

**MÜZİK UYGULAMALARININ  
MULTIPLE SKLEROZ HASTALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Beste Melis TURFAN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sezgi Sevi KIRAN

Ağustos 2019

Afyonkarahisar

**T.C.**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**MÜZİK ANASANAT DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MÜZİK UYGULAMALARININ MULTIPLE SKLEROZ**  
**HASTALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

**Hazırlayan**

**Beste Melis TURFAN**

**Danışman**

**Dr. Öğr. Üyesi Sezgi Sevi KIRAN**

**AFYONKARAHİSAR 2019**

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Müzik Uygulamalarının Multiple Skleroz Hastaları Üzerindeki Etkisi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

20.08.2019

Beste Melis TURFAN

## TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

### JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Sezgi Sevi KIRAN  
Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Zafer KURTASLAN  
: Dr. Öğr. Üyesi Yusuf MİRİŞLİ

İmza



Müzik Anasanat Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Beste Melis TURFAN'ın "Müzik Uygulamalarının Multiple Skleroz Hastaları Üzerindeki Etkisi" başlıklı tezi, 20/08/2019 tarihinde saat 14.00' de Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği' nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek (x) oy birliği - ( ) oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

**Doç. Dr. Elbeyi PELİT**  
**MÜDÜR**

## ÖZET

### MÜZİK UYGULAMALARININ MULTIPLE SKLEROZ HASTALARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

**Beste Melis TURFAN**

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜZİK ANASANAT DALI**

**Ağustos 2019**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sezgi Sevi KIRAN**

Müzik, beyin bölgelerinde işitsel, bilişsel, motor ve duyuşsal işlevlerin uyarılması kapasitesine sahiptir. Çalışmalarda özellikle Alzheimer, İnme, Parkinson, Multipl Skleroz (MS) gibi nörolojik hastalıklarda müzik temelli yardımcı tedavi yöntemleri ya da müzik uygulamaları eşliğinde rehabilitasyon yöntemlerinin psikolojik ve bilişsel olumlu etkileri üzerinde durulmaktadır.

Bu çalışmada kronik nörolojik bir bağışıklık sistemi hastalığı olan MS hastalarında müzik uygulamalarının (müzik dinleme, şarkı söyleme, ritm çalgılarını kullanma) ellerde motor beceri, depresyon ve anxiete ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Bu araştırmanın konusu ve içeriği incelendiğinde, MS hastalarında müzik uygulamalarına dair hastalar üzerindeki değişikliklerin ortaya konması, disiplinler arası bir çalışma olması, başta müzisyenler ve nörologlar olmak üzere bu konu ile ilenenlere fayda sağlaması ve yapılacak ileri çalışmalara kaynak teşkil etmesi açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Multipl Skleroz, Müzik terapi, Müzik uygulama

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF MUSIC PRACTICES ON MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS**

**Beste Melis TURFAN**

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY  
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF MUSIC**

**August 2019**

**Advisor: Ass. Prof. Dr. Sezgi Sevi KIRAN**

Music has the capacity to stimulate auditory, cognitive, motor and sensory functions in brain regions.

In several studies, the psychological and cognitive positive effects of rehabilitation methods accompanied by music-based adjunctive treatment or music applications in neurological diseases such as Alzheimer, Stroke, Parkinson, Multiple Sclerosis are emphasized.

In this study, it was aimed to investigate the effects of music applications (listening, singing, using rhythm instruments) on motor skills, depression, anxiety and quality of life in patients with multiple sclerosis (MS) which is a chronic neurological immune system disease.

When the subject and content of this study are examined, it is important to reveal the changes in patients about music applications in MS patients, to have an interdisciplinary study, to benefit from those who are interested in this subject, especially musicians and neurologists, and to be a source of further studies.

**Key words:** Multiple Sclerosis, Musical therapy, Musical applications

## ÖNSÖZ

Araştırma sürecinde yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım sayın Dr. Öğrt. Üyesi Sezgi Sevi KIRAN' a, sevgili abim Prof. Dr. Şahin KABAY' a, biricik teyzem Prof. Dr. Sibel Canbaz KABAY' a ve maddi manevi desteklerini hep hissettiğim canım aileme teşekkürü bir borç bilirim.

Beste Melis TURFAN

20.08.2019

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	i
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ

1. TARİH ÖNCESİ ÇAĞLARDAN BUGÜNE MÜZİK SANATI.....	2
2. SOSYOLOJİK ve PSİKOLOJİK BİR VARLIK OLARAK İNSAN.....	5
3. MÜZİK ve BEYİN.....	7
4. MÜZİKLE TEDAVİNİN TANIMI.....	10
5. MÜZİKLE TEDAVİNİN TARİHÇESİ.....	11
5.1. TÜRKLERDE MÜZİKLE TEDAVİNİN TARİHÇESİ.....	15
5.2. BATIDA MÜZİKLE TEDAVİNİN TARİHÇESİ.....	17
6. GÜNÜMÜZDE MÜZİKLE TEDAVİ UYGULAMALARI.....	19
7. MULTİPLE SKLERoz HASTALIĞI.....	22
7.1. MULTİPLE SKLERoz HASTALIĞININ TANIMI VE TARİHÇESİ.....	22
7.2. EPİDEMİYOLOJİ.....	23
7.3. ETYOLOJİ.....	23
7.4. PATOGENEZ (OLUŞUM MEKANİZMASI).....	24
8. TANIL.....	25
8.1. KLİNİK.....	25



8.2.	DUYUSAL SEMPTOMLAR.....	25
8.3.	MOTOR SEMPTOMLAR.....	25
8.4.	BEYİN SAPI BULGULARI.....	26
8.5.	SEREBELLAR (BEYİNCİK) BULGULAR.....	26
8.6.	BARSAK VE İŞEME BOZUKLUĞU BULGULARI.....	26
8.7.	KOGNİTİF (BİLİŞSEL) BOZUKLUKLAR.....	26
8.8.	KLİNİK ALT TİPLERİ.....	26
<b>9.</b>	<b>TEDAVİ.....</b>	<b>27</b>
9.1.	ATAK TEDAVİSİ.....	28
9.2.	UZUN DÖNEM TEDAVİSİ VE HASTALIK MODİFİYE EDİCİ TEDAVİLER.....	28
9.3.	MULTİPLE SKLEROZ HASTALARINA PSİKOLOJİK DESTEK.....	28
<b>10.</b>	<b>PROBLEM ve ALT PROBLEMLER.....</b>	<b>29</b>
<b>11.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN AMACI.....</b>	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....</b>	<b>30</b>
<b>13.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI.....</b>	<b>30</b>
<b>14.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....</b>	<b>30</b>
<b>15.</b>	<b>TANIMLAR.....</b>	<b>31</b>

## İKİNCİ BÖLÜM

### YÖNTEM

<b>1.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN MODELİ.....</b>	<b>37</b>
<b>2.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....</b>	<b>37</b>
<b>3.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ.....</b>	<b>37</b>
<b>4.</b>	<b>ARAŞTIRMANIN VERİ İŞLEME YÖNTEMLERİ.....</b>	<b>38</b>

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **BULGULAR VE YORUM**

1.	<b>BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>39</b>
2.	<b>İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>39</b>
3.	<b>ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR ve YORUM.....</b>	<b>40</b>
4.	<b>DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR ve YORUM..</b>	<b>40</b>
5.	<b>ÇALIŞMALARDA KULLANILAN ÖLÇEKLER.....</b>	<b>40</b>
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>		<b>49</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>		<b>52</b>
<b>EKLER DİZİNİ.....</b>		<b>57</b>

<b>Tablo 1.</b> Değerlendirme leklerinin Başlangıç ve 6. ay Sonuçları.....	<b>43</b>
--	-----------

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1.</b> 9 Delikli Çubuk Testi Sonuçları.....	<b>44</b>
<b>Şekil 2.</b> Pasat Testi Sonuçları.....	<b>45</b>
<b>Şekil 3.</b> Beck Depresyon Ölçeği Sonuçları.....	<b>46</b>
<b>Şekil 4.</b> Beck Anksiyete Ölçeği Testi Sonuçları.....	<b>47</b>
<b>Şekil 5.</b> SF-36 Yaşam Aktivite Ölçeği Sonuçları.....	<b>48</b>

## KISALTMALAR DİZİNİ

**MS:** Multiple Skleroz

**TÜMATA:** Türk Musikisini Araştırma ve Tanıtma Grubu

**EEG:** Elektro Ensefalografi

**MSS:** Merkezi Sinir Sistemi

**KBB:** Kan Beyin Bariyeri

**TV:** Televizyon

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**M.Ö:** Milattan Önce

**Hz:** Hertz

**CD:** Compact Disc

**EDSS:** Genişletilmiş Engellilik Durumu Ölçeği

**PASAT:** Adımlı İşitsel Seri Ekleme Testi

**SF 36:** Kısa Form Yaşam Kalitesi Ölçeği

**BRB-N VE MSFC:** Kısa Tekrarlanabilir Nöropsikolojik Batarya

**MR:** Manyetik Rezonans

## GİRİŞ

Müzik sanatının ilkel toplumlardan beri var olduğu ve insan hayatında önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Çünkü insanlar yaşamlarının her döneminde sevinçlerini, üzüntülerini, sevgilerini ve hatta orduya güç vermek amacıyla savaşlarda bile müzik sanatından faydalanmışlardır. Güzel sanatlar içerisinde duyguların en iyi anlatıldığı ve sosyal etkisi en yüksek olan alan müzik olmuştur. Müzik, birçok uygarlıkta inanç sistemlerinde etkin rol almış ayrıca hastalıkları tedavi etmede kullanılmıştır.

Türklerde Orta Asya dan itibaren, Selçuklu ve Osmanlılarda müzik ile rehabilitasyon tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak kullanılmıştır. Günümüzde modern tıp literatürüne giren müzik terapi gerek akut gerek kronik hastalıkların tedavi ve rehabilitasyonunda bilimsel olarak uygulanmaya başlanmıştır.

Özellikle nörolojik hastalıklarda müziğin kullanımının yaygınlaştığı dikkati çekmektedir. Günümüzde kullanılan müzik uygulamalarının Multipl Skleroz (MS) hastaları üzerindeki etkilerini araştırmak bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu çalışma; nörolojik bir hastalık olan MS hastalarına belirli aralıklarla uygulanan müzik derslerinin (müzik dinleme, şarkı söyleme, ritm çalgılarını kullanma) hastalar üzerinde ince motor beceri, yaşam kalitesi ve bilişsel düzeylerini etkileyip etkilemediğini konu almaktadır. Bu araştırmanın konusu ve içeriği bakımından incelendiğinde, MS hastaları ile müzik uygulamalarının bu hastalar üzerindeki ruhsal, bilişsel, fonksiyonel ve sosyal etkilerinin ortaya konması, disiplinler arası bir çalışma olması, başta müzisyenler ve nörologlar olmak üzere bu konu ile ilgilenenlere fayda sağlaması ve gelecekteki bilimsel çalışmalara ışık tutması açısından literatüre katkı sağlayacaktır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ

### 1. TARİH ÖNCESİ ÇAĞLARDAN BUGÜNE MÜZİK SANATI

Müzik teriminin eski Yunancadaki ‘musica’ sözcüğünden geldiği bilinmektedir. Mitolojideki inanışa göre, Yunan tanrısı Zeus’un peri kızları olarak adlandırılan kızları ‘mousa’ (Müz) ismiyle anılırdı. Zeus’un kızlarının güzel sanatları kendilerinde barındıran özelliklerinin olduğuna inanılırdı (Altınöğçek, 2013: 5-7). Bugüne kadar diğer bütün alanlarda olduğu gibi müzik alanı üzerine de birçok tanım yapıldığı görülmektedir. Bunlar göz önüne alındığında; “Müzik duygu ve düşüncelerin belli bir amaç ve yöntemle belirli bir estetik anlayış çerçevesinde ritm, melodi ve armoni öğeleri ile birleştirilmiş seslerden oluşan bir anlatım sanatıdır” diye ifade edilirse bu zamana kadar yapılan tanımları da içine alan bir tanım yapılabilir.

Müziğin tarihini insanlığın başlangıcından yani ilkel toplumlardan itibaren değerlendirmek gerekmektedir. İlkel toplum insanların her uygun aracı ve gereci ses çıkartan bir alet olarak kullanmaya çalıştıkları görülmektedir. Kemiği, kamışları, ceviz kabuklarını, kabakları, midye kabuklarını, ağaç gövdelerini toprakta açılan kuyuları, ağaç kovuklarını, hayvan derilerini ses çıkartan aletler olarak kullandıkları anlaşılmaktadır. Bundan anlaşıldığı üzere eski çağlar da insanların doğadaki birçok şeyden vurarak, sürterek, üfleyerek çeşitli sesler elde ettikleri görülmektedir. Bu örneklerden anlaşılacağı üzere ilkel toplumlar da hep vurmali ve üflemeli çalgılarla müzik yapıldığı görülmekte telli çalgıların hiç olmadığı anlaşılmaktadır. Kaynaklardan edinilen bilgilere göre; telli çalgılar tarihte ilk defa Mısır ve Mezopotamya uygarlıklarında görülmektedir. Neolitik Çağ’da, bahsedilen ok yayındaki tek tel, telli bir çalgı olarak kabul edilmemektedir. Çünkü ilkel insanların sadece ezgisel yönü olan telli çalgıları geliştirmekte bir anlam bulamadığı anlaşılmaktadır. Bu insanlara göre ezgisel anlatım şarkıcının alanına girmektedir, bundan dolayı da telli çalgıların gelişmediği görülmektedir. İnsan sesi bütün bu çalgılardan da eskiye uzanır. İlkel toplumlarda şarkının olduğu ancak çalgının olmadığı bilinmektedir (Say, 2006: 27-45). Bu çağlarda yapılan müzikte telli çalgıların ve ezgi unsurunun olmaması bu müziğin sanatsal bir boyutunun olmadığını bunun da o dönemlerde yapılan müziğin estetik bir amaç gütmeyeceğini göstermektedir. Ama şu da bir gerçektir ki müzik insan

var olduğundan beri hayatımızda olan bir olgudur. İlk ilkel insanlar da işittikleri ve ses çıkartabildikleri için müzik insan hayatının bir parçası olmuştur. İlkel insan dahi doğayı yani güneşi, ay ışığını, dereyi, ormanı, denizi, fırtınayı yaşayarak bilir insan olmanın gereği olan sevgilerini, öfkelerini, inançlarını ve yaslarını yaşamaktadır. Tüm bunlara bakıldığında da müzik aslında bu bahsedilen durumlar dan doğmuştur denilebilir (Pamir, 1991:9-10).

İlkel müziği sonraki medeniyetlerden ayıran en önemli özelliklerinden biri de bu müziğin karmaşık nota sistemleri içermemesi devamlı tekrar etmesi ve geleneklere bağlı olmasıdır. Bu tür müziğin, sistematik bir yapıya ve yöntemle yapılmadığı görülmektedir (Say, 2006: 27-45).

İlkçağ uygarlıklarına gelindiğinde tarım devrimi ile yazının icadı, bilim, sanat, ticaret gibi alanlarda ilerlemeler olduğu kaynaklarda görülmektedir. Bu dönemde birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan Mezopotamya uygarlığı coğrafi konumu nedeniyle önemli bir yerleşim alanıdır. Arap toplumlarının, Hititlerin, Frigyalıların, Fenikelilerin, Mısırlıların, Yunanlıların, Perslerin, Hintlilerin etkisi görülmektedir. Mezopotamya müziğin'de, komşu medeniyet ve toplumların kullandıkları çalgılar değerlendirilmiş ve geliştirilmiştir. O zamanlardan günümüze herhangi bir kayıt kalmadığından sadece yazılı kaynaklara bakarak dinsel şarkılarının olduğu söylenebilir. Yine yazılı kaynaklara bakılarak ve bazı kentlerde yapılan kazılar sonucu lir, lut, arp gibi çalgıları kullandıkları görülmektedir.

Mısır uygarlığın da Mezopotamya ile benzer çalgıların olduğu bilinmektedir. Mısır uygarlığın da telli çalgıların başında zamanla değişikliğe uğrayan arp gelmektedir. Çalgılarının hepsinin daha gelişmiş ve değerli gereçlerden yapıldığı tespit edilmiştir, yapılan kazılarda flüt kalıntılarına da rastlanmaktadır (Say, 2006: 27-45).

Hint kültüründe müziğin söz, dans ve mim sanatıyla etkileşimi olduğu bilinmektedir. Günümüzde de kullanılan ve gitar'a benzeyen sitar önemli çalgılarındanıdır. Sarangi adlı çalgılar ise şarkılara ve danslara eşlikte kullanılır (Say, 2006: 27-45).

Araştırmalara göre, tarih öncesi çağlardan beri Çin kültürü, Çu ve Şang soylarını kapsamaktadır. Yapılan kazılarda da bu soylardan kalma çalgılar bulunmuştur. Çin müziği, kendi klasik döneminin birçok özelliğini günümüze kadar



getirmiştir. Bugün dahi Çin müziğinde kullanılan ana enstrümanlar olan nan-hu, çanlar, uzun saplı çing-hu, ipek telli sapsız çalgılar yüzyıllar ötesine uzanmaktadır. (Say, 2006: 27-45).

Sanatın hemen her alanında adından sıkça söz ettiren Antik Yunan uygarlığın da müziğin dinsel karakter özellikler taşıdığı bilinmektedir. Antik Yunan müziği tarihi denince mitolojideki tanrılardan ve o tanrılar adına yapılan müziklerden söz edilmektedir. Hatta o dönemlerde ki filozofların müzik sanatı ile ilgili kendi görüşlerini ortaya koymaları Yunan müziğini yönlendirmede etkili olduğu görülmektedir. Pthygoras'ın antik Yunan da bir müzik teorisi kurduğu bilinmektedir. Müziğin dinsel karakterli olmasının yanında hastalıkların tedavisinde de müzik kullanılmıştır. O zamanlarda da hastalıkların kötü ruhlar tarafından geldiği inancının var olduğu ve Hipocrates'ın bazı hastalıkları tapınaklarda ilahilerle tedavi etmeğe çalıştığı görülmektedir. Antik Yunan döneminin en önemli çalgısı üç telli olan lir'dir. Lir ve bunun gibi daha birçok çalgının Asya'dan geldiği düşünülmektedir. Zaten Yunan kültürünün Asya, Mısır gibi çevre ülkelerden etkilendiği söylenmektedir.

İlkel insanlığın döneminden başlayarak buraya kadar insanlık tarihi müzik açısından kısa bir şekilde özetlenmiş bulunmaktadır. Antik Yunan da dahil buraya kadar yapılan müziklerin tek sesli olduğu görülmektedir. Bundan sonraki dönemlerde yavaş yavaş çoksesli müziğin de ivme kazanmaya başladığı ve müziğin dinin dışına çıktığı söylenebilir. Enstrümanların tarih içerisinde ki gelişimi bundan sonra gelen dönemlerde de müzik sanatını geliştirdiği, yenilediği ve bir sonraki nesillere aktardığı görülmektedir. Büyü amaçlı kullanılırdı, din amaçlı kullanılırdı, tedavi amaçlı kullanılırdı, aşkları sevgileri dile getirmek için kullanılırdı, orduyu yüreklendirmek için kullanılırdı. Kısaca görülen o ki müzik insanlık tarihin de hep var olmaktadır.

## 2. SOSYOLOJİK VE PSİKOLOJİK BİR VARLIK OLARAK İNSAN

İnsanın tanımı ile ilgili kaynaklara baktığımızda elde ettiğimiz tanımların birbiriyle çelişen ve sayıca çok olduğu görülmektedir. Klasik olarak tanımlara baktığımız da biyolojik, kültürel, konuşan, düşünen, iyi, kötü, mutlu, mutsuz, sınırlı gibi insanı tanımlayan sıfatların sıralandığı söylenebilir. Bunun nedeni ise sıfatların yaratımında kullanılan öznel çıkarımlar ve öznel düşünceler vasıtasıyla elde edilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Psikoloji, sosyoloji, antropoloji, biyoloji, fizyoloji gibi alanlar insanı her yönüyle değerlendirirler. Bu bilim alanları insanla ilgili her türlü bilgiyi örneğin; insan davranışını çözümlmeyi ve insanların hangi koşullar'da nasıl hareket edeceğini anlamaya çalışırlar. İnsanı diğer canlılardan ayıran biyolojik, fizyolojik, sosyal ve kültürel etkileşimleri vardır. İnsan bu açılarından bakıldığında bir canlı, bir kişilik, farklı yargı, değerler kazanabilen kültürel gelişime açık bir birey açısından incelenebilir ve değerlendirilebilir. İlk çağ filozoflarından bu yana anlamaya çalışılan insan, günümüzde de birçok alanda araştırılmaya devam etmektedir.

Alexis Carrel yazdığı “İnsan Denen Meçhul” kitabında; insanı tanıma konusunda bilim alanlarının yetersiz ve eksikliklerle dolu olduğunu ifade etmektedir. (Carrel, 2016, 24-25).

Günümüzde de halen tartışılan konuların başında insan gelmektedir. Bu tartışmaların temelini ise insanın sadece maddeden ibaret olmadığı ve maddi bir varlık olarak gören görüşlerin ise birer birer çürütülmekte olduğu görülmektedir. İnsanı daha iyi anlayabilmek için tarihsel süreç içerisinde değerlendirmek ve bazı soruların cevaplarını araştırma içerisine girmek gerekmektedir. Temel anlamda bunlar “Tarih boyunca insanı şekillendiren koşulların neler olduğu, insanın nelere nasıl tepki verdiği, insanın hangi şartlarda ne hissettiği, insanın kendi iç dünyasını tanıyıp tanımadıkları” gibi sorulardır. Bahsettiğimiz bu soruların cevapları zaman içerisinde farklı şekillerde cevaplanmaktadır. Bunun nedeni ise zaman içerisinde yaşanan dönemin şartlarının insanı bir varlık olarak oluşturan esas niteliklerini kendi içerisinde var etmesinden kaynaklanmaktadır. Bunun en iyi örneklerinden biri 20. yy. da insanın bir makinaya benzetilmesidir. Bunun nedeni ise sanayi devrimi sonrasında oluşan insan tanımlamasıdır.

Varlık olarak insanın bu dünya da var olması insanın iradesinin dışındadır. Ailesini, mensup olduğu toplumu hatta cinsiyetini bile seçme gücünden yoksundur. Var olması kendi elinde değildir. İnsanın kendi iç dünyasının gizemi, çözülemeyen bilinmeyenleri ve tüm bunlarla yaşam boyu varlığını sürdürmektedir. Biyolojik açıdan bakıldığında bile vücudumuzun çalışması bizim isteğimiz ve kontrolümüz dışında olmaktadır. Konuşmamız ve sesimiz, biyofizik biliminin inceleme alanı olmasına rağmen olayın beyinde düşünceye nasıl dönüştüğü de hala araştırma konusudur. İnsanın sadece maddeden ibaret olduğunu sanan görüşlerin önemini yitirmeye başladığı insan için ruhun, maneviyatın ve dinin de bir değerinin olduğu kabul edilmeye başlanmıştır.

Çağdaş felsefeci Immanuel Kant “İnsan nedir?” sorusunu felsefi açıdan düşünülmesi gereken bir alan haline gelmesinde öncü olmuştur. Kant insanın özel olduğunu göstermiş ve insanla hayvan arasındaki “varlık farkı”nı ortaya koymaya çalışmıştır. Kant insanı salt bir biyolojik yapı olmaktan ziyade özgür bir birey olarak görülmesi gerektiğini savunmuştur. Felsefedeki varlıkla ilgili sorulara ek olarak insanın ne olduğu sorusunu eklemiştir (Kant, 1993). Varlıkla ilgili tüm soruları insanın ne olduğu sorusuyla birlikte değerlendirmiştir. Kant’ a göre insan hem doğal hem de rasyonel bir varlıktır. Ayrıca aklını kullanan bu akılla yasalar koyabilen ve bu yönüyle diğer canlılardan ayrılan bir varlıktır (Kant, 1993).

Anlama yetisine sahip insanın iradesinin kendi akıyla ürettiği yasaların sonucu olarak pratik aklının varlığı ve tercih etme gücünün bir yönü olduğu görüşündedir (Kant, 1993).

Kant; insan yaşamının asırlardır değiştiğini ancak bu değişime rağmen değişmeyen bir doğasıyla evrensel bir varlık olduğu görüşündedir. (Kant, 1993).

Kant; insan yaşamını istediği doğrultuda belirleyebilir, hedeflerine ulaşma konusunda akı ile karar verebilir olduğuna inanmaktadır. Ancak bunların yapılabilmesi için eğitimden geçmesi gerektiğini söyler. Diğer biyolojik canlılardan farklı olarak insanda insanlık ve kişiliğe dikkat çeker. Çünkü insan bir kişiliktir ve sahip olduğu bilinçle diğer varlıklardan farkını ortaya koyar (Kant, 1993).

Toplum ilk çağlarda imkânların kısıtlı olmasından dolayı amacına uygun şekilde ilerlemiş olsa da avcı-toplayıcılıktan, üretim yapmaya geçen toplumlarda

sınıf farklılıklarının ortaya çıkması ile amacından sapmaya başladığı görülmektedir. Sınıf farklılıklarının oluşması toplumsal eşitsizliğe neden olmuş, güçlü olanlar daha da güçlenmiş ve daha önceleri 'birey' gibi genel bir kavramla anılan insan, artık yönetici-halk olarak ayrıldığı bilinmektedir. Ekonomik açıdan güçlü bireylerin yönetici sınıfı oluşturması sonucu oluşan toplumsal eşitsizliğin, her geçen dönemde ilerlediği görülmüştür. Dini duyguların sömürsü ilk çağlardan itibaren yönetici sınıfın elindeki en büyük kontrol aracı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Rönesans ve reform hareketleri ile din olgusunun tekrar değerlendirilmesiyle artık pozitif bilimlerin ön plana çıkmaya başladığı görülmektedir. Zamanla insanın bireysel faydadan ziyade kendisini bağlı hissettiği topluluğun faydasını ön planda değerlendirdiği süreçler görülmektedir. Artık insan, içinde bulunduğu toplumla bir olmuş, toplumun faydasına olan her şeyin doğrudan olmasa bile dolaylı olarak kendi faydasını da artırdığını fark etmeye başlamaktadır.

### **3. MÜZİK ve BEYİN**

İnsanlık tarihinde müzik yaşamın bir parçası, insanları eğlendiren, psikolojik yönden bir rahatlama vasıtası olarak kullanılmaktadır. Güzel sanatların, özellikle müziğin, insanı sakinleştirici ve huzur verici bir özelliğinin olduğuna inanılmaktadır (Altınöçek, 2013: 5-7). Sanat dalları içerisinde, insan ruhunu etkileyen ve derin izler bırakan sanatın müzik olduğu bilinmektedir. Müzik insanlar arası etkileşim ve toplumları etkilemesi açısından tüm sanatların başında yer aldığı anlaşılmaktadır. Ülkelerin gelişmişlik düzeyini saptamada müzik önemli bir gösterge olarak kabul edilmektedir (Çuhadar, 2008).

Konfüçyüs, müziğin insanlar ve toplumlar üzerindeki etki gücünü anlamış ve devlet idaresinin nasıl olduğunu anlamak için o toplumun müziğinin dinlenmesini istemiştir. Platon ve Aristo da müziğin insanın yaşamındaki yerini anlamış ve anlatmışlardır (Öz, 2001).

Müziğin temel yapısını ses, ritim, tempo ve gürlük oluşturur. Bu temel yapı monofonik, polifonik ve homofonik ile birlikte olabilir ya da olmayabilir (Öz, 2001, Göktepe, 2000). Kişinin müzik yeteneğini belirleyen unsurlar müziğin temel yapıları ile birlikte armoni ve müzik formlarını ayırabilme yetisi, hafıza da tutma, enstrüman çalma başarısı, müziksel düşünebilmek ve bunları yorumlayabilmektir (Çuhadar,

2006). Tüm bu unsurların etkileşimi beyin içinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle beynin yapısı ve fonksiyonunu anlamak gerekmektedir. (Çuhadar, 2008).

Nöroloji bilim dalında yaşanan gelişmeler anatomik yapıya sahip beyin ile zihin ve bunun arasındaki ilişki hakkındaki bilgiler arttıkça müzik beyin ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Magnetik Rezonans (MR) gibi görüntüleme yöntemleri ile beynin hangi kısımlarının çalıştığı gösterilebilir hale gelmiştir. Bunun sonucu olarak müziğin beyinde nasıl algılandığı, müzik merkezi var mı, müzisyenlerin beyinde diğer insanlardan farklı olarak beyin nasıl etkileniyor sorularının cevapları aranmaya başlanmıştır. Beyin müziği çok yönlü olarak algılar ve uyarılır. Beyin notaları, seslerin perdesini, ritmini ve melodisini aynı anda algılar ve yorumlar. Dolayısıyla bu da müziğin beynin farklı alanlarının eş zamanlı çalışmasıyla yapılabilir. Beyinle ilgili yapılan araştırmaların çoğunluğu beyin hastalıklarına yönelik olarak yapıldığı görülmesine rağmen müzik ve beyinle ilgili araştırmalar da artmaktadır.

Her insan beyinde milyarlarca sinir hücresi (nöron) bulunmaktadır. Bununla birlikte beynin ağırlığı veya sinir hücresi sayısı zekâ ile ilişkili değildir. Burada önemli olan sinir hücreleri ile birbirleri arasındaki oluşan bağlantı ve etkileşimlerdir. Bu bağlantı ve etkileşim nöronların uyarılması, alınan uyarıyı iletebilmesi ve diğer nöronlarla iletişim özelliğidir. Bir sinir hücresi gövde, dendrit ve aksondan oluşur. Doğumdan itibaren az sayıda olan sinir hücresi dendritleri çevresel uyarılar sonucu dallanır ve işlev kazanmaya başlarlar. Her bir sinir hücresi dendritler aracılığıyla diğer sinir hücrelerinin aksonlarından gelen uyarılarla uyarılırlar. Akson ve dendritin oluşturduğu bu yapıya sinaps adı verilir. Sinir hücrelerinin sinaps yapması çok önemlidir çünkü sinir hücresinin yaşaması için sinaps gereklidir. Sinir hücreleri duyular aracılığıyla iletilen uyarılara tepki vererek yeni bağlantılar oluştururlar ve gelişirler. Çocukluktan itibaren zihinsel aktiviteler, çevresel uyarılar dendrit ağlarını ve sinapsların sayısını arttırmırlar. Artan sinaps ve dendrit sayısı zekâ gelişimini arttırır. Beynimiz iki yarım küreden oluşmuştur ve her birinin farklı işlevleri vardır. Sol yarım kürenin sözel, sağ yarım küre ise görsel işlevleri yerine getirdiği gösterilmiştir (Gould, 2001). Öğrenmenin gelişmesi sinapsların artması ile oluşmaktadır. Sinirler arasındaki bağlantıların artması sık tekrarlanan uyarılarla meydana gelir.

Tekrarlanan uyarılardan biri de doğumdan itibaren dil aracılığıyla konuşarak iletişimin kurulmasıdır. Dil yeteneğine sahip olan tek canlı insandır. Bu yeti beyinde

kapladığı anatomik ve fonksiyonel bölümlerin dil ile ilgili olmasından anlaşılabilir. Beyindeki Wernicke bölgesi olarak adlandırılan alan okuma ve duyma ile ilgilidir. Bir başka bölge olan Broca alanı konuşmayla ilişkilidir. Bu alan müziğin sözdizimsel tarafıyla ilgili iken müziğin tınısı, melodisi beyin sağ yarım küresi ile ilgilidir (Gegenfurtner, 2005). Gelişim sırasında ortak bir yapıdan geliştiği düşünülen dil ve müzik ifadelerinin daha sonra ayrıldığı birçok bilimadamı tarafından düşünülmektedir (Gardner, 2004).

Araştırmacılar tarafından dil ve müzik yeteneği, beyin araştırmalarıyla birlikte yapılmıştır. Platel ve ark. ritim duygusunun beynimizin sol-alt ön-alın alanındaki girus insula'da olduğunu göstermişlerdir (Platel, 1997). Buna karşın tınının beyin sağ ön-alın ve şakak alanının da olduğu saptanmıştır (Soysal, 2005).

Eğitim almış müzikerler müziği dinlerken analiz ettiklerinden sol beyin yarım küresi faaliyete geçerken normal kişiler de sağ yarım küre aktivite gösterir (Sylwester, 1995). Yapılan araştırmalar müziğin tek bir beyin yarım küresinde olmadığını aksine birçok sinir ağının etkileşimi ile gerçekleştiğini göstermiştir. Beynin şakak bölgesi müzik performansının geliştiği yerdir (Pantev 2001). Sağ şakak lobu çıkarılmış (sağ temporal lobektomili) hastalar da yapılan araştırmalar bu hastaların müzik perdelerini ayırt edemedikleri gösterilmiştir. Bu bulgular beyin bu bölümünün perdeyi normal sestten ayırt edebilen alan olduğunu göstermektedir. (Zatorre, 1984). Bir başka çalışma'da, her iki şakak bölgesindeki lobu çıkarılmış hastalara 24 Hz'lik melodiler dinletilerek müzik ve sözlerin ne kadarını hatırladıkları sorulmuştur. Bu hastaların ezgileri öğrenebildikleri ve hatırladıkları saptanmıştır (Samson, 1992). Müzik eğitimi uzun zaman alan bir eğitim gerektirir. Bu eğitim ve öğrenme süreci bahsedilen beyin aktiviteleri ile beden koordinasyonunda birlikte olmasını gerektirir. Müziğin algılanması ve bu algıların hem görsel hem de bedensel harekete çevrilmesi ile meydana gelmektedir (Çuhadar, 2008). Meister ve ark. piyano eğitimi alanlar üzerine yaptıkları MR inceleme'de, piyano çalarlarken meydana gelen beyin aktivitelerin yan-karşı birinci motor ve arka pariyetal korteks'in iki tarafında olduğunu göstermişlerdir (Meister, 2004). Yapılan bu çalışmalar müziğin yalnızca şakak loblarının aktivitesi ile olmadığını her iki beyin küresinin'de bu işleve katıldığını göstermektedir.

Beyin yapısının değişmez bir yapıda değil aksine değişebilir bir yapıda olduğu yani plastisitesinin olduğu tespit edilmiştir. Bunun en iyi örneği müzisyen ve müzisyen olmayan insanların beyinleri arasındaki farklardır. Bu bireyler de beyinlerinin, işitme ile ilgili ön ve hareketi sağlayan korteks bölümlerinin müzisyenlerde daha kalın olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca iki beyin yarım küresini birbirine bağlayan korpus kollosum'un çocuk yaşıardan itibaren bir müzik aleti çalanlar'da daha büyük olduğu anlaşılmıştır. Beyinde meydana gelen öğrenme işlevlerinin anlaşılması, daha hızlı ve kolay öğrenme ve öğretim planlamalarının yapılmasını sağlayabilir (Levitin, 2006, Sacks 2007).

#### **4. MÜZİKLE TEDAVİNİN TANIMI**

Müzik eski çağlardan itibaren toplumlarda kullanılan bir sanattır. Çok farklı amaçlar için kullanılan müzik kabilelerin avlanması, savaşa hazırlanmaları, dini törenler, büyü yapma, hastalıkların iyileştirilmesi ya da teşhisi, haberleşme, toplumların bütünleştirilmesi gibi sosyal alanlarda kullanılmıştır.

Müzik tüm zamanlarda daima etkinliğini ve yaygınlığını korumuştur. Müziğin tedavi amaçlı kullanımı ise eski çağlara dayanır. Özellikle eski Türk toplumlarında müzik ile tedavi kullanılan bitkisel tıbbi tedavilere ek olarak hastalara uygulanmıştır. Son yıllarda ise alternatif tıp bilimi tedavi uygulamaları arasında yeniden kullanılmaya başlanmış ve eğitimcilerin yetiştirilmesi amacı ile eğitim programları başlatılmıştır (Giray, 2008).

Günümüzde müzikle tedavi, her yaştan birey ya da hastanın fiziksel, ruhsal, bilişsel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için müziğin kullanıldığı bir uzmanlık dalıdır. Eski tarihsel dönemlerden beri kullanılan müzik ile tedavi yöntemi bugün Avrupa ve Amerika da gelişmiş haliyle birçok merkez de yaygın olarak kullanılmaktadır. Ve bilimsel bir tanımlama yapmak gereği doğmuştur. Dünya Müzik Terapi Federasyonunun yaptığı tanımlamaya göre; "Bir kişi veya grubun fiziksel, ruhsal, sosyal ve bilişsel ihtiyaçlarını karşılamak üzere gereksindiği iletişim, ilişki, öğrenme, ifade, hareket, organizasyon ve diğer ilgili tedavi ile ilgili öğeleri geliştirmek ve iyileştirmek için müziğin veya ses, ritm, melodi ve harmoni gibi

müzikal elemanların eğitimli bir müzik tedavi uzmanı aracılığıyla uygulanması” olarak açıklar (Birkan, 2014).

Bir Nöro-psikiyatri uzmanı olan Prof. Dr. Rasim Adasal müzikle tedaviyi “*müzikal ses ve melodiler aracılığı ile müziğin fizyolojik ve psikolojik etkilerini çeşitli ruhsal bozukluklara göre ayarlamak ve düzenli bir uygulama altında tedavi aracı*” olarak tanımlamıştır (Ak, 1994).

Amerikan Müzikterapi Birliği müzikle tedaviyi tanımlarken “*Müzik-terapi, ihtiyaç duyan bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve bilişsel ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile müziği ve müzik aktivite uygulamalarını kullanan bir uzmanlık dalı*” ifadesini kullanır (Christopher, 2003).

II. Dünya Savaşı’nda yaralanan askerler üzerinde tedavi edildikleri hastanelerde, müzik ile rehabilitasyonun başlaması sonrasında bunun uzmanlık dalı olabileceğine dikkat çekilmiştir.

Günümüzde 5000’in üzerinde müzikterapist, sayesinde bu tamamlayıcı tedavi yöntemi hastanelerde, gündüz bakımevlerinde, okullarda, madde bağımlılık merkezlerinde veya rehabilitasyon merkezlerinde uygulanmaktadır. Literatürde yapılan araştırmalarda, fiziksel rehabilitasyon süresince, tıbbi tedaviye ek olarak müziğin kullanılmasının, kişinin motivasyon ve özgüvenini artırdığı, hastaya ve ailesine duygusal anlamda olumlu destek sağladığı, duygularını ifade etmesini kolaylaştırdığı bildirilmektedir. (Giray, 2008).

## **5. MÜZİKLE TEDAVİNİN TARİHÇESİ**

Eski Çağlardan beri insanlar çeşitli hastalıkların tedavisinde müzikten faydalanmışlardır. Çünkü bilinmektedir ki hala daha insanlar çeşitli ruh hallerinde (sevinç, hüzn, ümit, cesaret...) müzik vasıtasıyla hissettiklerini dile getirirler. Yapılan çalışmalar müzikle tedavinin tarihi ilkel kabilelere dayandığını göstermektedir. Büyücü ve şaman adı verilen kişiler; ilkel kabile hayatında kendisinden çekinilen, fakat saygı duyulan kabile üyesidir. Şamanlar kabilenin korku ve ümitsizlik hallerinde, inanış biçimlerinde ve tüm manevi hayatlarında yol gösterici bir güç olan hatta ilk hekim modelinin yaratıcısı bu kişilerdir (Ak, 1994). İlkel kabilelere göre hastalıklar kötü ruhlar ve cinler tarafından gelirdi ve bunun tedavisi şaman adı verilen ve saygı duyulan kişi tarafından yapılırdı. Hastayı tedavi ederken



şarkı söylenmesi, çalınan müzik ve tutulan ritm ve dansların amacı hastalığa neden olduğu düşünülen kötü ruhları hastanın vücudundan atmaktır. Bu tedavi sürecini yöneten şamanlar usta-çırak usulüyle yetiştiriliyordu. Bilgilerin özenle seçtikleri yetenekli, bedenen zihnen ve ahlaken güçlü kişilere aktarılması da bu süreçte diğer bir yol olmuştur. Yakın zamana kadar bilinmeyen bu eğitim ve teknikler, batıda ve doğuda çeşitli kitaplarla terapi sistemleri olarak açıklanmaya ve yayılmaya başlanmıştır (Güvenç, 1985). Şamanlar; bir kabile üyesi olmasının yanı sıra ruhlarla da iletişime geçtiğine inanılan kişilerdir. Ritm, müzik ve dansın etkileyici gücü ile insanları kendinden geçirip hipnotize ettiğine inanılır, aynı zamanda kendi de davulunu çalarken transa geçer o esna da titrer ve ruhlarla iletişim kurduğuna inanılırdı. Burada ki amaç kişinin ruhunun kötü varlıklardan müzik, ritm ve dans ile kurtarılmasıdır.

Günümüzde bile Afrika da bazı kabileler bu geleneklerini devam ettirmekte ve hala sihirbaz doktorlar bu işle ilgilenmektedir. Habeşistan da şeytan çıkarmak için “Zar Ayini”, Kenya da Mola kabilelerinde “trans ayini” denilen ritüel sırasında (ritmik danslar, aşırı teneffüs, sıçrama, sallanma) hastanın yarı koma halinde tedavi edildiğine, Sudan da ise sihirbaz hekimlerin yaptıkları tedavi ayinleri sonrasında korku duygusu ile baş edildiğine inanılmakta idi (Ak, 1994). İskandinav halkları arasında yaygın olan müzikle tedavi ile yaranın düzeltilmesi, kanamanın durdurulması, ağrının dindirilmesi ve sağlıklı uyku uyuma amaçlanmakta idi. Buda aynı şekilde şarkılar ve danslarla mümkün olmaktadır (Güvenç, 1985). Eski Yunanlılarda müzik; ahlaklı olmanın temel ögesi ve erdem sayılırdı. Ruhun eğitimi ve arınması için müzik ile yapılan ritüeller yapılırdı. Ayrıca, yine eski Yunan inancına göre Paignon adlı havalar dertler ya da hastalıklara karşı ilaç ve hastalıktan kurtulma şarkıları olarak kabul edilirdi (Ak, 1994).

Apollon eski Yunan mitolojisinde güzel lir çalmasıyla bilinen bir tanrı inancı idi. Hekimliğin tanrısı sayılırdı. Mitolojideki inanca göre insanların sıkıntılarını gidermek ve neşe vermek için ihtiyaç duyulan müzik lir çalınması ile gerçekleştirilirdi. Apollon’un oğullarından Orphee’nin de oldukça güzel lir çaldığı anlatılmaktadır (Grebene, 1978).

Eski Yunan da matematikçi ve filozof Pythagoras da lir çalardı. Pythagoras'dan sonra Platon ve Aristoteles ile klasik Yunan müzik akımının temel düşüncesi ve ahlak öğretisi gelişti.

İnsan ruhunun doğasını yansıtan müzik; ruh hareketlerini, tutkuları, sevinci, hüznü, heyecanı, melankoliyi yansıtmakla kalmaz aynı zamanda dinleyicide ya da müzik yapan bireyde doğrudan bu yetileri ortaya çıkarmaya da yarar. Ancak, dinleyicinin ruhsal durumu ve iç dünyası müzik ile etkileşime geçtiğinde sonuç olumlu bir yöne ilerleyeceği gibi yanlış kullanılmakla kötü sonuçlar doğurabileceğine inanılırdı. Platon felsefesinin tasarlamış olduğu ideal devlet, müziğe önem vermektedir. “Musiki ölümsüz ilaheler tarafından insanlara neşe vermeye ve duygularını tatlı bir şekilde ortaya koymaya fayda sağlar. Sıkıntılarını giderir. Kasvetli duyguları ve heyecanı bastırmayı sağlar” ifadelerini kullanmaktadır (Ak, 1994).

Hippocrates da çeşitli hastalıklar için müziği kullanmıştır. Tıp tarihi ne kadar eski ise müzikle tedavinin tarihi de o kadar eskiye dayanır. İnsanlar; tedavi araçlarını çoğu kez bir arada kullanmakta idi. Homere'nin ameliyatlar da müziği ağrı hissini azaltmak amacı ile kullanması yanısıra, Platon'da sağırılığı tedavi etmek için trampeti kullanmıştır. Hem Çiçero, hem de Celsus müziğin akıl hastaları üzerindeki iyileştirici etkisine dikkat çekmişlerdir.

Celsus, akıl hastalarının tedavisi için şöyle demiştir: “*saldırganlıkların kamçılanarak kontrol altına alındığı ruhsal bozukluk hastalarında olduğu üzere, diğerlerinin de saldırganlıklarını dizginlemek gerekir. Bazı hastalarda yersiz ve abartılı gülmeler, azarlamalar ve tehditlerle ortadan kaldırılabilir, bazılarında ise melankolik düşünceler ortadan kaldırılmalıdır, bu durumda tedavide müzik ve gürültüler kullanılabilir*” (Ak, 1994).

Yine eski Yunan da Lucain kanamayı şarkıyla durdurabildiğini söylemiştir. Atina'da antik bir mermer kalıntı üzerinde bu şarkıları anlatan bazı kitabeler bulunmuştur. Hekim olduğu bilinen Paeon, Eskulap, Kiran Makaon, Podalir, Iaso, Akesa, Panase, Hygie'nin bu ilahilerden faydalandığı günümüze ulaşan bilgiler arasındadır. (Altınölçek, 2013: 5-7). Hem Fizikçi hemde Anatomist olan Claudis Galien akrep ve böcek sokmalarına karşı müzik uygulanmasının panzehir olduğunu

iddia ettiği söylenir (Grebene, 1978). Eski Yunan'da sara, depresyon, melankoli, mani, cinnet, somnambulizm, letarji, katatoni gibi uyku bozuklukları, histeri, inme, konuşma ve hareket bozuklukları, gut, ateşli hastalıklar, romatizmal hastalıklara bağlı ağrılar, veba, kızamık, kuduz gibi bulaşıcı hastalıkların tedavilerinde müzik kullanıldığına dair bilgiler mevcuttur. (Birkan, 2014). Yine Mısır ve Hindistan da doğum yapacak kadınlara doğum esnasında müzik dinletildiği bilinmektedir. (Birkan, 2014).

Eski Çin de geleneksel müzik aleti olan Gong'un kötü cinleri ve ruhları uzaklaştırdığı söylenmektedir. 4000 yıl kadar önce bir Çin imparatoru olan Chung milletine yaptığı söylevinde “*Öyle bir müzik yaratın ki; doğruluk, hoşgörü, nezaket, memnuniyet, ciddiyet, cesaret aşılansın. o zaman tüm dünya insanların fikirleri birleşir*” demiştir (Karahana, 2006).

Müzikle Tedavi ya da Müzikterapi konulu literatürlere bakıldığında, Hristiyanlığın yayılışından Rönesansa kadar olan süreçte yani Ortaçağ'da bu alana ait örnekler oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Ak, 1994).

Yüzyıllardır hekimler, müzisyenler ve filozoflar tarafından müziğin etkisi araştırılmıştır. Araştırmalarda iki önemli teori üzerinde durulmaktadır. Birincisi, müziğin insan duygularına yaptığı etki, diğeri de müziğin fizyolojik ve bedensel etkileri sonucu ortaya çıkan ruhsal sonuçlarıdır.

Müzik, özellikle son 40-50 yıl içinde “Müzikterapi” adı altında bir tedavi aracı olarak ele alınmaktadır. Eski kavimler, uygarlıklar ve dinlerde uygulanan müzikle tinsel rahatlatmalar ve uyarmalar ortaya konmuş, günümüzde de bu durum bilimsel bir nitelik kazanmaya başlamıştır. Müziğin iyileştirici gücünün beyinle ilgili olduğu düşünüldüğünde, bu organın sosyal işlevi ortaya çıkmaktadır. Elde edilen verilere göre müziğin aynı zamanda biyolojik olarak beyin üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. İnsan bedeninde fizyolojik olarak salınan Serotonin, norepinefrin, dopamin, melatonin, kortizol, adrenalin, testosteron gibi ruhsal ya da organik beyin hastalıklarının oluşumunda etkili hormonlarla; kan basıncı, solunum ritim ve kalitesi, nabız sayısı gibi fizyolojik olaylar açısından müziğin olumlu etkilerinin olduğunu gösteren bilimsel çalışmalar bulunmaktadır (Karahana, 2006).

## 5.1. TÜRKLERDE MÜZİKLE TEDAVİNİN TARİHÇESİ

Müzik diğer sanat dalları içerisinde insan ruhuna en fazla etki eden bir bilim olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum insanlığın her evresinde aynı etkiyi yaratmıştır. Türklerde müzik Türklerin tarihi kadar eskidir. Kaynaklara bakıldığında bazı tarihçi ve müzikologlar, Türk Müziği tarihinin en az 6000 yıldan geçmişi olduğundan bahsetmektedirler (Karahan, 2006). Türklerde müzik ya da müzik tarihi Orta Asya kültüründen itibaren başlar. Orta Asya döneminde kopuz ve sazın iyi ruhları koruyan, kötü ruhları uzaklaştıran önemli çalgılar olduğuna inanılmaktadır. Ayrıca Altaylar ve kuzeyinde Şamanlar davulları hastaların rehabilitasyonunda ve dini törenlerde özellikle kullanılmıştır. Şamanlar kendine özgü geliştirdikleri tekniklerle, ruhu göğe yücelten veya yer altına indiren, ruh ve bedeni birbirinden ayıran trans (aşkın) ustalarıdır. Davul çalarak ruhları kontrol ettiklerine ve ölümlerle, şeytanlarla, cin ve periler görünmez varlıklarla iletişim kurarak şifa dağıttıklarına inanılırdı (Somakçı, 2003).

Baksı, şamanların günümüze kadar gelmiş Orta Asyada yaşayan kişilerdir. Günümüzde de Baksı olarak tanımlanır. Baksılar kötü ruhları kovma törenleri düzenler ve bu esnada kopuz kullanırlardı. Kırgız baksılarının tedavilerde kıyak adı verilen kemençeler kullandığı bilinmektedir. Günümüzde Altaylar çevresinde, Urumci, Kaşgar v.b. bölgelerde yaşadıkları bilinmektedir. Baksı seansına oturarak başlanır. Enerjinin kollara yükseldiği düşünüldüğünden, melodi ve ritm eşliğinde kollar kıvrılarak harekete geçilirdi. Daha sonrasında baş hareketleri ile seansa devam edilir ardından içten geldiği gibi dans edilirdi. Seansın bu kısmı en önemli yerini oluşturmaktadır. Kırgız Türklerinde baksı'nın bir tür şaman olduğu bilinmekte ve hastaya tedavi sırasında gelen ilhamın bir içe doğuş (improvizasyon) örneğini oluşturduğu görülmektedir (Çoban, 2005: s 41).

Yazılı metinlerde Uygur Türklerinin bilinen en eski müzik belgelerinin M.Ö.'sine dayandığı görülmektedir. “Şincang (Doğu Türkistan) Medeniyet Numuneleri” adlı araştırma derneğinin 1985 yılında yayınladığı incelemede Hatın vilayetine bağlı Çerçen kazasında, Mülçe ırmağı mecrasında bulunan kalıntılarda Mingyarkaya resminde dans eden insan figürlerinin olduğu dikkati çekmektedir. Bu kaya resimlerinin günümüzden 6000-8000 yıl öncesine ait olduğu düşünülmektedir. Uygur Türklerinin 3000 yıl önce şaman dinine mensup olduğu bilinmektedir. Bu

dönemlerde Şaman Pirhan ve Baksıların şarkı söyleyerek ve dans ederek hasta tedavi ritüelleri icra ettiklerine inanılırdı. Yazıtlarda eski Uygur Türkleri'nin ölümlerini şarkı söyleyerek ve dans ederek dünya hayatından uğurlama törenlerine dair bilgiler mevcuttur (Karahan, 2006). İslam devletlerinde, ilk defa müziğin tedavi edici gücünden Zekeriya Er Razi, İbni Sina ve Farabi bahsetmiştir ve bu konuda araştırmalar yapmışlardır. Bu kişiler özellikle tasavvufla ilgilenen hem doktor hem de müzikolog olan çok değerli Türk bilginleridir. Uygulamış oldukları müzikle tedavi, Selçuklu ve Osmanlı şifahanelerinde de sürdürülmüştür (Giray, 2008). İbn-i Sina sesin varlığımız için önemli olduğunu düşünmüştür. Uyum içerisinde düzenlenmiş seslerin, insan ruhu üzerinde çok derin etkiler yaparak sesin ve müziğin etkisinin insan sanatı ile harmanlanarak zenginleştiğini ifade eder. İbn Sina'ya göre, ses tonu değişiklikleri insanın ruhsal duygu durumunu yansıtır. Müzik bestelerini bize sevdiren ve hoş seda algılamamızı sağlayan işitme gücümüz değil, o ezgiden anlamlar çıkaran beyindeki yorumlama ve idrak gücümüzdür, bireysel farklılıklar göstermekle birlikte seslerin düzenli uyumu, besteleri, ahenkli vuruşları, kaideye uygun oluşları, insanı derinden etkilediğini ifade eder (Somakçı, 2003).

Türk tarihine bakıldığında Selçuklu, Memluklu ve Osmanlılarda Şam, Kahire ve Bursa vilayetlerinde hastaneler yerine geçen şifahanelerde akıl hastalarının özenli bir yaklaşımla tıbbi bitki ve ilaçlar, uğraş terapileri ve müzikle tedavi edildikleri dikkati çekmektedir. Yine görülüyor ki Avrupa da akıl hastaları dövülerek ya da zincire vurularak hastaneler de tedavi edilirken Türkler de ilgi ve müzikle insanın iç dünyasına dokunarak hastalar tedavi edilmektedir (Ak, 1994).

Türk milleti tarihinde özellikle Osmanlı Devleti döneminde çok değerli müzik adamları yetişmiştir. Bu sanatkarlar makamlar üzerinde geniş incelemelerde bulunarak sayısız besteler ortaya çıkarmıştır. Osmanlı devletinde tüm sanatçılara olduğu gibi müzik icracıları, enstrüman yapımcıları ve bestekârlar Padişah ve devletin ileri gelenleri tarafından ödüllendirilerek hassasiyet ile önem verilmiştir. Günümüzde Türk tarihi ve Osmanlı devletindeki müzik sanatı, müziğin yaşamın her alanında dahil edilmesi neticesinde bilimsel araştırmalar açısından ilgi çeken bir konu olmuştur. Makamların insanın ruhsal ve bedensel etkileri incelenerek, farklı hastalıklara karşı gösterdiği etkilere göre sınıflandırmalar yapılmıştır (Karahan, 2006).

## 5.2. BATIDA MÜZİKLE TEDAVİNİN TARİHÇESİ

Eski zamanlardan beri insanlar, güzel sanatların bir dalı olan müziği hayata renk ve çeşni veren ve gönülleri eğlendiren bir araç olarak gördükleri gibi aynı zamanda manevi huzur sağlayıcı ruhsal boşaltımlar yaptığına inanmışlar ve eski zamanlarda manevi tedavi yapılan tapınaklarda, memleketimizde ki bazı şifa yurtlarında, askerlerin savaş hazırlıklarında, dini ayin ve ibadetlerde manevi değerleri yansıtan her olay da kullanmışlardır (Ak, 1994). Müzik eski toplumlarda farklı anlayışlar ile de yorumlanmıştır. Örneğin; Bir kısım din adamı tarafından müzik Tanrı'nın bir lütfu olarak kabul edilirken, farklı toplumlarda şeytani olarak algılanmış ve müzik yapan insanlar engizisyon mahkemelerinde yargılanarak yakılıp cezalandırılmıştır. Protestanlığın kurucusu olan Luther ise iyi bir müzisyen olmanın yanısıra müziği Tanrı'nın bir hediyesi olarak kutsal kabul etmiştir (Birkan, 2014). Müzik, zamanla ruhsal açıdan etkili bir tedavi aracı olarak güncel kabul edilmiştir. Bazı kaynaklar; Avrupa'da Rönesans'ın başlangıcında yaygın olarak görülen Tarantizm hastalığının tedavisinde müziğin olduğu görülmektedir. Avrupa'da Orta Çağ boyunca müzikle tedavi denemeleri yapılırken ve bunun yaygınlaştırılmasına çalışılırken ancak 20. yy'da kendini göstermeye başlamıştır. Müziğin psikolojik etkileriyle birlikte kontrolsüz kasları harekete geçirdiği de araştırılmaya başlanmıştır. İngiltere'de beden ve ruhi hastalıklara karşı hizmet vermek için hasta bakıcılar ve hemşireler yetiştirilmeye başlanmıştır. Yine Müzik Yardımı Postası bu tarihler de oluşturulmuş ve hastanelerin belirli koşullarına müziği getirme düşüncesi doğmuştur.

Francis Bacon ünlü bir İngiliz filozof ve devlet adamıdır. (1561-1626) Ölümünden sonra sekreteri "Sylva Sylvarum" adlı yapıtını yayınlamış olup burada Bacon'un her gün müzik dinlemekle ruhunun canlandığını ve beslendiğini belirtmiştir. Ünlü söz "*Müzik, ruhun gıdasıdır*" Bacon tarafından söylenmiştir (Giray, 2008).

Fransa'da bir dönem Salpêtriêre hastanesinde görev yapan Nörolog Philippe Pinel müzikle tedaviyi ilk kullanan kişidir (1745-1826) Fransız İhtilali'nden sonra kardeşlik, eşitlik ve hürriyet kavramları üzerinde daha fazla durulmuş ve bu dönemden sonra akıl hastalarına olan ön yargılardan kurtularak daha insani bir yaklaşım ile tedavi süreci başlamıştır. Kilise hastanelerindeki akıl hastalarını güneşe

çıkarmayı, ayak zincirlerini kırmayı öneren Pinel, Bicetre hastanesinde çalıştığı dönemlerde hastalara ruhsal destek amaçlı müzikle tedavi yöntemini denemiştir (Giray, 2008). Fransız L'Hospitale isimli ünlü bir hekim müziğin hasta üzerine çeşitli etkileri olduğuna, birçok akıl hastasının müziğe duyarsız olmakla birlikte, her bireyin müzik algısının farklı olabileceğine, bu süreci etkileyen faktörler açısından bakıldığında kişinin eğitim ve öğretiminin derecesinin seviyesi ile müzik algısının orantılı olacağına dikkat çekmiştir (Ak, 1994). Müzikle tedavi yalnız akıl hastalarında değil melankoli de de kullanılmıştır. Marguet melankoliyi tedavi etmek amacı ile seçilen müziğin önce sinirleri uyarması gerekliliği önermektedir. Müzik uygulamalarında katı bir tutum içerisinde olmaktan ziyade bireyin ihtiyacına göre akıcı ve yumuşak yaklaşım ile duylara hitap edilmelidir. Bedenin fiziksel özellikleri kendi ahenginde devam ederken basit, farklı ruhu okşayan bir müzik ile tedavi desteklenmelidir görüşünü savunmaktadır (Ak, 1994).

20. y.y.'ın başlarında Dupre, Chopin'in bestelemiş olduğu Cenaze Marşı ile hüznün ve yas sırasında ortaya çıkan kaygı ve endişe durumlarının yatıştığına dikkat çekmektedir. Doktor Belaquemann ise tüm akıl hastanelerinde bir müzik topluluğunun olması gerektiği önermektedir. Önerisine göre bu topluluk çok iyi yetişmiş sanatçılardan oluşmalıdır. Ve topluluktan oluşan orkestrada en çok kemanların bulunmasını önermektedir. Keman en yüksek derecede müzik terapi gücüne sahip olduğuna inanılan enstrümandır. Kemandan sonra önerilen enstrümanlar rebap ve armonyumdur. Ses olarak'ta kadınlar için tenorlar'a, erkekler için ise sopranolara şarkı okutulmasını, bas ve kontralto'nun ancak normal kişilere uygun olduğunu söylemiştir (Giray, 2008).

Fransa'da müzikle tedavi yalnız akıl hastalarında değil sara, afazi (konuşma anlama bozukluğu) ve felç, şiddetli arzuların bastırılması, humma, melankoli, katalepsi (uyku hastalığı) hastalarında da doktorların önemle üzerinde durduğu bir tedavi yöntemi olmuştur. 12. yüzyılda yaşamış olan ünlü düşünür, besteci ve bilim kadını Alman Hildegard Von Bingen müzikle tedavi alanında önemli bir kişidir. O, cennetteki uyumun dünyada da var olmasının tek yolunun, düzeni simgeleyen senfoniler olduğuna inanmış, bu doğrultuda eserler besteleyerek müziğin dünya ahengini sağlayacak olan gücünü yaşamı boyunca savunmuş bir kişiliktir (Giray, 2008).

Almanya’ da müzikle tedavinin öncülerinden olan Licht (1947) ve Zanker Glatt (1956) adlı doktorlar müziğin hastaların dikkatini ve ilgisini artırdığını ayrıca davranışlara etki ederek rahatlık sağladığını ifade etmişlerdir (Grebene, akt, 1978: 22). Almanya’da da müzikle tedavi yöntemi yaygınlaşmaktadır. Erken doğmuş bebekler, kuvözde kulaklıklardan dinledikleri ninnilerle yaşama savaşı vermekte, dişçi koltuğundan ameliyathaneye kadar, birçok yerde hasta müzikle yatırılmakta, felçliler ritm ve nota eşliğinde rehabilite edilmekte, hatta geçmişi hatırlama zorluğu çeken Alzheimer hastalarının müzikle anılarını tazelemeleri sağlanmaktadır (Karahana, 2006).

## **6. GÜNÜMÜZDE MÜZİKLE TEDAVİ UYGULAMALARI**

Müzik tedavisinde amaç, kişinin zihinsel ve bedensel açıdan öğrenmeye hazırlanmasıdır. Fonksiyonel özür ile uğraşan bir sistem ve beyinde öğrenme gerçekleştirme amacı yoktur (Birkan, 2014). Günümüzde müzikle tedavi Batı da yaygın kabul görmeye birlikte esas kökenin Orta Asya Türklerine dayandığı tarihsel kaynaklardan bilinmektedir. Günümüzde araştırmacılar tarafından müzik ile bedensel ve ruhsal sağlık arasında anlamlı ilişki olduğu gösterilmiştir. Üstelik bu yöntem; ağrısız, acısız, güvenli, ucuz ve yan etkisi olmayan bir tedavi yöntemidir (Uçan, 2006).

Zaman içerisinde modern hekimliğin ortaya çıkışıyla beraber büyücü-şaman hekimlerin etkisi giderek azalmıştır, fakat tamamen yok olmamıştır. Onların kullandıkları yöntem ve metodlar modern tıpla birleşerek yeniden bir anlam kazanmıştır ve halen de tedavi metodu olarak kullanılmaktadır (Ak, 1994). Türkiye’ de bu alan da Dr. Rahmi Oruç Güvenç tarafından 1976 yılında kurulan TÛMATA (Türk Müziğini Araştırma ve Tanıtma Grubu)’nın amacı Türk Müziğinin ortaya çıkış tarihini, zamansal gelişimini, tedavi etkinliği ve değerini ve kullanılacak enstrümanlarını tanıtmaktır.

Müzik ve hareket tedavisi geleneği, Etnomüzikoloji malzemelerinin tıp bilimi bünyesinde ele alınıp kullanıldığı bir alan olan Türk tarih ve kültürü içinde önemli bir yere sahiptir. TÛMATA müzik ve hareket tedavisi alanında ki bilgi birikimini, Türkiye’de ve Avrupa’da uluslararası yapılmış klinik ve laboratuvar çalışmalarından



almıştır. Bu alanda yapılan önemli çalışmaların başında; İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiatri Ana Bilim Dalı klinik psikoloji doktora çalışmaları sırasında yapılan Psikogalvanik refleks ile müzik ilişkisi araştırmaları (1976-1980), Berlin Urban hastanesinde kompüterize EEG (elektroensefalografi) analizleri ve Türk müziği makamlarının etkisi (1986-1990), Viyana’da Nöroloji, Kardiyoloji, Onkoloji, Geriyatri, İmmünoloji projeleri (2001-2003) gelmektedir. Çalışmalardan elde edilen veriler Türk Müzik terapi geleneğinin günümüzdeki yerini ve önemini ortaya koymaktadır (Karahana, 2006). Dr. Rahmi Oruç Güvenç, halen Berlin Urban Hastanesi başta olmak üzere farklı ülkelerde müzikle tedavi uygulamaları yapmaktadır. Her makamın çeşitli hastalıklara iyi geldiğini belirten Güvenç, Prof. Dr. Mehmet Öz gibi ünlü hekimlerinde Güvenç’in hazırlamış olduğu müzik CD lerini ameliyata hazırladığı hastalara dinlettirdiğinden bahsetmektedir. (Giray, 2008).

2014’te yapılmış bir EEG çalışmasında, müzik dinlenmesinde müziğin etkisi ile olumlu bir uyarı çıktığında sol frontal, negatif bir uyarı algılandığında ise sağ frontal lobda, duygulanım pozitifse sol temporal, negatifse sağ frontotemporal lobda aktivite artışı gösterilmiştir (Birkan, 2014).

TÜMATA üyeleri etno-müzikoloji ve müzik terapi malzemelerini, sanatçılarıyla birlikte yurt içinde ve yurt dışında konser, seminer, konferans, sempozyum, TV programları ile tanıtmakta ve yaşatmaktadır. İstanbul’daki Müzik müzesinde Türkiye’nin farklı illerinden toplanarak korumaya alınmış olan ve müzik uygulamalarında kullanılan 300’e yakın otantik müzik aleti sergilenmektedir. TÜMATA grup üyeleri haftanın belli günlerinde toplanarak konser ve müzik terapi uygulamaları provaları yapmakta ve klinik faaliyetlerini devam ettirmektedirler. TÜMATA üyeleri, ulusal ve uluslararası pek çok festivaller, konser ve seminer faaliyetlerinde yer almışlardır (Karahana, 2006).

Türkiye’de de müzikle terapi merkezi vardır ve (Tomatis Listening Center) 2003 yılından beri İstanbul’da faaliyet göstermektedir. Çocuk ve yetişkinlere özel müzik dinleme tedavi seansları programlayan bir merkezdir. Adını antropolog, klinik psikolog ve terapist Alfred Tomatis’ten almıştır. Mozartın eserlerini kullanarak iletişim yeteneğini geliştirme, tükenmişlik, özgüven eksikliği gibi sorunlarda yoğun olarak kullanılmaktadır (Giray, 2008).

Türkiye’de Psikoterapist Dr. Adnan Çoban müzikle tedavi konusundaki çalışmaları sırasında hastanın önce beyin elektrosu denen kantitatif EEG tetkikinin yapılması, beynin fonksiyonel haritası çıkarılması ve beynin aktivitesinin belirlenmesi aşamasından sonra frekansların düşük olduğu saptanırsa buna uygun olarak yüksek frekanslı müzik, yüksek frekans gözlenirse de düşük frekanslı müzik hazırlanarak hastaya dinlettirmektedir. Eş zamanlı EEG çekimi sırasında bilgisayarla elde edilen veriler ışığında, hasta hazırlanmış olan müziği dinlerken, doktor müziğin beyin dalgalarına etkisini o an takip ederek uygun müziği bulmaktadır. Bu yöntem, tedaviyi destekleyici bir yöntem olarak çok yararlı kabul edilmektedir. Beyin frekans analizi doğrultusunda, kişiye özel müzik CD’si hazırlanarak eğer hasta isterse evde de dinleyebilmektedir (Karahana, 2006).

Modern tıbbın gelişmesi ile birlikte müzikle terapi güncel hale gelmiş ve bireyin relaksasyon, yol gösterici tasvirler, dokunma, yoga, aktif dinlenme ve aromaterapi gibi tamamlayıcı tıp uygulamaları arasında müzik yerini almıştır. Son yıllarda gelişmiş ülkelerde bile tamamlayıcı tıbbın tekrar güncel hale geldiği görülmektedir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri’nde bilinçli halkın tamamlayıcı tıp uygulamalarına da başvurduğu belirtilmektedir. Sağlıkçıların bazıları kabul etmese de hastaların talebi ve devletin de çalışmaları desteklediği bilinmektedir (Kömürcü, 1999). Altshuler isimli araştırmacının 1947 yılında müziği tedavi programına alması ile birlikte bu konuda bilimsel araştırmalar hızlanmış 1950’li yıllardan itibaren müzikle tedavi Avrupa ve ABD’de hızla kliniklere girmeye başlamıştır. 1960’lı yıllarda müzikle tedavi programları yetersizken, 1980’li yıllarda terapi alanındaki kuruluşların üyelikleri sayıca artmıştır, takip eden süreç içerisinde müzik terapi konusunda yeni teknikler ve uygulamalar geliştirilmiştir. Bugün Avrupa ve ABD’de birçok müzik ile tedavi okulları bulunmaktadır, ayrıca çoğu klinikte müzikle tedavi ekibi hizmet vermektedir (Karahana, 2006).

Günümüzde hastalara müzikle tedavi uygulanırken çeşitli yöntemlerden faydalanılır. Uygulamadan önce hastanın durumu belirlenir gerekli bilgiler toplanır kişi çok iyi tanınmalıdır. Sosyalleşme ve insanlarla iletişim sorunu olan bireyler için grup terapileri daha uygun görülür. Bireysel tedavi yöntemi de bir diğer seçenektir. Müzikle tedavinin Aktif ve Pasif olmak üzere iki ye ayrıldığı görülmektedir.

**Aktif Yöntem:** Adından da anlaşılacağı üzere kişinin enstrümanıya ya da sesiyle bu sürece aktif olarak katıldığı yöntemdir.

**Pasif Yöntem:** Aktif müzik terapinin tam tersine sadece hastaya ona uygun olarak seçilen müziğin dinletilmesiyle gerçekleşir.

Yine günümüzde Viyana Meidling Rehabilitasyon Merkezi'nde birçok hastaya Türk müziği makamları dinletilerek müzik terapi seansları ile komadan çıktığı bildirilmiştir. Bununla birlikte beyinde alfa ve beta dalgalarının değiştiği saptanmıştır (Giray, 2008). Yapılan çalışma da MS hastalarının psikolojik ve yaşam kalitesi durumları incelendiğinden, müzik uygulamalarına psikolojik olarak değinilmiştir fakat; son yıllarda yapılan çalışmalara bakıldığında müzikle tedavinin doğum sancısı, geriatri, madde bağımlılığı, otizm, melankoli, afazi, felç, şizofreni gibi hastalıklarda da etkili olabileceği konusunda çalışmalar devam etmektedir.

## **7. MULTİPLE SKLEROZ HASTALIĞI**

Multipl Skleroz (MS), Merkezi Sinir Sistemin (MSS) otoimmün (bağışıklık sistemine ait), yangısal ve nörodejeneratif hastalığıdır. Merkezi sinir sistemi beyin, beyincik (serebellum), beyin sapı, omurilik (spinal kord) ten oluşmaktadır. MS hastalığında bağışıklık sistemi mesajları taşıyan sinir tellerinin etrafındaki koruyucu kılıf olan myelini ve aksonları etkiler. Merkezi sinir sisteminde hasar gören alanlarda skleroz denilen sertleşmiş dokular (plaklar) oluşur ve sinirler boyunca mesajların ilerlemesi engellenir. MS farklı zamanlarda farklı MSS bölgelerini etkileyebilen, etkilenen bölgeye bağlı olarak ortaya çıkan çeşitli nörolojik bulgu ve belirtilerle seyreden kronik bir hastalıktır (Fry, 2015).

### **7.1. MULTİPLE SKLEROZ HASTALIĞININ TANIMI VE TARİHÇESİ**

MS ile ilgili değişiklikler 1838 yılında ilk defa Carswell tarafından tarif edilmiş olmasına rağmen, günümüzdeki anlamında ilk defa 1868 yılında Jean-Martin Charcot tarafından bahsedilmiştir. Charcot, MS'in anlaşılmasında büyük ilerlemeye neden olmuştur. Aynı olgulara sahip bir grup hastanın otopsi serisinde, beyin, beyin sapı ve omurilikte gri yama şeklinde tutulumların var olduğunu belirtmiş ve bu lezyonları "sclérose en plaques (plak sklerozu)" olarak tanımlamıştır. Charcot, temel histopatolojik görünümün inflamasyon (yangı) ve miyelin (sinir kılıfı)

kaybının olduğunu, hastalığın klinik ve patolojik yönlerinin de diğer hastalıklardan farklı olduğunu belirtmiştir (Eraksoy, 2011).

## 7.2. EPİDEMİYOLOJİ

MS her yaş aralığında rastlanabilse de en sık 20-40 yaş arasında görülür. 10 yaş altında ve 60 yaş üzerinde nadirdir. MS hastalarının 2/3'ünde başlangıç 20-40 yaş arasında olup erkek/kadın oranı 2-3/1'dir (Compston, 2008). Literatürde şimdiye kadar bildirilen en küçük olgu 13 aylıktır (Cole, 1995).

2013 Uluslararası MS Federasyonu'nun verileri göz önüne alınarak dünyadaki MS hastası sayısının 2.300.000 civarında olduğu düşünülmektedir. Coğrafi bölgeler ve iklime göre farklılık göstermekle birlikte MS'in prevalansı yaklaşık olarak 33/100.000, insidansı ise 12/100.000'dir (Weinshenker, 1998).

Edirne ilinde yapılan bir çalışmada MS prevalansı 34/100.000 saptanmakla birlikte hala Türkiye'de MS prevalansı ve insidansına ilişkin uzun ölçekli ve ayrıntılı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle ülkemizdeki hastalık sayısına ait veriler net değildir (Çelik, 2003).

## 7.3. ETYOLOJİ

MS hakkında yapılan birçok çalışmaya rağmen etyolojisi hala tam olarak aydınlatılamamıştır. Genetik yatkınlık zemininde gelişen çevresel faktörlerin ve viral enfeksiyonların etkisiyle meydana gelen MSS'nin otoimmün bir hastalığı olarak kabul edilmektedir. MS multifaktöryel bir hastalık olmakla birlikte, genetik geçişin de bir risk faktörü olduğu da bilinmektedir. Ailesel olarak tekrar ortaya çıkma oranının %20 olması bunu destekler niteliktedir. Çevresel faktörlerden Vitamin D3'ün (25 hidroksivitamin D) MS gelişimini ve ataklarını azalttığı diyetle alınan ya da güneş ışığına az maruziyet neticesinde ortaya çıkan D vitamini eksikliğinin MS gelişiminde etkisi olduğu gösterilmiştir (Cantorna, 2008). MS ile ilişkili bahsedilebilecek bir diğer çevresel faktörün ise Epstein-Barr virüsü olduğu düşünülmektedir. Sigara içenlerde MS gelişme riski içmeyenlere göre 1,8 kat artmış olarak saptanmıştır. Ayrıca diyet faktörlerinden yüksek miktarda tuz tüketimi ve

obezitenin MS gelişme riskini artırdığı son yıllarda yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Ascherio, 2007).

#### 7.4. PATOGENEZ (OLUŞUM MEKANİZMASI)

MS'in temel histopatolojik özellikleri multifokal inflamasyon, Kan-Beyin Bariyeri (KBB)'nin yıkımı, demiyelinizasyon, reaktif gliozis, beyin destek hücrelerinin (oligodentrosit) kaybı, akson harabiyeti ve sınırlı remiyelinizasyonu içerir. Bu patolojik olayların ortaya çıkmasında ise MSS dışında aktif hale gelen otoreaktif T hücrelerinin (beyaz kan hücresi alt tipi), normal şartlar altında bu hücrelerin geçişine izin vermeyen KBB'nin yıkımı neticesinde burayı geçerek, antijenlere karşı gelişen reaksiyonu önemli bir sebeptir. Aktif inflamatuvar dönemde antikor-antijen reaksiyonu sonucunda ortaya çıkan makrofajlar ve mikroglialardan salınan proteolitik enzimler, nitrik oksit, serbest oksijen radikalleri, proinflamatuvar sitokinler doku hasarının oluşmasına neden olur. MS'da doku hasarının temel özelliği, aksonun kısmen korunduğu ancak myelin kılıfında yıkımla giden demiyelinizasyondur. Demyelinizasyon ve gelişen aksonal dejenerasyon, nörolojik disabilitenin temel nedenidir. Sonuç olarak MS, inflamasyon, demiyelinizasyon ve nörodejenerasyonun olduğu bir hastalıktır (Lassmann, 2007).

MSS'nde ortaya çıkan demiyelinizasyon, değişik derecelerde aksonal hasar ve zamanla gelişen glial skar oluşmasının sonucu özellikle beyaz maddede daha sık görülen, dağınık vaziyette, büyüklükleri milimetreden birkaç santime kadar değişebilen plaklar gözlenir. Yeni ortaya çıkan plaklar, devam eden inflamasyona bağlı pembe ya da lipid parçalanmasına bağlı sarımsı beyaz renkte, kronik plaklar ise gliozis nedeniyle gri renkte gözlenir. MS plakları histolojik kriterlere göre; akut, kronik aktif, kronik sessiz ve gölge plak olarak sınıflandırılabilir (Hickey, 1999).

Sonuç olarak; bağışıklık sisteminin, virüslere karşı saldırıya geçip vücuda girmesini engellemesi gerekirken, MS'li hastalarda bilinmeyen bir nedenden dolayı MSS'ndeki sinirler myelin kılıfını yıkmaktadır.

## 8. TANI

Erken tanı, her hastalıkta olduğu gibi MS hastalığında da uygun tedavi ve hastalığın takibi açısından önem arz etmektedir. Fakat bununla birlikte MS'in kesin tanısı için herhangi bir yöntem yoktur. Günümüzde MS' in tanısı, klinik bulgular, hastalığın gidişatı, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile elde edilir.

### 8.1. KLİNİK

MS, her hastada farklı klinik başlangıç ve bulgulara sebep olabilir. Bunun sebebi MS'de görülen hasarın, beyin, beyincik, omurilik, görme siniri gibi MSS'nin herhangi bir yerinde görülebilmesidir. Bu bulgular hastaların genelinde günden güne artmasına rağmen çoğu zaman 2-6 hafta içerisinde düzelir. Düzeltme kimi zaman tamamen olabileceği gibi %40 hastada da sekel kalabilir (Keegan, 2002).

MS hastalarında MSS'nde oluşan plakların bulunduğu merkezi sinir sistemi bölgesine göre güçsüzlük, koordinasyon bozukluğu, uyuşukluk, yanma, karıncalanma vs), bulguları ortaya çıkabilir. Hastalığın seyri sırasında ortaya çıkan 'ikincil bulgular'' (hareketsizlik, kontraktür, osteoporoz vb) ve hastalığın günlük yaşam üzerine etkileriyle oluşan dolaylı bulgular (anksiyete (endişe) bozukluğu, aile-çevre iletişim sorunları vb.) görülebilir (Schapiro, 2006).

### 8.2. DUYUSAL SEMPTOMLAR

MS'un genellikle başlangıç bulgularının büyük bir kısmını oluşturur. Hastaların %52-70'inde hastalığın bir döneminde ortaya çıkabilir. Uyuşukluk, hissizlik, karıncalanma ve yanma hissi olabilir. Bu yakınmalar bir vücut yarısını ya da bölgesini etkileyebilir. Daha nadir olarak ağrı, ısı ve dokunma duyusu bozulabilir. İşitme, tat duyusunda bozulma ve baş dönmesi de olabilmektedir (Schapiro, 2006).

### 8.3. MOTOR SEMPTOMLAR

MS'de ilk belirti olarak motor tutulum hastaların %32-41'de görülür. En sık ekstremitelerde (kol ya da bacaklarda) olan güç kaybı görülür. Bu durum çoğunlukla bacaklarda olur, motor güçsüzlük gelişen hastalarda zaman içerisinde kol ya da bacaklarda spastisite denilen kaslarda sertleşme gelişip hastanın hareket ve fonksiyonel kapasitesini kısıtlayabilir ve günlük yaşam aktivitesini etkiler (Schapiro, 2006).

#### 8.4. BEYİN SAPI BULGULARI

MS'de en sık görülen beyin sapı bulgular göz hareketleri ile ilgili motor bozukluklarıdır. Çift görme ya da bakış kusurları, koordinasyon ve denge kusurları da beyin sapı tutulumu sonrası ortaya çıkabilecek bozukluklardandır (Schapiro, 2006).

#### 8.5. SEREBELLAR (BEYİNCİK) BULGULARI

MS hastalarında beyincik lezyonları genellikle hastalığın başlangıç aşamasında gözlenmez ancak yaklaşık %50'sinde bu semptomlar ilerleyen aşamalarda görülebilir ve hastaların yaşam kalitesini en çok bozan belirtilere sebep olur. Beyincikte tutulan bölgeye bağlı olarak yürüyüşte dengesizlik ya da kol ve bacakta hareketin koordinasyonunda bozukluk şeklinde de ortaya çıkabilir. Beyincik tutulumuna ait bulgular genellikle kalıcıdır (Waubant, 2003).

#### 8.6. BARSAK VE İŞEME BOZUKLUĞU BULGULARI

Hastaların bir kısmında beyin, beyin sapı ya da omurilikteki etkilenmeye bağlı ya da kullanılan ilaçlara bağlı ortaya çıkan barsak ve işeme bozukluğu şikayetleri görülebilir.

#### 8.7. KOGNİTİF (BİLİŞSEL) BOZUKLUKLAR

Bilişsel fonksiyonlarda bozulma %35-60 oranında görülür. MS'li hastaların %50'sinde hafif düzeyde bozulmalar olduğunu göstermiştir. En sık olarak görsel ve işitsel dikkat eksikliği, bilgiyi işleme hızında gecikme, yakın hafıza ve soyutlama problemleri ile karşılaşmaktadır. Bu belirtiler zaman içerisinde ya da bazen hastalığın erken dönemlerinden itibaren beyin kabuğunun etkilenmesi ve beyin kabuğunda küçülmeye (atrofi) bağlı gözlenir (Foong, 2003).

#### 8.8. KLİNİK ALT TIPLERİ

MS'in klinik seyri hastadan hastaya değişkenlik gösterebilir. Hastaların birçoğu atak ve iyileşme dönemleri ile giderken bazıları da ataksız ilerleyici seyir gösterebilir. MS'un hastalardaki seyrine göre kategorilere ilk kez McAlpine tarafından ayrılmıştır ve günümüzde de kullanılmaktadır.

**1) Benign MS:** İyi huylu MS olarak isimlendirilen bu tipinde hafif düzeyde motor ve duyuşal semptomları içeren, tam ya da tama yakın düzelmenin olduğu

ataklar olmakla birlikte, hasta tanı aldıktan uzun süre sonra bile hayat kalitesinde önemli bir bozulma olmadan hayatını devam ettirebilmektedir (McDonald, 2006).

**2) Relapsing-Remitting (Ataklar ve Remisyon) seyirli MS:** Hastaların %85-90'ında görülen tiptir. Ataklar arasında ilerleme izlenmez ve atak sonrası bulgular tamamen düzelebilir veya sekel kalabilir. İlerleyen dönemlerde büyük oranda ikincil ilerleyen forma dönüşür (McDonald, 2006).

**3) Sekonder progresif (ikincil ilerleyici) MS:** Ortalama 5-6 yıllık erken dönem sonrası ikincil ilerleyici dönemdir. Atak ve iyileşmeler ile giden bir dönemin ardından atak sayısının azaldığı, düzelmenin az olduğu, özür lülüğün giderek arttığı tablolardır. Hastaların 10 yıl içerisinde %50'sinde, 25 yıl içerisinde %90-95'inde relapsing-remitting formdan sekonder progresif forma geçiş görülür (McDonald, 2006).

**4) Primer Progresif MS:** Olguların %10-15'i oluşturan bu formda başlangıçtan itibaren atak olmaksızın 1 yıl içerisinde, ara sıra semptomlarda kısmi iyileşmelerin de gözleendiği progresif bir kötüleşme mevcuttur. Diğer MS tiplerinden farklı bir patogeneze sahip olup bilinen mevcut tedavilere de dirençlidir (McDonald, 2006).

**5) Relapsing Progresif (Ataklı ilerleyici) MS:** MS'in bu tipi olguların yaklaşık %5'ini oluşturur. Başlangıçtan itibaren Primer Progresif MS'e benzer şekilde ilerleyici fonksiyonel bir kötüleşme mevcuttur. Ölüm oranı en yüksek klinik tiptir (McDonald, 2006).

## **9. TEDAVİ**

MS'de etyoloji ve prognoz oldukça karışık olduğu için tedavisi de zordur. Bu hastaların hastalık sürecinde, hemen hemen hepsinde atak olarak diye tanımlanan dönemler bulunur. Bu ataklar hastalığın erken evresinde büyük oranda düzelirken, hastalığın ileri evresinde sekel kalmaya neden olduğu da görülmektedir. MS hastalarının büyük çoğunluğunda hastalık seyri sırasında görülen ve atak olarak adlandırılan akut/subakut nörolojik kötüleşme epizodları olur. Ataklar özellikle hastalığın erken dönemlerinde tam veya tama yakın düzelme gösterirken, hastalık ilerledikçe ataklar sonrası düzelme giderek azalmaya ve kalıcı özür lülük ortaya çıkmaya başlar. MS'de tedavi iki temel üzerinedir. Hastalığın atak dönemlerinde alevlenmesini baskılamak ve atak sıklığını ve kalıcı özür lülüğün gelişimini de



koruyucu tedavilerle azaltmayı sağlamak. Son yıllarda yapılan çalışmalar neticesinde MS tedavisine yeni tedavi seçenekleri eklenmiş ve eklenmeye de devam etmektedir.

### 9.1. ATAK TEDAVİSİ

MS hastalığında atak dönemi; yangı ve myelin kılıfı hasarı sonucunda görülen hasar ve bu süreçte ki kötüleşme durumu olarak tanımlanır. Bununla birlikte yeni nörolojik belirtiler görülür. Atak belirtileri en az 24 saat sürmeli ve MS atağını taklit edebilecek diğer nedenler dışlanmalıdır. Akut atak tedavisinde ilk sırada kortikostreoidler yer almaktadır. Steroidlerin kullanımı 1970 yılına kadar uzanmaktadır. Metilprednizolon, KBB'ni geçebilen doğal bir kortikosteroid olan hidrokortizonun sentetik halidir. MS akut atak tedavisinde damar yolu (iv) ve oral yollardan kullanılmıştır, atak tedavisine yanıtız hastalarda İntravenöz immünglobulinlerin ya da plazmaferez gibi farklı tedavisi seçenekleri vardır (Andersson, 1998, Soelberg, 2008).

### 9.2. UZUN DÖNEM TEDAVİSİ VE HASTALIK MODİFİYE EDİCİ TEDAVİLER

Günümüzde MS hastalığının bir tedavisi yoktur. Ancak ilaç tedavisi ile bu süreçte geçirilen atakların sıklığı ve şiddeti azaltılabilir. Hastalık modifiye edici tedaviler hastalığın seyrini yavaşlatan ve ortaya çıkan özürllülüğü geciktiren uzun dönemli sürekli tedavilerdir.

### 9.3. MS HASTALARINA PSİKOLOJİK DESTEK

Kaynaklara bakıldığında, MS hastalarında depresyon görülme oranı %30-40 olarak görülmektedir. MS hastalığının nasıl seyredeceğini bilmemek hem hastaları hem de yakınlarını psikolojik olarak kötü etkilemektedir. Bundan dolayı nörologlar hasta ve yakınlarına psikolojik destek gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bununla birlikte her zaman özürllülük durumu olmayacağını da hasta ya anlatmaktadırlar.

MS genç yaş grubunu etkileyen kronik ve özürllülük bırakma potansiyeli olan bir hastalık olması nedeni ile hastaların yaşam kalitelerini önemli oranda etkilemektedir. Toplumda hastalık nedeni ile hastalar soyutlanabilmekte, iş gücü kaybı ya da ailesel problemler yaşayabilmektedir. Bu durum hastaların tedavi süreçleri ve düzenli sağlık yardımı alma sürecini de olumsuz etkilemektedir. MS tedavi ve izleminde amaç hastalığın tıbbi tedavisi yanı sıra hastalığa ikincil gelişen

bilişsel, ruhsal, fonksiyonel ve sosyal bozukluklara ait problemlere yönelik multidisipliner bir rehabilitasyon ve destek yaklaşımı yönünde olmalıdır.

## **10. PROBLEM ve ALT PROBLEMLER**

Araştırmanın Problemi:

MS hastalarına uygulanan müzik uygulamalarının içerikleri ve uygulanan yöntemlerin hastalarda yarattığı değişiklikler nelerdir?

Araştırmanın Alt Problemleri:

- 1) MS hastalarına uygulanan müzik derslerinin motor becerilerine etkileri var mıdır?
- 2) MS hastalarına uygulanan müzik derslerinin bilişsel düzeye etkileri var mıdır?
- 3) MS Hastalarına uygulanan müzik derslerinin ruhsal durum üzerine etkileri var mıdır?
- 4) MS Hastalarına uygulanan müzik derslerinin yaşam kalitesine etkileri var mıdır?

## **11. ARAŞTIRMANIN AMACI**

Bu çalışma; nörolojik bir hastalık olan MS hastalarına belirli aralıklarla uygulanan, müzik uygulamaları (müzik dinleme, şarkı söyleme, ritm çalgılarını kullanma) sonucunda; motor beceri, bilişsel düzey, ruhsal durum ve yaşam kalitesini etkileyip etkilemediğini konu almaktadır.

Nörolojik hastalıklarda müzikle tedavinin kullanımının yaygınlaştığı gözlemlenmektedir. Günümüzde bir tedavi yöntemi olarak kullanılan müzikle tedavinin MS hastaları üzerindeki etkilerini araştırmak bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

## 12. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Geçmişten günümüze kadar insanların ruhsal ve bedensel rahatsızlıklarını iyileştirmek için çeşitli tedavi yöntemlerini kullandıkları bilinmektedir. Bunlardan birinin de müzikle tedavi olduğu görülmektedir. Günümüzde de hala Tıp Bilimi' nin birçok alanında kullanıldığı gözlemlenmektedir. Araştırmacılar müzikle tedavinin ağrısız, acısız, yan etkisi olmayan bir yöntem olduğunu belirtmektedirler. Araştırma konusu ve içeriği bakımından;

- MS hastalarına uygulanan müzikle tedavinin bu hastalar üzerindeki değişikliklerin ortaya konması,
- Disiplinlerarası bir çalışma olması,
- Başta müzisyenler ve nörologlar olmak üzere bu konu ile ilgilenenlere faydalı olması,
- Yapılacak olan diğer çalışmalara kaynak teşkil etmesi bakımından önem taşımaktadır.

## 13. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI

Bu araştırma için belirlenen veri toplama yöntemlerinin amaca uygun olduğu ve araştırma ile ilgili testlerin hastalara uygulanmasının gerekli olduğu sayılıtlarından hareket edilmiştir.

## 14. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırma Kütah'ya MS Hasta Okulundaki, 18-65 yaş arasında, çalışmaya katılmayı kabul eden, en az bir yıldır MS tanısı ile takip edilen 36 MS hastası ile sınırlıdır. 18 yaşından küçük, ciddi ikincil bir hastalık varlığı, kalp pili veya implante edilebilir defibrilatör kullanan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastalara MS'e bağlı engellilik durumunu değerlendirmek için genişletilmiş engellilik durumu ölçeği (EDSS) kullanıldı ve EDSS skoru > 7 olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

## 15. TANIMLAR

**Afazi:** Genellikle bir inme ya da kafa travması sonucunda aniden ortaya çıkan ve beynin dilden sorumlu alanlarının hasarlanmasından kaynaklanan bir dil bozukluğudur.

**Alfa Dalgası:** Beynin elektriksel sinyallerinin bir türüdür

**Antijen:** Vücuda girdiğinde antikor oluşmasına yol açan virüs, bakteri, parazit gibi protein yapısında bir maddedir.

**Antikor –Antijen Reaksiyonu:** Antikor-Antijen etkileşimidir.

**Antropoloji:** İnsan bilimi.

**Aristoteles:** Antik Yunan filozofudur.

**Arkeolog:** Arkeolojik yöntemlerle ortaya çıkarılmış kültürleri, sosyoloji, coğrafya, tarih, etnoloji gibi birçok bilim dalından yararlanarak araştıran ve inceleyen bilim dalıdır.

**Aromaterapi:** Esansiyel yağlar olarak bilinen uçucu yağların psikolojik ve fiziksel zindeliğe yardımcı olması için kullanılmasıdır.

**Beta Dalgası:** Beynin elektriksel sinyallerinin bir türüdür.

**Beyincik:** Merkezi sinir sisteminin bir bölümüdür.

**Beyin Sapı:** Merkezi sinir sisteminin bir bölümüdür.

**Biyoloji:** Canlıları inceleyen bilim dalı.

**Celsus:** Romalı bilgindir.

**Demiyelinizasyon:** Sinir liflerinin etrafını saran miyelin kılıflarının hasarlanmasıdır.

**Elektrot:** Birden fazla devrenin yan yana getirilmesiyle oluşan ve bu devreler arasındaki potansiyel farkını ölçmeye yarayan düzenek.

**Engizisyon Mahkemesi:** Katolik kilisesi'ne bağlı bir mahkeme sistemidir.

**Epidemiyoloji:** Toplumdaki hastalık, kaza ve sağlıkla ilgili durumların dağılımını, görülme sıklıklarını ve bunları etkileyen belirteçleri inceleyen bir tıp bilimi dalıdır.

**Epilepsi:** Beyinden kaynaklanan bir çeşit elektrik uyarı sonucu, bedende ortaya çıkan istemsiz hareket, duyular veya bilinç kaybıyla seyreden bir hastalıktır.

**Epizod:** Hastalık nöbetidir.

**Erinye:** Grek ve Roma mitolojisinde evrendeki düzenin ve doğa yasalarının bekçileri olarak görülürler.

**Etnomüzikoloji:** Müziği kültürel bağlamında irdeleyen müzik bilimidir.

**Etyoloji:** Hastalıkların oluşum sebebidir.

**Farabi:** Gökbilimci, mantıkçı, müzisyendir.

**Fizyoloji:** Yaşamın mantığını araştıran bilim dalı.

**Geriatri:** Yaşlılık dönemindeki sağlık sorunları ve bu sorunların tedavileriyle ilgilenen tıp dalıdır.

**Girus İnsula:** Beynin bir bölümüdür.

**Glial Skar:** Merkezi sinir sistemine zarar verdikten sonra oluşan reaktif bir hücresel süreçtir.

**Gliozis:** Beyinde oluşan hasarlı dokudur.

**Gut:** Eklemde aniden gelişen ağrı, kızarıklık, şişlik ve hassasiyetle karakterize, mikrobik olmayan bir eklem iltihabıdır.

**Histeri:** Psikolojik kökenli fiziksel rahatsızlıkların varlığıyla tanımlanan bir hastalıktır.

**Histopatolojik:** Hastalıklı dokunun histolojik incelenmesinde uzmanlaşan patoloji dalıdır.

**Hippocrates:** İyonyalı hekimdir.

**Homere:** İyonyalı ozandır.

**Humma:** Sivrisineklerin ısırması sonucu bulaşan, akut, viral kanamalı bir hastalıktır.

**İbn-İ Sina:** Tıp bilim adamıdır.

**İmmünoloji:** Vücudun hastalıklara karşı doğal savunma mekanizmasını ve vücudun antijenlere yanıtını inceleyen bilim dalıdır.

**İntravenöz İmmünglobulin:** Saflaştırılmış insan plazmasıdır.

**Kardiyoloji:** Kalp ve dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkları inceleyen bilim dalıdır.

**Katatoni:** Hem davranış hem de motor fonksiyonları etkileyen uyanık olduğu halde çevresine hiçbir şekilde tepki vermeme durumuyla giden psikiyatrik bir hastalıktır.

**Korea:** Ritmik olmayan, kısa, sıçrayıcı nitelikte, düzensiz kas kasılmaları ile giden istemsiz bir harekettir.

**Korpus Kollosum:** Beyinde bulunan bir yapıdır.

**Kortikostteroid:** Kimyasal olarak adrenal bezlerden salgılanan kortikosteroid hormondur

**Kronik:** Yerleşmiş hastalıktır.

**Letarji:** Yaşama işlevlerinin çok zayıfladığı, çok derin ve sürekli patolojik uyku durumudur.

**Lobektomi:** Beynin bir kısmının cerrahi olarak çıkarılmasıdır.

**Magnetik Rezonans (MR):** Canlıların iç yapısını incelemek için kullanılan yöntemdir.

**Makrofaj:** Dokularda bulunan patojenlerin, ölü hücrelerin, hücre kalıntılarının ve vücuttaki yabancı maddelerin yutulmasından sorumlu hücrelerdir.

**Mani Hastalığı:** Psikiyatrik aşırı ve kontrolsüz neşe ile görülen bir hastalıktır.

**Mikroglia:** Merkezi sinir sisteminin ana bağışıklık hücreleridir.

**MS Prevelansı:** Multiple skleroz görülme sıklığıdır.

**Multidisipliner:** Farklı alanların ortak çalışmasıdır.

**Multifokal İnflamasyon:** Beynin farklı bölgelerinde ortaya çıkan yangısal reaksiyondur.

**Nitrik Oksit:** Nitrojen ya da amonyağın oksitlenmesiyle elde edilen, renksiz ve zehirli bir gazdır.

**Nörobilim:** Sinir bilimi

**Nörodejeneratif:** Öncelikli olarak insan beynindeki nöronları etkileyen bir dizi durum için kullanılan kapsayıcı bir terim.

**Nörolojik Disabilite:** Nörolojik bir hastalığa bağlı olarak gelişen kısıtlılık halidir.

**Nöron:** Sinir hücresidir.

**Omurilik:** Merkezi sinir sisteminin omurga içindeki bölümleridir.

**Onkoloji:** Kanserin oluşumu, nedenleri, kalıtımla ilişkisi, tanısı, tedavisi ve kanserden korunmayla ilgilenen tıp dalıdır.

**Oral:** Ağız yoluyla ilaç alınmasıdır.

**Otizm:** Üç yaşından önce başlayan ve ömür boyu süren, sosyal etkileşime ve iletişime zarar veren, sınırlı ve tekrarlanan davranışlara yol açan beynin gelişimini engelleyen bir rahatsızlıktır.

**Pariyetal Korteks:** Beynin bölümlerinden biridir.

**Patogenez:** Bir hastalığın kaynağı ve gelişmesi sırasında organizmada meydana gelen değişiklikler bütünüdür.

**Platon:** Yunan filozof, matematikçidir.

**Plastisite:** Gelişim sırasında çevresel etkileşimlerin bir sonucu olarak sinir bağlantılarında meydana gelen değişikliklerin yanı sıra öğrenim süreci sırasında uyarılan nöral değişimler için kullanılan genel bir terim.

**Papirüs:** Otsu bir bitkidir.

**Plak Sklerozu:** Bir organın ya da dokunun gelişen hasar nedeniyle patolojik sertleşmesidir.

**Plazmaferez:** Kan plazması veya bileşenlerinin kan dolaşımından ve kan dolaşımına alınması, tedavisi ve geri verilmesi veya değiştirilmesidir.

**Protestan:** Hristiyanlığın en büyük üç ana mezhebinden biridir.

**Prognoz:** Bir hastalığın seyri hakkında tahmini ve iyileşme şansı olup olmadığı anlamında kullanılan tıbbi bir terimdir.

**Proteolitik Enzim:** Proteinleri eriten ve sindiren enzimlerdir.

**Progresif:** Tıpta ilerleyici anlamına gelen terimdir.

**Provoke:** Aktif hale getirmek.

**Psikoloji:** Ruh bilimi.

**Pthygoras:** İyonyalı filozof, matematikçi.

**Rebap:** Orta Asya kökenli telli bir çalgı..

**Rehabilitasyon:** Bir kimsenin iş yapmaya engel olan sakatlığını ya da hastalığını gidermek, onu iş yapabilecek, çalışabilecek duruma getirmek için uygulanan sağaltım, bakım ve eğitim işidir.

**Relaksasyon:** Psikolojide gevşeme, bir öfke, kaygı veya korku gibi kaynaklardan gelebilecek bir uyarılma eksikliğinin olduğu, canlı varlığın duygusal halidir.

**Remiyelinizasyon:** Sinir liflerinin miyelin kılıflarının tamiridir.

**Sağ Frontal Lob:** Beynin bir bölümüdür.

**Semptom:** Belirti, bulgudur.

**Serbest Oksijen Radikalleri:** Hücrelerdeki biyokimyasal reaksiyonlar sonucu ortaya çıkan vücuda zararlı olabilen atık ürünlerdir.

**Sinaps:** Sinir hücrelerinin diğer sinir hücrelerine mesaj iletilmesine olanak sağlar.

**Sol İ inferior Frontal Girus:** Beynin bir bölümüdür.

**Somnambulizm:** Uyurgezerliktir.

**Sosyoloji:** Toplum bilimi.

**Şizofreni:** Alevlenme ve yatışma dönemleriyle kendini gösteren kronik bir psikiyatrik hastalıktır.

**Tarantizma:** Tarantula adı verilen örümceğin ısırmasıyla meydana gelen, yaygın hareketlerle belirgin sinir sistemi hastalığıdır.

**Terapötik:** Tedavi ile ilgili anlamında bir terimdir.

**Viral Enfeksiyon:** Virüslerin sebep olduğu hastalıkların bütünüdür.



**Zekeriya Er Razi:** Kimyager, hekim, filozoftur.

## İKİNCİ BÖLÜM

### YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmanın modeli, çalışma evreni ve örnekleme, veri toplama yöntemleri ve veri işleme yöntemlerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

#### 1.ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırmada; deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Bir etkenin belirli kurallar çerçevesinde deneklere uygulanması ve bunun sonucunda etkenin deneklere ne şekilde cevap verdiği ölçülmesini araştıran bir yöntemdir. 2 çeşidi vardır; Tam Deneysel Yöntem ve Yarı Deneysel Yöntem' dir. Tam deneysel yöntem de deney-kontrol grubu arasındaki fark olduğu gibi ortaya konurken, Yarı deneysel yöntemde deney-kontrol gruplarından birine müdahale vardır (Bilgili, 2011)

Bu çalışmada tek grup öntest-sontest modeli kullanılmıştır. Bu model gelişigüzel seçilmiş bir gruba bağımsız değişkenin uygulanması yoluyla yapılır. Deney öncesi (öntest) ve deney sonrası (sontest) ölçmeler birlikte yapılır (Karasar, 2014; 96).

#### 2. ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA EVRENİ ve ÖRNEKLEMİ

Kütahya MS Hasta Eğitim Okulundaki MS hastalarına motor beceri, bilişsel gelişim, ruhsal durum ve yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen bu çalışmada 36 MS hastasına düzenli aralıklarla ( haftada 2 saat ) 6 ay süre ile müzik eğitiminin (müzik dinleme, şarkı söyleme, ritm çalgılarını kullanma; zil, çelik üçgen, def vb.) bir müzik eğitmeni tarafından verilmesi araştırmanın evren ve örneklemini oluşturmaktadır

#### 3. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ

Hastaların motor beceri, bilişsel durum, ruhsal durum ve yaşam kalitesini değerlendirmek için başlangıçta ve 6. ay'da, 9 delikli çubuk testi, Beck Depresyon ölçeği, Beck anxiete ölçeği, Pasat testi ve SF-36 yaşam aktivite ölçeklerinin hastalar tarafından doldurulması istenildi (Ek 1-5).

#### 4. ARAŞTIRMANIN VERİ İŞLEME YÖNTEMLERİ

İstatiksel çalışmada verilerin ortalama değerleri 2-sided paired  $t$  testi ile değerlendirildi. KarŐılaŐtırma değerlendirilmeleri için Anova testi kullanıldı. İstatistiksel olarak  $p < 0,05$  anlamlı olarak kabul edildi.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR ve YORUM

Çalışmaya yaş ortalaması  $43,7 \pm 8,1$  (21-59) olan toplam 36 hasta alındı. Çalışma boyunca müzik tedavisi uygulanan 3 hasta medikal nedenler ve kendi isteği ile 4 hasta sosyal nedenler ile tedavisi istemedi, 4 hasta takip protokolüne uymaması ve 2 hasta da nörolojik ve diğer sağlık sorunları nedeni ile çalışmadan ayrıldı ve sonuç olarak çalışmaya toplam 36 hasta ile devam edildi. Bu hastaların 6'sı (% 16,6) erkek, 30'u (% 83,4) kadındı. Ortalama MS hastalığı süresi  $8,12 \pm 3,6$  yıldır. Ortalama EDSS skoru  $4,2 \pm 1,7$  (2-7) olarak bulundu.

#### 1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

9 Delikli Çubuk Testi başlangıçta  $38,7 \pm 2,7$  6. ayda  $34,6 \pm 2,3$  olarak bulundu. 6. ay sonunda tedavi başlangıcına göre 9 Delikli Çubuk Testi 4,1 saniye artmıştır ( $p < 0,001$ ).

Çalışmamızda 9 delikli çubuk testi değerlendirildiğinde başlangıca göre 6. ayda hastaların bu ölçekten aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $p < 0,0001$ ), (Tablo 1), (Grafik 1).

#### 2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Pasat Ölçeği başlangıçta  $41,2 \pm 1,6$ , 6. ayda  $46,9 \pm 1,4$  olarak bulundu. Pasat Ölçeği 5,7 puan ( $p < 0,001$ ) artmıştır.

Çalışmamızda Pasat testi değerlendirildiğinde başlangıca göre 6. ayda hastaların bu ölçekten aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $p < 0,0001$ ), (Tablo 1), (Grafik 2).

### 3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Beck Depresyon Ölçeği başlangıçta  $17.3 \pm 1.7$ , 6. ayda  $10.2 \pm 1.4$ , Beck Anksiyete Ölçeği başlangıçta  $24.1 \pm 1.2$ , 6. ayda  $12.9 \pm 1.3$  olarak bulunmuştur. Beck Depresyon Ölçeği 7,1 puan ( $p < 0,001$ ). Beck Anksiyete Ölçeği 11,2 puan ( $p < 0,001$ ) azalmıştır.

Çalışmamızda Beck Depresyon ve Beck Anksiyete ölçekleri değerlendirildiğinde başlangıca göre 6. ayda hastaların bu ölçeklerden aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $p < 0,0001$ ), (Tablo 1), (Grafik 3-4).

### 4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

SF-36 yaşam aktivite ölçeği başlangıçta  $1712.1 \pm 96.3$ , 6. ayda  $2073.7 \pm 81.1$  olarak bulundu. SF-36 yaşam aktivite ölçeği 361.6 puan ( $p < 0,001$ ) artmıştır.

Çalışmamızda SF-36 yaşam aktivite ölçekleri değerlendirildiğinde başlangıca göre 6. ayda hastaların bu ölçeklerden aldıkları puanların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ( $p < 0,0001$ ), (Tablo 1), (Grafik 5).

### 5. ÇALIŞMADA KULLANILAN ÖLÇEKLER

#### 9 Delikli Çubuk Testi

Üst ekstremitel el fonksiyonunu performans dayalı ölçer. 9 deliğin bulunduğu bir pano ve 9 adet çubuktan oluşan test materyali hastanın önüne konular. Hastanın bu çubukları sıra ile önce bir el ile panodaki deliklere hızlı bir şekilde yerleştirilmesi ve ardından çubukları tek tek çıkarması tarif edilir. Diğer eli ile panoyu sabitleyebileceği söylenir. Bir taraf el ile test tamamlandıktan sonra diğer el ile aynı işlem tekrarlanır. Bir kronometre yardımı ile her iki elin ayrı ayrı testi uygulama süresi tespit edilir. Çubukları deliklere yerleştirme ardından deliklerden çıkarıp kutuya geri koyma süreci 50 veya 100 sn boyunca tekrarlanarak yerleştirilen çubuk sayısı saniyeye bölünür. Ve 1 saniye de yerleştirilen çubuk sayısı hesaplanır. 9 delikli çubuk testi merkezi ve çevresel (periferik) sinir sistemi hastalıklarında el beceri fonksiyonunun değerlendirilmesinde kullanılır (Fischer, 2001).

### **Beck Depresyon Ölçeği**

Bu ölçek çoktan seçmeli olan 21 sorudan oluşur. Ölçek hastanın kendi düşünceleri üzerinde değerlendirmeyi hedefler ve 13 yaş üzerindeki hastaların değerlendirilmesinde kullanılır. Ölçeğin içerisindeki sorular ile duygusal belirtiler (umutsuzluk, suçluluk) ve fiziksel belirtileri (örn: kilo kaybı, yorgunluk) de içeren bulgular değerlendirilir (Beck, 1996). Beck Depresyon Ölçeği depresyonun bedenimizde ve duygularımızda ortaya çıkan değişiklikleri iki faktörlü yaklaşım ile değerlendirir. Ve ayrıntılı değerlendirme ile doğru tanı koyma olanağını artırır. Beck Depresyon Ölçeğinin içeriğinde bulunan 21 sorunun değerlendirilmesinde her soruda en düşük puan 0, en yüksek puan 3'tür. Toplam puan hesaplanır iken;

0 – 9 puan: Çok hafif düzey

10 - 16 puan : Hafif düzey

17 - 29 puan: Orta düzey

30 - 63 puan: Şiddetli düzey depresif belirtiler olarak değerlendirmeye alınır.

### **Beck Anxiete Ölçeği**

Beck Anxiete Ölçeği (Beck, 1988) 21 sorudan oluşan likert tipi ölçektir. Test uygulanan bireyler de kaygı düzeyini belirlemek için kullanılır. 12 yaş ve üzeri bireylere uygulanır. Testi Psikiyatrist, Psikolog ve Psikolojik Danışmanlar uygulayabilir. Anxiete psikiyatrik birçok hastalıkla birlikte görülebilir. İşaretlenen her şıkka bir puan verilir.

Şıklara göre puanlama sistemi:

Hiç: 0, hafif: 1, Orta: 2 Ciddi: 3 puan.

21 soru işaretlendikten sonra toplanan puanlara göre:

0-7 puan = Çok hafif düzey endişe(anksiyete)

8– 15 puan = Hafif düzey endişe

16-25 puan = Orta düzey endişe

26-63 puan = Şiddetli düzey endişe olarak değerlendirmeye alınır.

### **Pasat Testi**

Paced Auditory Serial Addition Test (Adımlı İşitsel Seri Ekleme Testi): PASAT frontal lob işlevlerinden yürütücü işlevi değerlendirme de kullanılır. Test ile işitsel bilgi işleme hızı, hesaplama ve dikkatin ölçülmesi mümkün olur. Aslen multipl sklerozda bilişsel fonksiyonları değerlendirmek için Kısa Tekrarlanabilir

Nöropsikolojik Batarya (BRB-N) ve MSFC geliştirilmiş olup, PASAT bunların bir alt testidir. A ve B olmak üzere iki formdan oluşur. Standart bir ses kaydı ile 3 saniye ile çeşitli rakamlar tekrarlanır ve her form iki alt testten oluşur. Birinci alt testte hastanın duyduğu rakam ile bir sonraki duyduğu rakamı toplamalıdır. Hasta her seferinde bir önceki rakam ile yeni rakamı toplamalıdır (Fischer, 2001).

### **SF-36 Yaşam Aktivite Ölçeği**

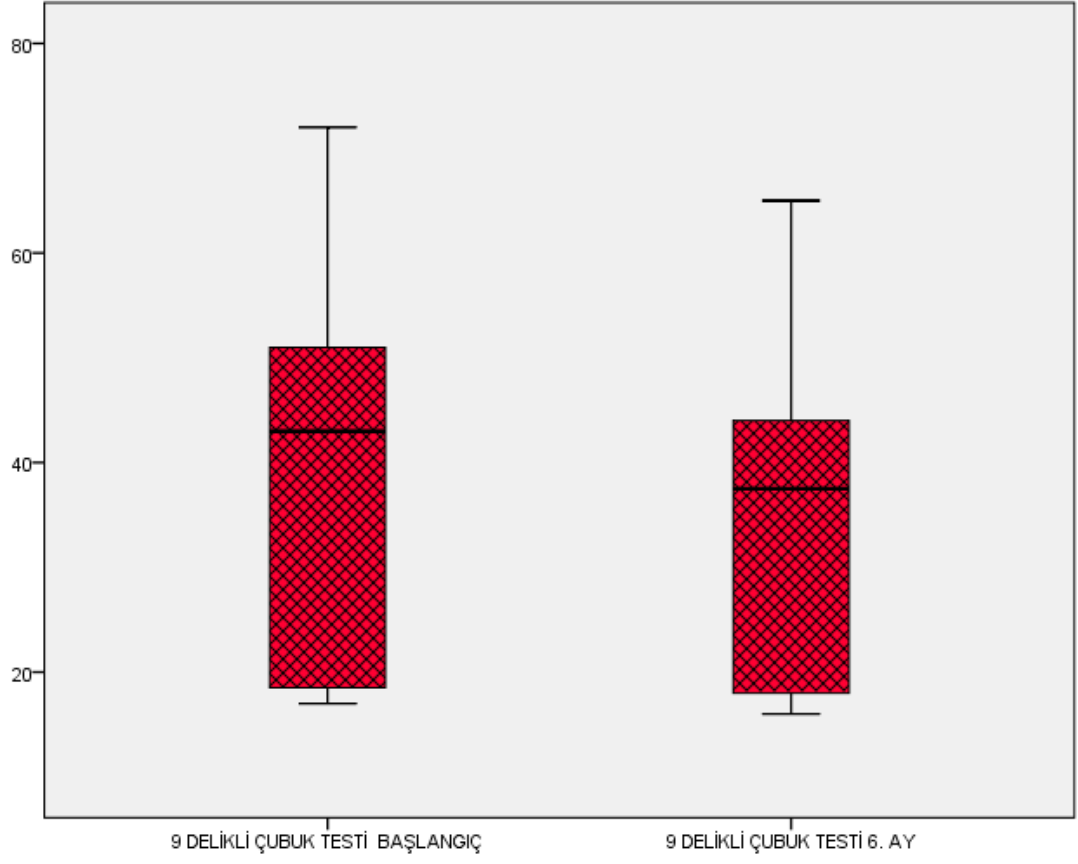
SF-36 bireyin sağlık durumunun değerlendirildiği bir testtir. Hasta 36 maddeden oluşan bu testi kendisi doldurarak cevaplar. Hastanın sağlık durumunun değerlendirilmesinde test edilen parametreler; Fiziksel fonksiyonel durum, vücut ağrısı, fiziki problemler nedeniyle oluşan fonksiyonel kısıtlanma, duygusal iyilik hali, sosyal fonksiyonel kapasite, yorgunluk ve enerji durumu ve genel sağlık algısı olmak üzere 8 alt parametredir (Bowling,1997).

**Tablo 1. Değerlendirme Ölçeklerinin Başlangıç ve 6. ay Sonuçları**

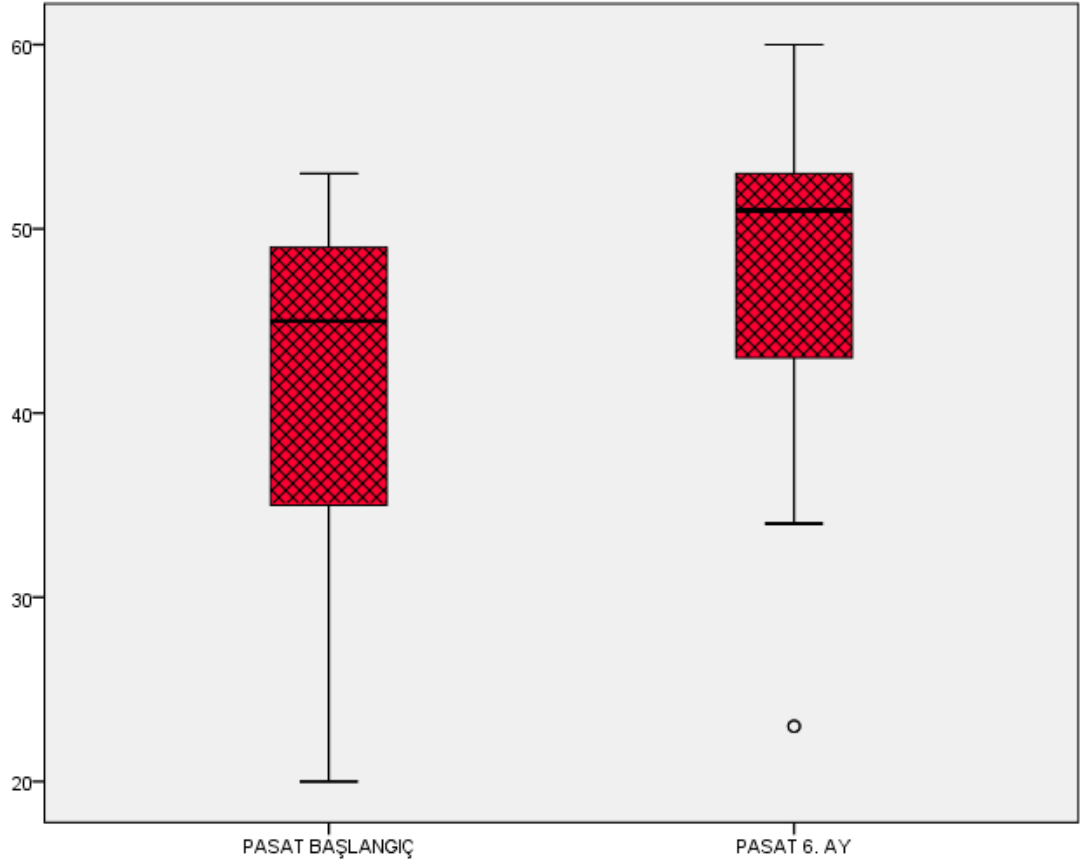
	Başlangıç	6. Ay	Başlangıca Göre Değişim %	P değeri
<b>9 Delikli ubuk Testi</b>	38.7±2.7	34.6±2.3	10.6	<0.001
<b>Beck Depresyon Ölçeği</b>	17.3±1.7	10.2±1.4	41.1	<0.001
<b>Beck Anksiyete Ölçeği</b>	24.1±1.2	12.9±1.3	46.5	<0.001
<b>Pasat Ölçeği</b>	41.2±1.6	46.9±1.4	12.2	<0.001
<b>SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği</b>	1712.1±96.3	2073.7±81.1	17.5	<0.001



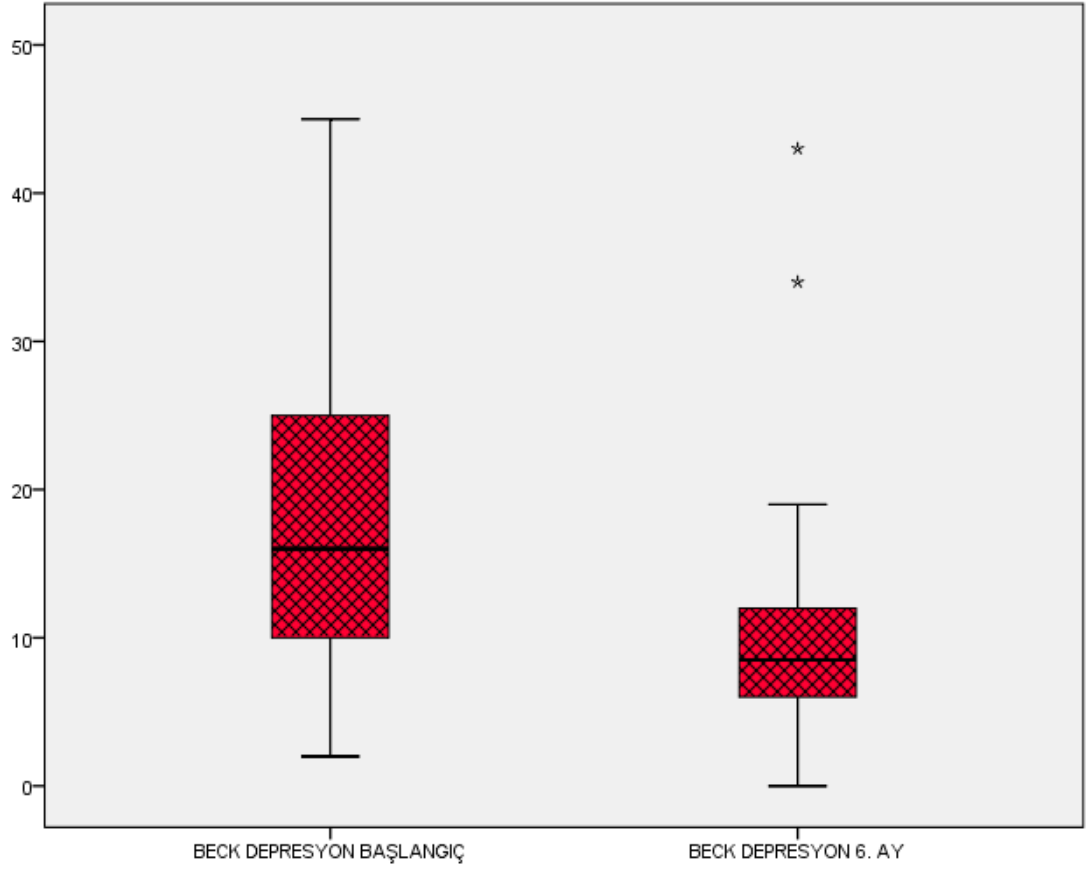
*Şekil 1. 9 Delikli Çubuk Testi Sonuçları*



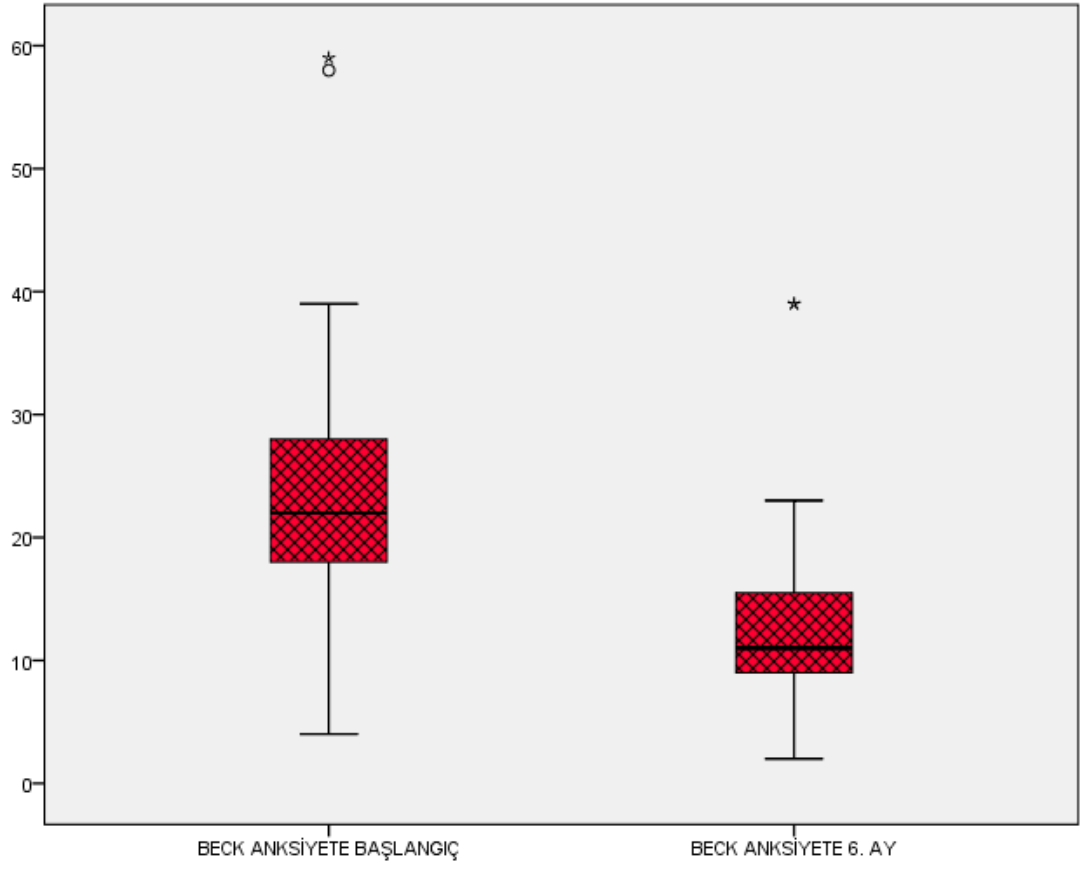
*Şekil 2. Pasat Testi Sonuçları*



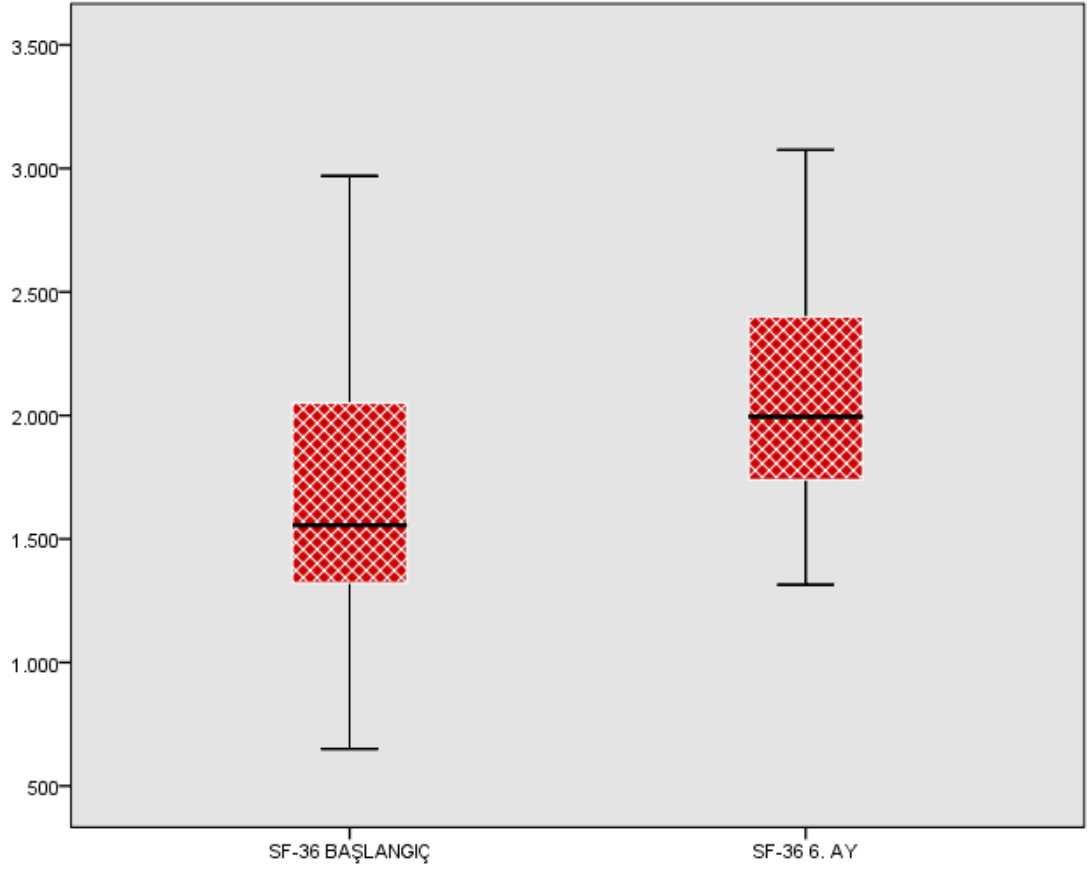
*Şekil 3. Beck Depresyon Ölçeği Sonuçları*



*Şekil 4. Beck Anksiyete Ölçeği Testi Sonuçları*



*Şekil 5. SF-36 Yaşam Aktivite Ölçeği Sonuçları*



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Müzik uygulamaları beynin bir bölümü olan korteksteki (beyin kabuğu) düşünme, öğrenme, konuşma ve beden hareketlerinin kontrolünü sağlayan merkezlerini uyarır. Aynı zamanda beyin hücreleri arasındaki iletişim sinyallerini arttırmaktadır (sinaptogenez).

Müzik aracılığı ile tedavi yöntemi eski çağlarda akıl hastalarına uygulanmakta iken günümüzde modern tıbbın etkisi ile tıbbi tedavinin yanı sıra destek tedavi yöntemleri arasında yer almaya başlamıştır.

Müziğin tedavi edici unsurları ritim, melodi ve harmoni gibi farklı uygulamalar ile bireye aktarılır. Müzik sadece ruhsal açıdan değil aynı zamanda nörolojik, fiziksel ve endokrin sistem üzerinde de olumlu etkiler oluşturur. Duygu ve düşünceler anlamlı tepkiler ile karşılık verir. Müzik uygulamaları ya da terapi esnasında hasta aktif olarak müzik yapabilir, yetenek gelişimi, kendi olma, özgüven artışı, motor kontrolün desteklenmesi, dikkatin artması ve sürdürülmesi, psikolojik anlamda kendini iyi hissetme önemli kazanımlardır.

Günümüzde tamamlayıcı tıp tedavi unsurları arasında yer alan müzikle tedavi, sanatsal tedavi yöntemlerindedir. Müzik uygulamaları ya da müzik terapi sırasında hasta uygulamalara aktif olarak katılır ve yaratıcılık özelliğini açığa çıkarır. Müzik terapinin bedensel ve ruhsal olumlu desteği dışında en önemli faydalarından biri hasta ya da bireyin sosyal bağlamda ilişkilerinin gelişmesi, toplumda var olma ve etkin olma yeteneği kazanımının desteklenmesidir.

Başlangıçta psikiyatrik hastalıklarda kullanımı yaygın olmakla birlikte son yıllarda nörolojik ya da kronik hastalıklarda destek tedavi programlarının bir ögesi haline gelmiştir.

Tıp biliminde tamamlayıcı tıp ögesi olarak Müzik çok farklı alanda kullanılmaktadır. Diğer sanat dalları ile kıyaslandığında insan ruhsal, fiziksel ve bilişsel açıdan müzikten daha çok etkilenmektedir. Müzik, ruhsal tepkileri en iyi ifade eden bir sanat olması dolayısı ile insanın ruhsal davranışlarını inceleyen psikoloji bilimi ile müzik arasında bilimsel anlamda da yapılmış çalışmalar mevcuttur.

Çalışmada MS tanılı hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirildiği SF-36, bilişsel işlevin değerlendirildiği PASAT testi, el fonksiyonun değerlendirildiği 9 delikli çubuk testi, endişe ve depresyon durumunun değerlendirildiği Beck Depresyon ve Anxiete testi parametrelerinde müzik uygulamaları öncesi ve sonrasında istatistiksel anlamlı düzelme gözlenmiştir.

Elde edilen sonuçlar, müzik uygulamalarının; çalışmaya katılan hastaların günlük yaşam aktiviteleri, ince motor beceri, bilişsel performans, yaşam kaliteleri, sosyal ilişkileri ve hayata katılım düzeylerini çok olumlu etkilediğidir.

Yapılan bu çalışmanın müzik terapi değil müzik uygulamaları olduğu unutulmamalıdır. Okulda ki uygulamalarda ritm çalışmaları, birlikte şarkı söyleme, yeni şarkı sözleri ezberleme şeklindedir. MS hasta eğitim korosu ile farklı illerde konserler verilmiştir. Grup halinde yapılan etkinliğin özgüven gelişimi, kendini ifade edebilme, ruhsal sıkıntıların hafiflemesi, psikolojik iyi hal gibi etkileri gözlenmiştir. Unutulmaması gereken bir konu müzik seçimi olmuştur. Çoğunluğu Kütahya'lı olan hastaların halk türkülerine daha yatkın ve öğrenmeye istekli oldukları dikkati çekmiştir. Bu durum müzik terapide her müzik türünün her hastaya uygun olmadığı görüşünü desteklemektedir.

Multipl sklerozda hastalık seyrinin ilerlemesi elbette müzik ile durdurulamaz, bununla birlikte özürülük potansiyeli olan bir hastalıkla birlikte yaşayan bir hastada almakta olduğu mevcut tıbbi tedavilerinin yanı sıra müzik uygulamaları ya da müzik tedavi ile destekleyici rehabilitasyon yöntemleri hastanın özgüveninin artmasına, sosyal kimlik kazanmasına ve yaratıcılığının artmasına aracılık eder. Enstrüman çalmak, ritm tutmak ya da şarkı söylemek hastanın dikkatinin artmasına ve bilişsel fonksiyonlarda bozulmanın yavaşlaması ya da önlenmesine yardımcıdır. Bireysel ya da grup müzik uygulamaları ruhsal anlamda da hastayı olumlu etkileyerek çalışma sonuçlarında ortaya konduğu üzere depresyon ya da endişe bozukluğunun azalmasına katkıda bulunur.

MS gibi kronik nörolojik hastalıklarda içe çekilme ve sosyal anlamda toplumdan soyutlanma sık yaşanan bir sorundur. MS hastalarında müzik uygulamaları destek programları ile hasta kendinin farkına varma ve hastalıkla baş etme sürecinde olumlu bir sürece girebilir. Bu çalışmada müzik uygulamaları sayesinde hastaların yaşam kalitesi olumlu etkilenmiştir. Müzik uygulamaları ile

hastaların özgüvenlerinin ve yaşam kalitesinin artması endişe ve depresyon seviyelerinde azalma tedaviye uyum sürecini de olumlu etkileyecektir.

Yenilikçi rehabilitasyon çalışmaları arasında, hastaların bireysel gereksinimleri doğrultusunda yapılandırılan kanıt-temelli müzik terapi uygulamaları giderek daha çok ilgi çekmektedir. Burada kullanılan müzik uygulamaları pozitif bir öz kimliğin arttırılması ve hasta üzerindeki duygusal yükün hafifletilmesi için etkilidir.

İşlevsel iyileşmeyi hedefleyen diğer müzik terapi biçimleri, başka özel değişimler getirebilir. Gelecekte, uygun müzik terapisi biçimine uyan iyileştirme için hedeflenen değişkenlerin belirtilmesi gerekecektir. Bu, genel müzik terapisi açısından etkinliği ve ayrıca spesifik müzik terapisi müdahaleleri açısından etkinliği de dikkate alınması gerektiği anlamına gelir.

Bu araştırma hattındaki gelecek adımlar, MS hastalarındaki terapötik değişimi değerlendirmek için ortak bir çerçeve oluşturmak, müzik terapi alanında uzmanlaşmış hekim ya da müzik eğitmenleri ile birlikte bireylerin hastalık durumu, fiziksel ve ruhsal fonksiyonel kapasiteleri, tedavi süreçleri, sosyal durumları göz önünde bulundurularak kişiye özel kalitatif ve kantitatif müzik terapi programlarını belirlemek ve uygulamak yönünde olmalıdır.



## KAYNAKÇA

- Ak, Ahmet Şahin. *XX. Yüzyıla Kadar Fransa'da Müzikoterapi Uygulamaları ve Türk-İslam Tedavi Metodlarının Avrupa'ya Tesirleri*, (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 1994.
- Altınölcük, H. (2013). *Müzikle Tedavi (Müzikle İletişimin Terapide Kullanımı)*, Kitabevi, s.5-7, İstanbul.
- Andersson, P.B., Goodkin, D.E. (1998). Glucocorticosteroid therapy for multiple sclerosis: a critical review. *JNeurol Sci*, 160:16–25.
- Ascherio, A., Munger, K.L. (2007) Environmental risk factors for multiple sclerosis. Part I: the role of infection. *Annals of neurology*, 61 (4), 288-299.
- Beck, A.T., Steer, R.A., Ball, R., Ranieri, W. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories–IA and –II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*; 67:588–597.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*, 56(6):893-897.
- Bilgili, A.S. (9 Şubat 2011). Bilimsel Araştırma ve Yöntemleri Ders Notları. 26 Mayıs 2019, <http://mehmetardicc.blogcu.com/bilimsel-arastirma-ve-yontemleri-ders>.
- Birkan, Z.I. (2014). Müzikle Tedavi, Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları, *Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, s.37-49.
- Bowling, A. (1997). *Measuring Health: A review of quality of life measurement scales*. (2nd. Ed. 21: 57-60). Open University Press, Philadelphia.
- Cantorna, M.T. (2008). Vitamin D and MS: an update. *Nutr Rev*, 66(10):135-87.
- Carrel, A. (2016). *İnsan Denen Meçhul*, Hayat Yayınları, 3. Baskı, s.24-25, İstanbul.
- Christopher, M.J., John, M.G., Erin, E.S. (2003). A Descriptive Analysis of Internet Information Regarding Music Therapy. *Journal of Music Therapy*, XL (3), 178-188.

- Cole, G.F., Stuart, C.A. (1995). A long perspective on childhood multiple sclerosis. *Dev Med Child Neurol*, 37: 661-6.
- Compston, A., Coles, A. (2008). Multiple sclerosis. *Lancet*, 372:1502-17.
- Çelik, Y., Birgili, O., Kiyat, A. (2003). Prevalence of multiple sclerosis in the metropolitan area of Edirne city, Turkey. *Mult Scler*, 9(1):47-48.
- Çoban, A. (2005). *Müzik Terapi, Ruh Sağlığı İçin Müzikle Tedavi*, TİMAŞ Yayınları, İstanbul.
- Çuhadar, C.H. (2006). Müziksel Zekâ. *Pamukkale Üniversitesi Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu*, Denizli.
- Çuhadar, H. (2008). Müzik ve Beyin. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı. 2, 67-76.
- Eraksoy, M., Akman, D.G. (2011). *Merkezi Sinir Sisteminin Myelin Hastalıkları: Öge E, Baykam B (editor). Temel ve Klinik Bilimler Ders Kitapları*, Noroloji. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2011: 603-30.
- Foong, A., Ron, M.A. (2003). Neuropsychiatry: cognition and mood disorders. *Prac Neurol Mult Scler*, 115-25.
- Fischer, JS., Jak, AJ., Kniker, JE., Rudick, R.A., Cutter, G. (2001). Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) Administration and Scoring Manual. National Multiple Sclerosis Society.
- Fry, D.K., Huang, M., Rodda, B.J. (2015) Core muscle strength and endurance measures in ambulatory persons with multiple sclerosis: validity and reliability. *Int J Rehabil Res*, 38 (3), 206-212.
- Gardner, H. (2004). *Zihin Çerçeveleri, Çoklu Zekâ Kuramı*, Alfa Basım Yayım, İstanbul.
- Gegenfurtner, K.R. (2005). *Beyin ve Algılama*, İnkılâp Kitabevi, Ankara.
- Giray, Hayriye Serenay. *Çağlar Boyu Müzikle Tedavi ve Uygulandığı Hastalıklar*, (Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmit, 2008.
- Gould, J.L, Gould, G.C. (2001). *Hayvan Zihni*. Tübitak Yayınları, Ankara.
- Göktepe, M. (2000). *Müzikte Ses, Süre, Hız, Yoğunluk*, Başar Ofset, Ankara.

- Grebene, B. (1978). *Müzikle Tedavi*, Sanem Matbaası, Ankara.
- Güvenç, Rahmi Oruç. *Türklerde ve Dünyada Müzikle Ruhi Tedavinin Tarihçesi ve Günümüzdeki Durumu*, (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul, 1985.
- Hickey, W.F. (1999). The Pathology Of Multiple Sclerosis: A Historical Perspective. *J Neuroimmunol*, 98: 37-44.
- Kant, I. (1982). *Ahlak Metafiziğinin Temellendirilmesi*, Çev., İoanna Kuçuradi, Hacettepe Üni, Yay., Ankara.
- Kant, I. (1993). *Arı Usun Eleştirisi*, Çev., A. Yardımlı, İdea Yay., İstanbul.
- Karahan, Suat. *Tarihsel Süreç İçerisinde Türklerde Müzikle Terapi*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 27. Basım, s.96, Ankara; Nobel.
- Keegan, B.M., Noseworthy, J.H. (2002). Multiple sclerosis. *Annual Review of Medicine*, 53:285–302.
- Kömürcü, N. (1999). Travayda Dinletilen Tedavi Müziğinin Gebenin Anksiyetesine Etkisi, *Hemşirelik Forumu*, 2(3): 89-96.
- Lassmann, H., Brück, W., Lucchinetti, C.F. (2007) The immunopathology of multiple sclerosis: an overview. *Brain pathology*, 17 (2), 210-218.
- Levitin, D. (2006). *This is Your Brain on Music; The Science of a Human Obsession*, Dutton, Penguin Group.
- Meister, I.G., Krings, T., Foltys, H., Boroojerdi, B., Müller M, Töpper, R., et al. (2004). Playing piano in the mind -an fMRI study on music imagery and performance in pianists. *Cogn Brain Res*, 19(3): 219-228.
- McDonald, I. (2006). The symptoms and signs of multiple sclerosis. Compston A (Ed). *Mc Alpine's Multiple Sclerosis*. Churchill Livingstone Elsevier.
- Öz, N.B. (2001). İnsanın Kültürel Gelişiminde Müzik Eğitiminin Önemi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı. 1, 103.
- Pamir, L. (1991). *Ayşenin Müzik Kitabı*, Can Yayınları, Genişletilmiş 2. Baskı, S:9-10, İstanbul.

- Pantev, C., Roberts, L.E., Schulz, M., Engelien, A., Ross, B. (2001). Timbre-specific enhancement of auditory cortical representations in musicians. *Cogni Neurosci Neuropsychol*, 12 (1), 169-174.
- Platel, H., Price, C., Baron, J.C., Wise, R., Lambert, J., Frackowiak, R.S., et al. (1997). The structural components of music perception. A functional anatomical study. *Brain*, 120 (2):229-243.
- Samson, S., Zatorre, R.J. (1992). Learning and retention of melodic and verbal information after unilateral temporal lobectomy. *Neuropsychologia*, 30(9):815-826.
- Say, A. (2006). *Müzik Tarihi, Müzik Ansiklopedisi Yayınları*, 6. Basım, s.27-45. İstanbul.
- Schapiro, R. (2006). *Managing the Symptom of Multiple Sclerosis*. 4th ed. Canada: Demos medical publishing inc.
- Somakçı, P. (2003). Türklerde Müzikle Tedavi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 15(2), s.131-140.
- Soysal, Ş.A., Kızbes, Y., Sirel, Karakaş. (2005). Temporal Lobun Sesi: Müzik. *Yeni Symposium*, 43 (3), 107-113.
- Sylwester, R. (1995). *A Celebration of Neurons an Educator's Guide to the Human Brain*, Association for Supervision and Curriculum Development, Virginia.
- Uçan, Ö., Ovayolu, N. (2006). *Müzik ve Tıpta Kullanımı, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1 (3), s.14-22.
- Sacks, O. (2007). *Musicophilia; Tales of Music and the Brain*, Random House of Canada Limited.
- Soelberg, S.P. (2008). Intravenous polyclonal human immunoglobulins in multiple sclerosis. *Neuro-Deg Dis*, 2008;5:8–15.
- Waubant, E., Tezenas, du Montcel S., Jedynak, C., Obadia, M, Hosseini, H., Damier, P., et al. (2003). Multiple sclerosis tremor and the Stewart-Holmes manoeuvre. *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society*, 8:948–952.

Weinshenker, B.G. (1998). The natural history of multiple sclerosis: update 1998.  
*Semin Neurol*, 8 (3): 301-307.

Zatorre, R.J. (1984). Musical perception and cerebral function: a critical review.  
*Music Perception*, 2 (2), 196-221.

## **EKLER DİZİNİ**

**Ek 1:** 9 Delikli Çivi Testi

**Ek 2:** Pasat Ölçeği

**Ek 3:** Beck Depresyon Ölçeği

**Ek 4:** Beck Anksiyete Ölçeği

**Ek 5:** SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

## Ek 1: 9 Delikli Çivi Testi

ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONU: 9 DELİKLİ ÇİVİ TESTİ	
Ad ve Soyad:	Vizit Tarih: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Gün Ay Yıl
<b>9 DELİKLİ ÇİVİ TESTİ</b>	
DOMİNANT EL (İşaretleyiniz): Sağ <input type="checkbox"/> Sol <input type="checkbox"/>	
<b>DOMİNANT EL</b>	<b>NON-DOMİNANT EL</b>
<b>1. Deneme</b>	<b>1. Deneme</b>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> saniye Deneme sırasında hastanın performansını etkileyen bir durum olursa not ediniz.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> saniye Deneme sırasında hastanın performansını etkileyen bir durum olursa not ediniz.
Eğer deneme tamamlanamadıysa birini işaretleyin <input type="checkbox"/> Fiziksel Kısıtlık <input type="checkbox"/> Diğer	Eğer deneme tamamlanamadıysa birini işaretleyin <input type="checkbox"/> Fiziksel Kısıtlık <input type="checkbox"/> Diğer
Belirtiniz:	Belirtiniz:
<b>1. Deneme</b>	<b>1. Deneme</b>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> saniye Deneme sırasında hastanın performansını etkileyen bir durum olursa not ediniz.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> saniye Deneme sırasında hastanın performansını etkileyen bir durum olursa not ediniz.
Eğer deneme tamamlanamadıysa birini işaretleyin <input type="checkbox"/> Fiziksel Kısıtlık <input type="checkbox"/> Diğer	Eğer deneme tamamlanamadıysa birini işaretleyin <input type="checkbox"/> Fiziksel Kısıtlık <input type="checkbox"/> Diğer
Belirtiniz:	Belirtiniz:
Başarılı 2 deneme yapmak için 2'den daha fazla girişimde buldunuz mu? Evet ise nedenini açıklayınız. <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Başarılı 2 deneme yapmak için 2'den daha fazla girişimde buldunuz mu? Evet ise nedenini açıklayınız. <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır

Ek 2: Pasat Ölçeği

PASAT - Form A

Name \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

PRACTICE

9+1	3	5	2	6	4	9	7	1	4
10__	4__	8__	7__	8__	10__	13__	16__	8__	5__

RATE #1

(3")

1+4	8	1	5	1	3	7	2	6	9
5__	12__	9__	6__	6__	4__	10__	9__	8__	15__
4	7	3	5	3	6	8	2	5	1
13__	11__	10__	8__	8__	9__	14__	10__	7__	6__
5	4	6	3	8	1	7	4	9	3
6__	9__	10__	9__	11__	9__	8__	11__	13__	12__
7	2	6	9	5	2	4	8	3	1
10__	9__	8__	15__	14__	7__	6__	12__	11__	4__
8	5	7	1	8	2	4	9	7	9
9__	13__	12__	8__	9__	10__	6__	13__	16__	16__
3	1	5	7	4	8	1	3	8	2
12__	4__	6__	12__	11__	12__	9__	4__	11__	10__

Total Correct (raw) = \_\_\_\_\_ Percent Correct = \_\_\_\_\_

PRACTICE

3+8	2	7	9	1	8	5	2	6	4
11__	10__	9__	16__	10__	9__	13__	7__	8__	10__

RATE #2

(2")

4+3	7	2	5	1	8	6	9	1	7
7__	10__	9__	7__	6__	9__	14__	15__	10__	8__
9	4	6	3	5	8	1	6	2	7
16__	13__	10__	9__	8__	13__	9__	7__	8__	9__
5	9	4	5	2	6	4	8	3	5
12__	14__	13__	9__	7__	8__	10__	12__	11__	8__
9	7	4	2	8	5	2	1	6	4
14__	16__	11__	6__	10__	13__	7__	3__	7__	10__
7	3	5	9	6	4	5	3	9	4
11__	10__	8__	14__	15__	10__	9__	8__	12__	13__
1	8	3	1	6	8	5	4	2	6
5__	9__	11__	4__	7__	14__	13__	9__	6__	8__

Total Correct (raw) = \_\_\_\_\_ Percent Correct = \_\_\_\_\_



### Ek 3: Beck Depresyon Ölçeği

## Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabi dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlattanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.<br>(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.<br>(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.<br>(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.                                       | 12 | (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.<br>(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.<br>(2) Eskiyeye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.<br>(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.   |
| 2  | (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.<br>(1) Gelecek için karamsarım.<br>(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.<br>(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.                                  | 13 | (0) Her zamankinden farklı görüldüğümü sanmıyorum.<br>(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.<br>(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.<br>(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.  |
| 3  | (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.<br>(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.<br>(2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.<br>(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.         | 14 | (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.<br>(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.<br>(2) Ufacık bir iş bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.<br>(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.  |
| 4  | (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.<br>(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.<br>(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.<br>(3) Herşeyden sıkılıyorum.  | 15 | (0) Uykum her zamanki gibi.<br>(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.<br>(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.<br>(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.   |
| 5  | (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.<br>(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.<br>(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.<br>(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.  | 16 | (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.<br>(1) Eskiyeye oranla daha çabuk yoruluyorum.<br>(2) Her şey beni yoruyor.<br>(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.   |
| 6  | (0) Kendimden memnunum.<br>(1) Kendimden pek memnun değilim.<br>(2) Kendime kızgınım.<br>(3) Kendimden nefrete ediyorum.   | 17 | (0) İştahım her zamanki gibi.<br>(1) Eskisinden daha iştahsızım.<br>(2) İştahım çok azaldı.<br>(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.   |
| 7  | (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.<br>(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğumu düşünmüyorum.<br>(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.<br>(3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.    | 18 | (0) Son zamanlarda zayıflamadım.<br>(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.<br>(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.<br>(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.  |
| 8  | (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.<br>(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.<br>(2) Kendimi öldürmek isterdim.<br>(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.   | 19 | (0) Sağlığım ilgilil kaygılarım yok.<br>(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.<br>(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.<br>(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum. |
| 9  | (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.<br>(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.<br>(2) Çoğu zaman ağlıyorum.<br>(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.  | 20 | (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.<br>(1) Eskisine oranla sekse ilgim az.<br>(2) Cinsel isteğim çok azaldı.<br>(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.  |
| 10 | (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.<br>(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.<br>(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.<br>(3) Canımı sikan şeylere bile artık kızamıyorum. | 21 | (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.<br>(1) Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilceğimi düşünüyorum.<br>(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.<br>(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.   |
| 11 | (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.<br>(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.<br>(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.<br>(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.                         |    |  |

Toplam BECK-D skoru:.....

## Ek 4: Beck Anksiyete Ölçeği

### Beck Anksiyete Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin BUGÜN DAHİL SON BİR (1) HAFTADIR sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiçbir Zaman Belirtisi Yoktur	Orta Derece Belirtisi Var	Orta Derece Belirtisi Var	En Yüksek Derecede Belirtisi Var
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karın-calanma				
2. Sıcak/ ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				

## Ek 5: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Hasta adı soyadı:

Tarih:

SF 36

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?  
a) Mükemmel b) Çok iyi c) İyi d) Orta e) Kötü

2. Bir yıl öncesine karşılaştığınızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

- a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi  
b) Bir yıl öncesine göre biraz daha iyi  
c) Bir yıl öncesine hemen hemen aynı  
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü  
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

	Evet, oldukça kısıtlıyor	Evet, biraz kısıtlıyor	Hayır, hiç kısıtlamıyor
Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler			
Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler			
Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma			
Merdivenle çok sayıda kat çıkma			
Merdivenle bir kat çıkma			
Eğilme veya diz çökme			
Bir iki kilometre yürüme			
Birkaç sokak öteye yürüme			
Bir sokak öteye yürüme			
Kendi kendine banyo yapma veya giyinme			

4. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlanma oldu mu?		
İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)		

5. Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?		
Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?		
İşinizi veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?		

6. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

7. Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?  
a) Hiç b) Çok hafif c) Hafif d) Orta e) Şiddetli f) Çok şiddetli.

8. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem evişlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

- a) Hiç etkilemedi
- b) Biraz etkiledi
- c) Orta derecede etkiledi
- d) Oldukça etkiledi
- e) Aşırı etkiledi

9. Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını gözönüne alarak, seçiniz.

	Her zaman	Çoğu zaman	Oldukça	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?						
Çok sinirli bir insan oldunuz mu?						
Sizi hiçbir şeyin neşelendiremeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?						
Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?						
Kendinizi enerjik hissettiniz mi?						
Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?						
Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?						
Kendinizi mutlu hissettiniz mi?						
Kendinizi yorgun hissettiniz mi?						

10. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

- a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiçbir zaman

11. Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır?

Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.					
Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.					
Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.					
Sağlığım mükemmel.					