müzik doğal olarak kalp atış hızını düzenleyen bir öge olarak nitelendirilebilir (Karamızrak, 2014).

Literatürde müzik dinletisinin kalp atım hızını azalttığını belirten birçok çalışma bulunmaktadır (Araç, 2012; Ersanlı, 2007; Kafali ve ark., 2011; Kocabaş, 2009; Lafçı, 2009). Literatürdeki bu bilgiden yola çıkarak yapılan bu çalışmada müzik dinleyen primigravida ve multigravida grupları arasında gebelerin nabız atım hızı değerleri değerlendirilmiştir.

Primigravida ve multigravida grupları ile yapılan bu çalışmada kadınların nabız değerleri stetoskop ile apekten değerlendirilmiştir. Çalışmanın başında primigravida ve multigravida hem müdahale hem de kontrol grubunda nabız değerleri normal sınırlar içinde olmasına karşın primigravida kontrol grubu ve multigravida kontrol grubunda benzer olmayıp, gruplar arasında fark yoktur ($p>0.05$). Primigravida ve multigravida müdahale grubunda müzik dinleme öncesi ve müzik dinleme sonrası nabız atım hızında azalma anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Gruplar açısından değerlendirildiğinde, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bu sonuçlara göre müzik dinledikten sonra kalp atım hızının düşmesi beklenen sonuç olmasına karşın, kalp atım hızındaki bu azalma hem primigravida hem de multigravida müdahale grubunda da olması sonucuna göre **“Müzik dinlemenin kalp atım hızını düşürmede primigravida ve multigravida grubu arasında fark oluşturabilir (H2)”** hipotezi reddedilmiştir.

Çalışmamızla aynı doğrultuda olmamakla birlikte Toker ve Kömürcü'nün (2017) preeklampsii tanısı alan gebelerde müzik terapisinin etkilerinin değerlendirildiği çalışmada nabız hızında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir.

Müzik kulak yolu ile insan vücuduna girerek tüm doku ve organlara doğru yayılır. Müzik sinir sisteminde beyine geldikten sonra, deriden iskelet sistemine ve tüm iç organlara ve kaslara doğru dağılır. Müziğin etkilediği sistemlerden biri de solunum sistemidir. Yapılan çalışmalarda müziğin serotonin, dopamin, adrenalin gibi hormonların işlevselliğini artırarak, insanın duygu durumunu olumlu etkilemesi sonucunda solunumun

ritmini düzenlediği ve solunum hızında azalma olabileceği bildirilmiştir (Boşnak, Kurt ve Yaman, 2017)

Çalışmada primigravida ve multigravida müdahale grubu solunum hızı NST uygulama öncesine göre uygulama sonrası azalmıştır ($p<0.05$). Primigravida kontrol grubunda solunum hızı NST uygulama öncesine göre uygulama sonrası azalırken ($p>0.05$), multigravida grubunda ise solunum hızı NST uygulama öncesine göre uygulama sonrası artmıştır ($p>0.05$). Gruplar arasındaki etkileşime bakıldığında primigravida ve multigravida müdahale grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$). Bu sonuçlar müziğin solunum hızını azaltmada etkili olduğu ama primigravida ve multigravida grupları arasında bir değişime neden olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla **“Müzik dinlemenin solunum hızını düşürmede primigravida ve multigravida grubu arasında fark oluşturabilir (H3)”** hipotezi reddedilmiştir.

Yapılan bazı çalışmalarda çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde müziğin solunum sayısını azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir. Uzelli Yılmaz ve ark. (2016) yaptığı çalışmada solunum hızının müzik terapisinin 30. dk ölçülmesinde bir azalma olduğu belirlenmiş bu azalmanın solunumu düzenlendiğini bu sonuçlara göre de istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir. Bir diğer çalışma da ise çalışmamızla aynı yöntem ve biçim de olmamakla birlikte müdahale grubunda dakikadaki ortalama solunum sayısı ($18.82\pm2,839$) kontrol grubuna göre ($20.62\pm3,01$) daha düşük ölçülmüş ve bu sonuçlara göre ve müzik ve solunum sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir (Denizli, 2019).

Müziğin gebelik döneminde uykuyu düzenlemesi, stres ve kaygıyı azaltıcı etkisi sayesinde plasental perfüzyonda artışı sağlayarak fetal kalp atım hızında da olumlu değişimlere yol açabilmektedir (Karamızrak, 2014). Literatürde gebelik döneminde müzik dinlemenin anneye olan etkilerinin yanında fetus üzerinde de olumlu etkileri olduğu belirtilmektedir. Müzik dinlemek gebe kadının üzerinde sakinleştirici ve moral verici etkisinin yanında fetusun beyin gelişimini de desteklemektedir. Ayrıca 25.gebelik haftasından itibaren fetusların müziğe tepki verdikleri ve fetal kalp atım hızlarının azalttığı bildirilmiştir (Gebuza ve ark, 2018; Boşnak ve ark, 2017; Kisilevsky ve ark, 2004).

Yapılan bu çalışmada primigravida ve multigravida müdahale ve kontrol grubunun fetal kalp atım hızı değerlerinin benzer olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda grupların fetal kalp atım hızının normal sınırlarda olduğu görülmüştür. Gebelerin fetal kalp atım hızı gruplara göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Dolayısıyla **“Müzik dinlemenin fetal kalp atım hızını düşürmede primigravida ve multigravida grubu arasında fark oluşturabilir (H4)”** hipotezi reddedilmiştir.

Bizim sonuçlarımızla aynı olarak Oh ve arkadaşlarının çalışmasında müdahale grubunda kontrol grubuna göre fetal kalp hızı daha düşük olmasına rağmen gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Oh ve ark, 2016). Müzik dinletilen gebelerde müdahale ve kontrol grubunun karşılaştırıldığı başka bir çalışmada gruplar arasında fetal kalp atım hızı ortalamaları açısından anlamlı bir değişim görülmemiştir (Başkurt, 2020). Çalışma sonuçlarımızdan farklı olarak ise Kisilevsky ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada gebelere 5 dakika piyano müziği dinletildikten sonra fetal kalp atım hızı üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Müzik dinleme sonrası kalp atım hızında artış bulunmuş ama bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Antenatal dönemde annenin genel sağlığını değerlendirmek kadar fetusun sağlığını değerlendirmek önemlidir. Fetal sağlığın değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan testlerden biri NST’dir. Literatürde gebelere dinletilen müzik sonrası değerlendirilen NST sonuçlarında variabilite varlığında azalma ve fetal hareket sayısında artma istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, Reaktif NST sonuçlarını etkilemediği bulunmuştur (Kafali ve ark, 2011).

Müzik terapi eski zamanlardan bugüne kadar insan üzerinde fizyolojik ve psikolojik olarak olumlu etkiler bırakmak için tercih edilen bir yöntemdir. Müziğin etkilerini incelediğimiz bu çalışmada primigravida ve multigravida müdahale ve kontrol grubunda NST uygulamasında variabilite varlığı açısından bütün gruplar benzerlik göstermektedir. Gruplar arasında variabilite varlığı açısından anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Primigravida ve multigravida müdahale grubunda akselerasyon varlığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki varken ($p<0.05$), gruplar arasında akselerasyon sayısı değerlerinin ise anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$). Bu sonuçlara göre **“Müzik dinlemenin NST’de akselerasyon sayısı açısından**

primiravida ve multigravida grubu arasında fark olabilir (H5)” hipotezi reddedilmiştir.

Randomize kontrollü yapılan bir çalışmada NST işlemi sırasında gebelere dinletilen müziğin NST sonuçları değerlendirildiği anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (Oh ve ark, 2016). Yapılan bu çalışmanın bulgularından farklı olarak yapılan bir çalışmada müdahale grubunda olan grubun akselerasyon sayısı ortalaması kontrol grubuna göre istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur (Başkurt, 2020). Benzer şekilde çalışmamızla aynı doğrultuda olmayan bir çalışmada akselerasyon sayılarında anlamlı bir fark gözlenmiş ve bu değerler istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Khoshkholgh ve ark. 2016).

NST sonuçlarını deselerasyon varlığı açısından incelendiğinde, primigravida ve multigravida müdahale grubu arasında anlamlı bir ilişki varken ($p<0.05$), gruplar arasında deselerasyon varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Primigravida ve multigravida müdahale grubunda deselerasyon sayısı gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bu nedenle **“Müzik dinlemenin NST’de deselerasyon sayısı açısından primiravida ve multigravida grubu arasında fark olabilir (H6)”** hipotezi reddedilmiştir.

Araştırmamızla aynı doğrultuda olan bir çalışmada ise müdahale grubundaki deselerasyon sayısı ortalaması 0.5 ± 1.0 iken, kontrol grubundaki deselerasyon sayısı ortalaması 1.7 ± 2.0 olarak bulunmuş ve bu sonuca göre deselerasyon sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Dolker ve Basar 2019).

Yapılan bu çalışmada primigravida ve multigravida hem müdahale hem de kontrol grubunda Reaktif NST sonuçları arasında önemli bir fark gözlenmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Böylece **“Müzik dinlemenin Reaktif NST’yi artırması açısından primigravida ve multigravida grubu arasında fark olabilir (H7)”** hipotezi kabul edilmiştir.

Araştırmamızla aynı doğrultuda olan ve NST sonuçlarının incelendiği bir çalışmada müdahale öncesi NST’lerin %53.2 reaktif ve %46.8’i ise nonreaktif bulunmuş ve NST’deki bu değişikliklerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir (Akbarzade ve ark. 2015). Benzer şekilde Başkurt’un gebelere dinletilen müziğin NST sonuçlarını

incelediği çalışmasının sonuçlarına göre; müzik dinleyen gebelerin Reaktif NST sonuçları kontrol grubu ile karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Başkurt, 2020). Literatürdeki çalışmalara baktığımızda birçok çalışmada müziğin NST üzerinde olumlu etkileri olduğu ve reaktif NST oranında artış olduğu belirtilmiştir (Soylu, 2020; Erkun Dolker, 2019; Denizli ve ark. 2019; Küçükkelepçe ve Taşhan, 2018).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Gebelere NST sırasında dinlettiğimiz müziğin anne hayati bulgularına, Primigravida ve Multigravida gebelerde NST bulguları ve NST sonucuna etkisini incelediğimiz bu çalışmada çıkan sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

- ❖ NST sırasında dinletilen müzik hayati bulgu (kan basıncı, nabız, solunum) değerlerini düşürdüğü, ancak primigravida ve multigravida grupları arasında bir fark olmadığı,
- ❖ NST sırasında dinletilen müziğin primigravida ve multigravida grupları arasında fetal kalp hızını etkilemediği,
- ❖ NST sırasında dinletilen müziğin primigravida ve multigravida grupları arasında variabilite'yi etkilemediği,
- ❖ NST sırasında dinletilen müziğin primigravida ve multigravida grupları arasında akselerasyon varlığı üzerinde etkili olduğu ancak sayısını etkilemediği
- ❖ NST sırasında dinletilen müziğin primigravida ve multigravida grupları arasında deserelasyon varlığı üzerinde etkili olduğu ancak sayısını etkilemediği
- ❖ NST sırasında dinletilen müziğin primigravida ve multigravida grupları arasında reaktif NST oranını artırdığı belirlenmiştir.

Araştırmadan çıkan sonuçlara göre şu şekilde önerilerde bulunulabilir;

- ❖ Müzik dinlemenin insan üzerindeki fizyolojik ve psikolojik olumlu etkilerini içeren sağlık personellerine hizmet içi eğitimler düzenlenmesi,
- ❖ Müzik dinlemeyi NST sırasında veya sağlık alanında birçok alanda kullanımını sağlamak için gerekli ortamların sağlanması,
- ❖ Müziğin kullanımına uygun ortamlardaki sağlık personellerinin her konuda desteklenmesinin sağlanması,
- ❖ Müziğin NST üzerindeki ve gebeler üzerindeki etkilerinin inceleyen daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

7.KAYNAKLAR

- AKBARZADE, M., RAFİEE, B., ASADI, N., ZARE, N. (2015). The effect of maternal relaxation training on reactivity of non-stress test, Basal fetal heart rate, and number of fetal heart accelerations: a randomized controlled trial. *International journal of community based nursing and midwifery*, 3(1), 51.
- AKICI, A., TAMİRCİ, M., & GÖREN, M. Z. (2017). Gebelikte yaşanan fizyolojik değişikliklerin farmakokinetik mekanizmalar üzerine etkileri. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 7(2), 71-77.
- AKTAŞ, S., OSMANAĞAOĞLU, M. A. (2017). İntrapartum Elektronik Fetal Monitorizasyon Uygulaması ve Sağlık Profesyonellerinin Sorumlulukları, *Life Sciences (NWSALS)*, 12(1):14-29.
- ALUŞ, M., OKUMUŞ, H., METE, S., GÜÇLÜ, S. (2007). The effects of different maternal positions on non-stress test: an experimental study. *Journal of clinical nursing*, 16(3), 562-568.
- ARAÇ, B. (2012). Müzik Terapinin Cerrahi Yoğun Bakım Hastalarının Yaşam Bulgularına Etkisi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- ARSLAN, H. (2015). Müzik Terapi ve Dini Müzik. *Hikmet Yurdu Düşünce-Yorum Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 8(16), 103-127.
- ATAR, S. (2016). Fetus İyilik Halinin Değerlendirilmesi Erişim adresi <https://www.slideshare.net/sebhul/fetal-iyilik-hali>
- AVCIBAY, B. (2009). Gevşeme Tekniklerinin Travaydaki Gebelerin Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana
- BAŞKURT, H. (2020). Müzik Dinletisinin Annenin Non Stres Test Ve Anksiyetesi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Yozgat Bozok Üniversitesi – Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı Ortak Yüksek Lisans Programı, Yozgat.

- BEKİROĞLU, T. (2011). Klasik türk müziğinin hipertansiyon hastalarının kan basınçlarına ve anksiyete düzeylerine etkisi. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- BOŞNAK, M., KURT, A. H., YAMAN, S. (2017). Beynimizin müzik fizyolojisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 12(1), 35-44.
- COMART, N. (2006) Elektronik Fetal Kalp Hızı Monitörizasyonu: Normal Monitör, Fetal Stres, Fetal Distres ile İlişkili Erken Neonatal Sonuçlar. Uzmanlık tezi. Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- ÇOBAN, I. (2014). Ercp işlemi sırasında dinletilen müziğin yaşam bulgularına ve kaygıya etkisi.
- COŞAR ÇETİN, F., TAN, A., DOĞAN MERİH, Y. (2017). Türk Müziğinin Gebelik Ve Yenidoğan Üzerindeki Etkileri. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 48(3), 124-130.
- COŞAR ÇETİN, F., YEŞİLÇİÇEK ÇALIK, K. (2018). Doğum Öncesi Dönem I. İstanbul. İstanbul Medikal Yayıncılık.
- ÇOKSÜER, C. (2008). Elektronik Fetal Kalp Hızı Monitörizasyonu: Normal Monitör, Fetal Stres, Fetal Distres ile İlişkili Neonatal Sonuçlar. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bakanlığı Zeynep Kamil Kadın Ve Çocuk Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- ÇÜRÜK, G. N., GÖRİŞ, S., BAYINDIR, S. K., DOĞAN, Z. (2018). Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi; randomize kontrollü çalışma. Kayseri.
- DEMİRBAĞ, B. C. (2011). Müzik ve Aromaterapi Eşliğinde Yapılan Uyku Ve Dokunmanın Fibromiyalji Hastalarında Fibromiyaljinin Etki Düzeyi İle Yorgunluk Ve Uyku Kalitesine Etkisi, Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- DENİZLİ, R., ÇİÇEKLİ, N., GÜLYAŞAR, G., ABOALHASAN, Y., AYGÜN, T., FARISOĞULLARI, N., SAKİN, Ö. (2019). Müziğin Non-Stres Test Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. SdÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 26(4), 464-470.

- ERKUN DOLKER, H, BASAR, F. (2019). The effect of music on the non-stress test and maternal anxiety. *Complementary therapies in clinical practice*, 35, 259-264.
- DÜNDAR, A.S. (2011). Pediatri Kliniğindeki Hemşire ve Doktorları, Müziğin Kullanımı Hakkındaki Düşünceleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(3): 11-15
- EKİZLER, H., TEKİN, N., SAYINER, D., ŞAHİN, B. (1996). Non-stress Testinin Hemşireler Tarafından Yorumlanması. *Perinatoloji Dergisi*, 4(3), 185-187.
- ERKUN DOLKER, H. (2019). Müziğin Non-stres Testi Ve Anne Anksiyetesi Üzerine Etkisi.Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya.
- ERSANLI C. (2007). İndüksiyon Uygulanan Primpar Gebelere Travayda Verilen Eğitim İle Dinletilen Müziğin Doğum Sürecine Etkisi. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- FREEMAN, R. K., GARİTE, T. J., ve NAGEOTTE, M. P. (2006). Fetal Kalp Hızı Monitorizasyonu (R. Has Çev.). İstanbul: Nobel Matbaacılık.
- GEBUZA, G., ZALESKA, M., KAZMIERCZAK, M., MIECZKOWSKA, E., & GİERSZEWSKA, M. (2018). The effect of music on the cardiac activity of a fetus in a cardiotocographic examination. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 27(5), 615-621.
- GENÇEL, Ö. (2006). Müzikle Tedavi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2): 697-706.
- GOKYİLDİZ SURUCU, S., OZTURK, M., AVCIBAY VURGEC, B., ALAN S., AKBAS, M. (2018). The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: A study from Turkey. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 30, 96-102.
- GÜRHAN, N., YAMAN SÖZBİR, Ş., POLAT, Ü. (Ed.). (2020). Hemşirelik Alanında Kullanılan Kavram Beceri Ve Modeller. Ankara. Ankara Nobel Tıp Kitapevi.
- HALBREİCH, U. (2005). The association between pregnancy processes, preterm delivery, low birth weight, and postpartum depressions—the need for interdisciplinary integration. *American journal of obstetrics and gynecology*, 193(4), 1312-1322.

İMSEYTOĞLU D, YILDIZ S. (2012). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Müzik Terapi. *Florance Nightingale Hemşirelerik Dergisi*, 2(20): 160-165.

KAFALI H., DERBENT A., KESKİN E., SİMAVLI S., VE GÖZDEMİR E. (2011). Effect Of Maternal Anxiety And Music On Fetal Movements And Fetal Heart Rate Patterns, *The Journal of Maternal-Fetal And Neonatal Medicine*, 24(3):461-464

KALELIOĞLU, İ. H. (t.y.) İntrapartum Fetal Monitorizasyondaki Anormal Değişiklikler ve Yönetimleri. Erişim adresi
<https://www.tmfpt.org/files/sunumlar/27-ekim-2016/ibrahim-kalelioglu.pdf>

KARAMIZRAK, N. (2014). Ses ve müziğin organları iyileştirici etkisi. *Koşuyolu Kalp Dergisi*, 17(1), 54-57.

KHOSHKHOLGH, R., KESHAVARZ, T., MOSHFEGHY, Z., AKBARZADEH, M., ASADI, N., ZARE, N. (2016). Comparison of the effects of two auditory methods by mother and fetus on the results of non-stress test (baseline fetal heart rate and number of accelerations) in pregnant women: a randomized controlled trial. *Journal of family & reproductive health*, 10(1), 27.

KİSİLEVSKY, B. S., HAİNS, S. M. J., JACQUET, A. Y., GRANİER- DEFERRE, C., & LECANUET, J. P. (2004). Maturation of fetal responses to music.

KOCABAŞ P. (2009). Jinekolojik Muayeneye Bağlı Anksiyetenin Azaltılmasında Özel Muayene Giysisi İle Müziğin Etkisinin Karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

KOÇ, E. M., BAŞER, D. A., KAHVECİ, R., ÖZKARA, A. (2016). Ruhun ve bedenin gıdası: geçmişten günümüze müzik ve tıp. *Konuralp Tıp Dergisi*, 8(1), 51-55.

KOŞUCU, S. N. (2013). Koroner arter bypass cerrahisinde eğitim ve müziğin anksiyete düzeyi iyileşme süreci ve yaşam kalitesine etkisi. İstanbul.

KURT, D. (2014). Müzik Terapinin Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Yalnızlık Hissi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

- KÜÇÜKKELEPÇE, D. Ş., TAŞHAN, S. T. (2018). The effect of music on the results of a non-stress test: A non-randomized controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 18, 8-12.
- LAFÇI, D.(2009). Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesine Etkisi, Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- LIU, Y.H., SOPHIA LEE, C. C., YU, C-H., CHEN, C-H. (2016). Effects of music listening on stress, anxiety, and sleep quality for sleep-disturbed pregnant women. *Women & Health*, 56(3), 296–311.
- MADAZLI, R. (2005). Gebelik ve stres. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi, 47, 61-62.
- MOFFATT, F. W., HODNETT, E., ESPLEN, M. J., WATT-WATSON, J. (2010). Effects of guided imagery on blood pressure in pregnant women with hypertension: a pilot randomized controlled trial. *Birth*, 37(4), 296-306.
- NALBANT, S. (2008). Gebelikte gelişen fizyolojik değişiklikler. Onuncu Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Antalya, 39-40.
- OH, M. O., KİM, Y. J., BAEK, C. H., KİM, J. H., PARK, N. M., YU, M. J., SONG, H. S. (2016). Effect of music intervention on maternal anxiety and fetal heart rate pattern during non-stress test. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(3), 315-326.
- OKUTAN, Ş., SARITAŞ, S. (2019). Lokal Anestezi Uygulanarak Cerrahi Girişim Yapılan Hastalarda Müzik Terapinin Anksiyete Düzeyi Ve Yaşam Bulgularına Etkisi; Randomize Kontrollü Çalışma. *Research in Health Sciences*, 155.
- OVAYOLU, N., UCAN, O., PEHLİVAN, S., PEHLİVAN, Y., BUYUKHATİPOĞLU, H., SAVAS, M. C., & GULSEN, M. T. (2006). 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 journal of gastroenterology: WJG*, 12(46), 7532.
- ÖZ, İ. Ş. (2019). Non-Stress Test Sırasında Fetal Taşikardi Saptanan Hastaların Klinik ve Perinatal İzlem Sonuçları. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 52-56.

- SARI, E. (2017). Müzik Ruhun Gıdasıdır: Müzikle tedavi, ruhsal ve bedensel sorunları olan çocukların ve yetişkinlerin psikiyatrik durumlarını belirlemede yol gösterici bir iletişim yöntemidir. Erişim adresi:
https://books.google.com.tr/books/about/M%C3%BCzik_Ruhun_G%C4%B1das%C4%B1d%C4%B1r.html?id=YYDbDQAAQBAJ&redir_esc=y
- ŞHİN, H. S., KİM, J. H. (2011). Music therapy on anxiety, stress and maternal-fetal attachment in pregnant women during transvaginal ultrasound. Asian nursing research, 19-27.
- SOYLU, N. (2020). Non Stres Test Sırasında Müzik Dinlemenin Fetal İyi Hali Ve Gebenin Kaygı Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- ŞENTÜRK ERENEL, A., VURAL, G. (Ed.). (2020). Hemşireler ve Ebeler İçin Perinatal Bakım. (1.Baskı). İstanbul. İstanbul Tıp Kitabevleri.
- ŞENYURT, H. (t.y.) NST (non stres test) nedir? Ne Zaman Yapılır? Erişim adresi
<http://www.dr-hsenyurt.com/nst.html>
- ŞİMŞEK KÜÇÜKKELEPÇE, D. (2014). Müziğin Non Stres Testi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- TETİKKURT, C. (1999). Gebelikte solunum fizyolojisi. Cerrahpaşa Tıp Dergisi, 31(2), 118-21.
- ALUŞ TOKAT, M. (2013). Gebelikte Ve Doğum Eyleminde Elektronik Fetal İzlem (1.Baskı) İstanbul: Deomed Yayıncılık.
- TAŞKIN, L. (2016). Doğum Ve Kadın Sağlığı Hemşireliği (13. Baskı) Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.
- TAŞKIN, L. (Ed.) (2011). Yüksek Riskli Gebelik Ve Doğum. Ankara: Palme Yayıncılık.

- TOKER, E. (2014). Müzikoterapinin preeklampsili gebelerde doğum öncesi anksiyete ve doğum sonrası anne-bebek iletişimi ve memnuniyetine etkisi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- TOKER, E., KÖMÜRCÜ, N. (2017). Effect of Turkish classical music on prenatal anxiety and satisfaction: A randomized controlled trial in pregnant women with pre-eclampsia. *Complementary Therapies in Medicine*, 30, 1-9.
- TÜMATA, Müzikle Tedavi ve İnsanlığın Yüksek Değerleri Semineri, 24-25 Mayıs 2008, Bodrum.
- UYAR, M., AKIN KORHAN, E. (2011). Yoğun Bakım Hastalarında Müzik Terapinin Ağrı Ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Derleme, Ağrı*, 23(4):139-146.
- VİZELİ, M. (2010). Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastalarda Müzik Terapisinin Anksiyete Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- YILDIRIM, A. (2015) İntrapartum Fetal Monitorizasyon Erişim adresi
<https://www.slideshare.net/mbolmez/alkan-yildirim>
- UZELLİ YILMAZ, D., AKIN KORHAN, E., BAYSAN, B., TAN, E., EREM, A., ÇELİK, S., OYUR ÇELİK, G. (2016). Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda müzik terapinin sedasyon düzeyi ve yaşamsal belirtiler üzerine etkisi: bir pilot çalışma. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(3), 21-27.
- YÜKSEL, H. (Ed.) (2009). *Munro Kerr Operatif Obstetrik* (11. Baskı). Ankara: Veri Medikal Yayıncılık.
- WEINSTOCK, M. (2005). The potential influence of maternal stress hormones on development and mental health of the offspring. *Brain, behavior, and immunity*, 19(4), 296-308.

8.EKLER

EK-1 ETİK KURUL ONAYI



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 83116987 - 67
Konu : Etik Kurul Kararı
Toplantı Tarihi : 24.10.2019
Toplantı No : 2019/15
Proje No : 19-KAEK-205

24.10.2019

Sayın, Dr. Öğretim Üyesi Öznur ÇETİN

Etik Kurulumuzun 24.10.2019 tarihli toplantısında görüşülen 19-KAEK-205 kayıt numaralı **"Primigravida ve Multigravidalara Dinletilen Müziğin Non-Stres Test ve Hayati Bulgular Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması"** başlıklı çalışmanız gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.

İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmeliğin 14-4. maddesi ve yönergemizin 18-3. maddesine göre çalışmanız tamamlandıktan sonra sonuç raporunun tarafımıza en geç 90 gün içerisinde bildirilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Dr. Öğretim Üyesi Yalçın ÖNDER
Başkan Yardımcısı

EK-2 KURUM İZİNİ

T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 87064461-044
Konu : Bilimsel Araştırma İzni Hk.(Merve
COŞKUN)

Sayın ÖZNUR ÇETİN
(TOGÜ Taşlıçiftlik Kampüs Yerleşkesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik AD.TOKAT)

İlgi : 19/09/2019 tarihli dilekçeniz

İlgi dilekçeniz gereği; Danışmanı olduğunuz Ebelik AD.Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Merve COŞKUN'un Eylül 2019- Mayıs 2020 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi NST Polikliniğinde 32.hafta ve üzeri gebelik haftasında başvuran 90 müdahale grubu gebe ve 90 kontrol grubu gebeye planladığı "Primigravida ve multigravidalara Dinletilen Müziğin Non-Stres Test ve Hayati Bulgular Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması" isimli çalışması Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme Komisyonumuzca incelenmiş Çalışmanın uygulanması sırasında öncelikle hastanın hekiminden ve kendisinden onam alması şerhi düşülerek, yapılması yönünde izin verilmiştir. Komisyon Karar Tutanağı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr.Yunus TOPAL
Sağlık Hizmetleri Başkanı

Ek: Komisyon Karar Tutanağı (1 Adet Kapalı Zarf)

Tokat İl Sağlık Müdürlüğü Hizmet Binası Hoca Ahmet Mh. Mesrur GÜRGENÇ cd.
No:4 60100 TOKAT
Telefon: Faks No: 2144027

Bilgi için: Seyhan ÖZELCE

EBE

e-Posta: seyhan.ozelce@saglik.gov.tr İnternet Adresi: .

Telefon No: 03562121138/1012

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 1990e187-f4e6-46db-84ae-b449962d5054 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-3 MÜDAHALE GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmacının/Hekimin Açıklaması

Müziğin primigravida ve multigravida gebelere Non-stres test sırasında dinletilerek, Non-stres test ve anne hayati bulgular üzerine etkisini belirlemek amacıyla bir bilimsel araştırma yapmayı planlamaktayız. Yapılması planlanan araştırmanın ismi "Primigravida ve Multigravidalara Dinletilen Müziğin Non-Stres Test ve Hayati Bulgular Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması"dır.

Gebelik tanısı alan gebeler üzerinde uygulanacak olan bu çalışmaya, tıbbi durumunuz bu koşullara uyduğu için sizi de davet ediyoruz. Ancak hemen belirtmeliyiz ki araştırmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilimsel çalışmaya katılma kararını tamamen hür iradeniz ile vermelisiniz. Bu kararı verirken hiç kimse tarafından size telkin ve baskıda bulunulamaz.

Kararınızdan önce söz konusu bilimsel araştırma ve bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda yapılacak işlemler hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra bu bilimsel araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bilimsel çalışma hakkında bilgiler

Araştırmaya davet edilmenizden nedeni 32 haftanın üstünde gebe olmanızdır. Bu çalışmada NST işlemi sırasında müzik dinleyen(vaka) ve müzik dinlemeyen (kontrol) grubu olacaktır. Bu amaçla müzik dinleyen (vaka) grubuna dahil etmek istiyoruz. Bu araştırma Ebelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

Bu araştırmada araştırılacak olan tamamlayıcı ve alternatif tedavi olan müziğin primigravida ve multigravida gebelere Non-stres test sırasında dinletilerek, Non-stres test ve anne hayati bulgular üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Bu amaçla tasarlanan bu çalışmada gebe olan anne adaylarına NST işlemi sırasında dinletilen müziğin non stres testi ve anne hayati bulgularını ne düzeyde ve nasıl etkilediği araştırılacaktır. Böylelikle gebeler müziğin olumlu ve olumsuz yönleri konusunda aydınlatılarak müziğin doğum sürecinde kullanımı hakkında bilgi yetersizliğinin giderilmesine dair önlemler alınmaya çalışılacaktır.

Çalışma kapsamında bilinmesi gereken durumlar ve araştırmacılar ile gönüllülerin uyması gereken kurallar

Araştırmaya katılmanız durumunda;

1. Sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.
2. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır.
3. Hekim ile aranızda kalmaması gereken size ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterilecektir.
4. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz çok büyük bir hassasiyetle korunacaktır.
5. Çalışma sırasında meydana gelebilecek sağlığınız ile ilgili ve diğer olumsuzlukların sorumluluğu araştırmacılara aittir.
6. Gönüllü olarak katıldığınız çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılabilirsiniz. Ancak ayrılmadan önce araştırmacılara bu durumu bildirmeniz önemlidir.
7. Çalışmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda tedavinizde ve klinik izlemelerinizde hiçbir değişiklik olmayacak, her zaman olduğu gibi aynı özen ve ihtimam ile hastalığınızın tedavisi sürdürülecektir.

Katılımcının (Gönüllü) / Hastanın Beyanı

Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü işbirliği ile bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken, bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı gösterileceği, araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı kesin ve net bir şekilde belirtilmiştir.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Benden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağı net ve kesin bir şekilde ifade edilmiştir.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğum bildirilmiştir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının da bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırmacının adı :
Araştırma sorumlusu :
Tarih :
İmza :

İster doğrudan, ister dolaylı olsun, araştırma sürecinde araştırma ile ilgili ortaya çıkabilecek sağlık durumuyla ilgili olumsuzluklarda sorumluluk araştırmacılara ait olup parasal bir yük altına girmeyeceğim. Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; günün herhangi bir saatinde Dr.Öğr.Üyesi Öznur ÇETİN 05321580793 ve Yüksek Lisans Öğrencisi Merve COŞKUN 05062836396 numaralı telefonlardan ulaşarak danışabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı herhangi bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (gönüllü) olarak yer alma kararını tamamen hür iradem ile almış bulunuyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

İzole edilen genetik materyalinin gelecekteki bilimsel çalışmalarda da kullanılmasına onay

Katılımcı "....." kutusu "veriyorum" ya da "vermiyorum" şeklinde kendisi, vasisi veya görüşme tanığının el yazısı ile yazılması suretiyle yanıtlayacak ve yamuna parafatılacaktır. Not: Çalışma gen polimerazın çalışması değil ise bu kutuyu ve içindeki açıklamayı formu bastırmadan önce kaldırınız.

Tarih

Katılımcı (Gönüllü)

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Görüşme Tanığı

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Katılımcı (Gönüllü) ile Görüşen Araştırmacı

Adı, Soyadı, Ünvanı :
Adres :
Telefon :
İmza :

(Tüm sayfaları imzalı bu formun bir kopyası katılımcıya verilecektir)

Araştırmacının adı :
Araştırma sorumlusu :
Tarih :
İmza :

EK-4 KONTROL GRUBU BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Araştırmacının/Hekimin Açıklaması

Müziğin primigravida ve multigravida gebelere Non-stres test sırasında dinletilerek, Non-stres test ve anne hayati bulgular üzerine etkisini belirlemek amacıyla bir bilimsel araştırma yapmayı planlamaktayız. Yapılması planlanan araştırmanın ismi "Primigravida ve Multigravidalara Dinletilen Müziğin Non-Stres Test ve Hayati Bulgular Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması"dır.

Gebelik tanısı alan gebeler üzerinde uygulanacak olan bu çalışmaya, tıbbi durumunuz bu koşullara uyduğu için sizi de davet ediyoruz. Ancak hemen belirtilmelidir ki araştırmaya katılıp katılmamak gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bilimsel çalışmaya katılma kararını tamamen hür iradeniz ile vermelisiniz. Bu kararı verirken hiç kimse tarafından size telkin ve baskıda bulunulamaz.

Kararınızdan önce söz konusu bilimsel araştırma ve bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda yapılacak işlemler hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra bu bilimsel araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bilimsel çalışma hakkında bilgiler

Araştırmaya davet edilmeniz nedeni 32 haftanın üstünde gebe olmanızdır. Bu çalışmada NST işlemi sırasında müzik dinleyen(vaka) ve müzik dinlemeyen (kontrol) grubu olacaktır. Bu amaçla müzik dinlemeyen (kontrol) grubuna dahil etmek istiyoruz. Bu araştırma Ebelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi işbirliği ile gerçekleştirilecektir.

Bu araştırmada araştırılacak olan tamamlayıcı ve alternatif tedavi olan müziğin primigravida ve multigravida gebelere Non-stres test sırasında dinletilerek, Non-stres test ve anne hayati bulgular üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Bu amaçla tasarlanan bu çalışmada gebe olan anne adaylarına NST işlemi sırasında dinletilen müziğin non stres testi ve anne hayati bulgularını ne düzeyde ve nasıl etkilediği araştırılacaktır. Böylelikle gebeler müziğin olumlu ve olumsuz yönleri konusunda aydınlatılarak müziğin doğum sürecinde kullanımı hakkında bilgi yetersizliğinin giderilmesine dair önlemler alınmaya çalışılacaktır.

Çalışma kapsamında bilinmesi gereken durumlar ve araştırmacılar ile gönüllülerin uyması gereken kurallar

Araştırmaya katılmanız durumunda;

1. Sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir.
2. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır.
3. Hekim ile aranızda kalması gereken size ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterilecektir.
4. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgileriniz çok büyük bir hassasiyetle korunacaktır.
5. Çalışma sırasında meydana gelebilecek sağlığınız ile ilgili ve diğer olumsuzlukların sorumluluğu araştırmacılara aittir.
6. Gönüllü olarak katıldığınız çalışmanın herhangi bir aşamasında araştırmadan ayrılabilirsiniz. Ancak ayrılmadan önce araştırmacılara bu durumu bildirmeniz önemlidir.
7. Çalışmaya katılmayı kabul etmemeniz durumunda tedavinizde ve klinik izlemelerinizde hiçbir değişiklik olmayacak, her zaman olduğu gibi aynı özen ve ihtimam ile hastalığınızın tedavisi sürdürülecektir.

Katılımcının (Gönüllü) / Hastanın Beyanı

Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü işbirliği ile bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam, hekim ile aramda kalması gereken, bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı gösterileceği, araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı kesin ve net bir şekilde belirtilmiştir.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Benden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağı net ve kesin bir şekilde ifade edilmiştir.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğum bildirilmiştir. Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını da bilincindeyim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşullarıyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırmanın adı :
Araştırma sorumlusu :
Tarih :
İmza :

:/

İster doğrudan, ister dolaylı olsun, araştırma sürecinde araştırma ile ilgili ortaya çıkabilecek sağlık durumuyla ilgili olumsuzluklarda sorumluluk araştırmacılara ait olup parasal bir yük altına girmeyeceğim. Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; günün herhangi bir saatinde Dr.Öğr.Üyesi Öznur ÇETİN 05321580793 ve Yüksek Lisans Öğrencisi Merve COŞKUN 05062836396 numaralı telefonlardan ulaşarak danışabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı herhangi bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (gönüllü) olarak yer alma kararını tamamen hür iradem ile almış bulunuyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

İzole edilen genetik materyalin gelecekteki bilimsel çalışmalarda da kullanılmasına onay

Katılımcı "....." kısmı "veriyorum" ya da "vermiyorum" şeklinde kendisi, vasisi veya görüşme tamamlanmış el yazısı ile yazılması suretiyle yamılayacak ve yanına parafatılacaktır. Not: Çalışma gen polimorfizm çalışması değil ise bu kutucu ve içindeki açıklama formu bastırmadan önce kaldırınız.

Tarih

Katılımcı (Gönüllü)

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Görüşme Tanısı

Adı, Soyadı :
Adres :
Telefon :
İmza :

Katılımcı (Gönüllü) ile Görüşen Araştırmacı

Adı, Soyadı, Unvanı :
Adres :
Telefon :
İmza :

(Tüm sayfaları imzalı bu formun bir kopyası katılımcıya verilecektir)

Araştırmacının adı :
Araştırma sorumlusu :
Tarih :
İmza :

EK-5 TEZ ÇALIŞMASI İÇİN UZMAN GÖRÜŞÜ



EK-6 TANITIM VE DEĞERLENDİRME FORMU

1. Kaç yaşındasınız?
2. Eğitim durumunuz nedir?
 - a) Okur- yazar değil b) Okur yazar c) İlkokul mezunu d) Ortaokul mezunu
 - e) Lise mezunu e) Üniversite ve üzeri
3. Gelir getiren herhangi bir işte çalışıyor musunuz?
 - a) Evet b) Hayır
4. Bu gebeliğiniz kaçınıcı gebeliğiniz?
5. Gebelik haftanız nedir?
6. Yaşayan çocuk sayınız?
7. Bu gebeliğinizde isteyerek mi gebe kaldınız?
 - a) Hayır b) Evet
8. NST ile ilgili daha önce bilgi aldınız mı?
 - a) Evet b) Hayır
9. Bilgi aldıysanız kimden aldınız?
 - a) Doktor b) Ebe- hemşire c) Diğer
10. NST 'nin çekilme gerekçesini biliyor musunuz?
 - () Biliyor
 - () Bilmiyor
- 11.NST çekilme nedeni sizce nedir?
 - () Bilmiyorum
 - () Fetüsün sağlığı ile ilgili bilgi almak için
 - () Annenin kontraksiyonları hakkında bilgi almak için
12. Müzik dinlemeyi sever misiniz?
 - a) Evet b) Hayır
- 13.Cevabınız evet ise; hangi tür müzikler dinlersiniz?
 - a)Klasik türk müziği b)Türk halk müziği c)Pop müzik d)Arabesk müzik
 - e)Diğer

EK-7 PRİMİGRAVİDA MÜDAHALE GRUBU HAYATİ BULGULARI VE NST DEĞERLENDİRME FORMU

1. NST işlemi sırasında kendinizi nasıl hissettiniz?

- a) Mutlu hissettim
- b) Rahat hissettim
- c) Endişeli hissettim
- d) Huzursuzluk hissettim
- e) Hiçbir şey hissetmedim

2. NST işlemi sırasında dinlemeyi tercih ettiğiniz müzik türü neydi?

- a) Nihavend Makamı
- b) Buselik Makamı
- c) Acemaşiran Makamı
- d) Rehavi Makamı

3. NST Bulguları:

Fetal kalp atım hızı:		
Variabilitesi	() Var	() Yok
Fetal hareket sayısı	() Var /sayısı.....	() Yok
Akserelasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
Deselasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
NST sonucu	() Reaktif	() Nonreaktif

4. Hayati Bulgular:

	Müzik Dinlemeden Önce	Müzik Dinledikten Sonra
Arteriyel Kan Basıncı		
Nabız Hızı		
Solunum Sayısı		

EK-8 PRİMİGRAVİDA KONTROL GRUBU HAYATİ BULGULARI VE NST DEĞERLENDİRME FORMU

1. NST işlemi sırasında kendinizi nasıl hissettiniz?

- a) Mutlu hissettim
- b) Rahat hissettim
- c) Endişeli hissettim
- d) Huzursuzluk hissettim
- e) Hiçbir şey hissetmedim

2. NST Bulguları:

Fetal kalp atım hızı:		
Variabilitesi	() Var	() Yok
Fetal hareket sayısı	() Var /sayısı.....	() Yok
Akserelasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
Deselasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
NST sonucu	() Reaktif	() Nonreaktif

3. Hayati Bulgular:

	NST Öncesi	NST Sonrası
Arteriyel Kan Basıncı		
Nabız Hızı		
Solunum Sayısı		

EK-9 MULTİGRAVİDA MÜDAHALE GRUBU HAYATİ BULGULARI VE NST DEĞERLENDİRME FORMU

1. NST işlemi sırasında kendinizi nasıl hissettiniz?

- a) Mutlu hissettim
- b) Rahat hissettim
- c) Endişeli hissettim
- d) Huzursuzluk hissettim
- e) Hiçbir şey hissetmedim

2. NST işlemi sırasında dinlemeyi tercih ettiğiniz müzik türü neydi?

- a) Nihavend Makamı
- b) Buselik Makamı
- c) Acemaşiran Makamı
- d) Rehavi Makamı

3. NST Bulguları:

Fetal kalp atım hızı:		
Variabilitesi	() Var	() Yok
Fetal hareket sayısı	() Var /sayısı.....	() Yok
Akserelasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
Deselasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
NST sonucu	() Reaktif	() Nonreaktif

4. Hayati Bulgular:

	Müzik Dinlemeden Önce	Müzik Dinledikten Sonra
Arteriyel Kan Basıncı		
Nabız Hızı		
Solunum Sayısı		

EK-10 MULTİGRAVİDA KONTROL GRUBU HAYATİ BULGULARI VE NST DEĞERLENDİRME FORMU

1. NST işlemi sırasında kendinizi nasıl hissettiniz?

- a) Mutlu hissettim
- b) Rahat hissettim
- c) Endişeli hissettim
- d) Huzursuzluk hissettim
- e) Hiçbir şey hissetmedim

2. NST Bulguları:

Fetal kalp atım hızı:		
Variabilitesi	() Var	() Yok
Fetal hareket sayısı	() Var /sayısı.....	() Yok
Akserelasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
Deselasyon	() Var /sayısı.....	() Yok
NST sonucu	() Reaktif	() Nonreaktif

3. Hayati Bulgular:

	NST Öncesi	NST Sonrası
Arteriyel Kan Basıncı		
Nabız Hızı		
Solunum Sayısı		

EK-11 MÜZİK DİNLEME PROSEDÜRÜ

1. NST işlemine başlamadan önce uygulamayı yapan kişi ellerini yıkar.
2. Mp3 müzik çalarda gebenin istediği müzik türünü ayarlar ve tek kullanımlık kulak başlığı ile kulaklık gebenin kulağına yerleştirmesine yardım eder.
3. NST işlemi boyunca gebenin müziği dinlenmesini sağlar.
4. NST işlemi bitince gebenin kulağından kulaklık çıkarılır.



EK-12 TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ KAN BASINCI ÖLÇÜMÜ UYGULAMA BASAMAKLARI

- 1- Ölçüm sırasındaki koşullar kan basıncını önemli derece etkilemektedir. Ölçümün günün hangi saatinde yapıldığı bilinmelidir. Yemeklerden ya da egzersizden sonra alınan ölçümler normalden düşük, sigara ya da kahve içimi sonrası ölçümler normalden yüksek çıkabilir. Dolayısıyla ölçüm öncesindeki 30 dakikalık süre içinde hastanın sigara, çay veya kahve içmemiş, kafein almamış ve tercihen yemek yememiş olması gerekir. Fenilefrinli nazal dekonjestanlar veya benzeri adrenerjik uyarıcıların kullanımı da hatalı ölçümlere neden olabilirler.
- 2- Ölçümlere, hasta sessiz bir odada en az 5 dakika istirahat ettikten sonra başlanmalıdır. Oda sıcaklığı ne soğuk ne de çok sıcak olmalıdır.
- 3- Hasta sırtını herhangi bir yere -örneğin arkalıklı bir sandalyeye- yaslayarak oturmalı, tansiyon ölçülecek kolu çıplak olmalıdır. Ölçüm sırasında konuşmamalı, bacak bacak üstüne atmamalıdır. Manşon kalp düzeyinde duracak şekilde sarılmalı ve hastanın kolu desteklenmelidir.
- 4- Tansiyon aletinin manşonu alt ucu dirsek çukurunun 2.5-3 cm üzerinde olacak şekilde kolu sarmalıdır. Ölçüm sırasında stetoskop manşonun altına sıkıştırılmamalıdır. Stetoskop dirsek çukurunda serbest durmalı ve cilde hafifçe bastırılmalıdır.
- 5- Ölçüm için manşonun kesesi brakial arter üzerine yerleştirilir, oskültatuar arayı önlemek amacıyla havası radial nabzın kaybolduğu düzeyin 20-30 mmHg üstüne kadar şişirilir. Stetoskop brakial arter üzerine yerleştirilir ve kontrol valvi açılarak saniyede 2-4 mmHg hızla indirilir. Oskültasyon yöntemi ile ölçüm yapıldığında manşonun basıncı azaltılmaya başladıktan sonra sesin ilk duyulduğu anda (Korotkoff faz 1) okunan değer, sistolik basınçtır. Sesin artık işitilmez olduğu anda okunan değer ise (Korotkoff faz 5) diyastolik kan basıncı olarak kabul edilir. Diyastolik basınç çok düşük ise seslerin hafiflemeye başladığı düzey (Korotkoff faz 4) diyastolik basınç olarak kaydedilir.
- 6- Manşon uzun süre şişirilmiş bırakılırsa venöz sistemde dönüş azalacağı için sesler güç duyulur. Venöz konjesyonu önlemek için ölçümler arasında en az bir dakika beklenmelidir. Bunun tersine, sesler zor duyuluyorsa hastanın kolu baş

seviyesinin üstüne kaldırılır, eli 5-10 kez açıp kapattırılarak venlerin boşalması sağlanır ve ölçümler tekrarlanır.

- 7- Ölçümler arada ikişer dakika bırakılmak suretiyle en az iki defa yapılmalı ve bulunan sonuçların ortalaması alınmalıdır. Eğer iki değer arasındaki fark 5 mmHg'dan fazlaysa daha başka ölçümler de yapılmalı ve bunların sonuçlarının ortalaması alınmalıdır. Aritmisi olan hastalarda ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerini elde etmek için birkaç ölçüm yapmak gerekir.
- 8- İlk muayenedeki ölçümler her iki koldan yapılmalı, yüksek olan koldaki kan basıncı hastanın kan basıncı olarak kabul edilmelidir. İzlemelerdeki kan basıncı ölçümleri tercihen sağ koldan yapılmalıdır.



EK-13 APİKAL NABİZ ÖLÇÜMÜ UYGULAMA BASAMAKLARI

- 1- Eller yıkanır,
- 2- Mahremiyet sağlanır,
- 3- Oskültasyon için göğüs açılır,
- 4- Kalbin apeksi tesbit edilir; sol klavikulanın orta hattından aşağıya doğru el ile hayali bir çizgi çizilir. Bu çizginin sol beşinci ve altıncı kostalar arasındaki boşluk ile kesiştiği noktada ya da biraz daha sternuma doğru iç kısımda kalbin apeksi belirlenir (sternumdan sola doğru yaklaşık 8 cm uzaklıkta sol mememin altında),
- 5- Steteskopun diyaframı avuç içinde birkaç saniye tutularak ısıtılır,
- 6- Steteskopu belirlenen noktaya yerleştirilerek kalp sesleri dinlenir,
- 7- Kalp atımlarının ritmi ve hızı değerlendirilir,
- 8- Düzenli kalp atımında 30 saniye sayılır ve bulunan sayı 2 ile çarpılarak nabız sayısı hesaplanır (Ay A.F, 2013).

EK-14 SOLUNUM SAYISI ÖLÇÜMÜ UYGULAMA BASAMAKLARI

- 1- Eller yıkanır,
- 2- Nabız alır gibi, radial arter üzerine el parmakları yerleştirilir,
- 3- Göğüs kafesinin yükselip alçalması gözlemlenerek solunum sayılır,
- 4- Her soluk alıp verme bir solunum olarak sayılır,
- 5- Solunum düzenli ise 30 saniye sayılır ve ikiyle çarpılır,
- 6- Solunum düzensiz ise bir dakika sayılır,
- 7- Alınan değerleri kaydedilir (Ay A.F, 2013).

