İzmir, 21-23 Şubat 2008

GENÇ BİLİM İNSANLARI İLE BEYİN BİYOFİZİĞİ II. ÇALIŞTAYI

MÜZİSYEN BEYNİ: PROFESYONEL KADIN MÜZİSYENLERLE MÜZİK EĞİTİMİ ALMAMIŞ KADINLARIN MÜZİĞİ ALGILAYIŞINDAKİ FARKLAR: BİR fMRI ÇALIŞMASI

Pınar KEBAPÇILAR[1], Gülay KARŞICI[2], Feridun ÖZİŞ[3], Timur KÖSE[4], Cem ÇALLI[5], Görsev YENER[6], Fırat KUTLUK[7]

[1] DEÜ., Devlet Konservatuarı, Piyano ASD / [2] Erciyes Üni., Güzel Sanatlar, Müzik Bilimleri / [3] DEU, Güzel Sanatlar, Müzik Bilimleri / [4] Ege Üni.,Tıp Fak., Biyoistatistik
[5]Ege Üni.,Tıp Fak., Radyoloji / [6]DEÜ,Tıp Fak., Nöroloji /[7] DEU, Güzel Sanatlar, Müzik Bilimleri

GEÇMİŞ ÇALIŞMALAR

Geçmişte müzik algısı üzerine yapılan, müzik ve tıp bilimlerinin ortaklaşa çalıştığı pek çok araştırma vardır. Bu araştırmalar yalnızca profesyonel müzisyenler üzerine odaklanmış ya da profesyonel müzisyenlerle müzisyen olmayan kişilerden oluşan grupları müzik algısı üzerine karşılaştırmıştır. Yapılan bu çalışmalarda katılımcılara pasif müzik dinletme, parmak hareketleri izletme ya da eser çaldırma gibi çeşitli yöntemler uygulanmıştır.
(Ohnishi, 2001), (Dinesh, 2002), (Gaser, 2003), (Hasegawa, 2003), (Bangert, 2005)
Müzisyenin, müzik duyuşu üzerine beyin algısının farklı olduğunu savunan bu çalışma ise yalnızca kadın piyanistler ve müzisyen olmayan kadınlar üzerine odaklıdır ve literatürde bu tip bir çalışmaya rastlanmamıştır.

AMAÇ

Bu çalışmada profesyonel piyanistlerin müziği algılayışı ile hiç müzik eğitimi almamış katılımcıların müzik algılayışları arasındaki farklar incelenecektir.
Katılımcılar altı kadın piyanist ve altı müzisyen olmayan kadından oluşacaktır. Her iki gruba da müzik, bir beyin görüntüleme tekniği olan fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) çekilirken dinletilecektir.
Çekimlerden sonra katılımcıların müzik eğitimlerine dair kültürel geçmişleri, müzik beğenileri ve müziğin onlara ne ifade ettiği, çekimler sırasında nelere odaklandıklarına dair sorular sorularak müziği nasıl algıladıklarına dair veriler elde edilecektir.
Katılımcılarla yapılacak olan görüşmelerde ve fMRI çekimlerinde dinledikleri müziğe hangi beyin bölgelerinin tepki verdiği araştırılacaktır.
Çalışmanın temel amacı müzik eğitimi alan kişilerin duymayla ilgili beyin bölgelerinin eğitimsizlere göre daha gelişmiş olduğunu ve mesleki becerilerin müziği algılayışta farklı olduğunu kanıtlamaktır.

KATILIMCILAR

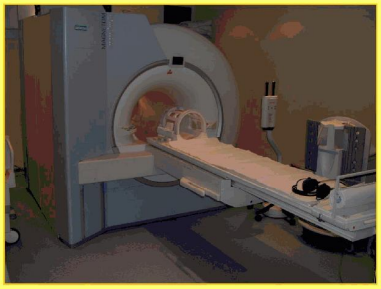
- 12 sağlıklı kadın katılımcı (Türk vatandaşı)
- 6 kadın profesyonel piyanist
- 6 kadın müzik eğitimi almamış katılımcı
- Ortalama yaş oranı 31,9 (21-41 yaş aralığında)
- Piyanistler; D.E.Ü Devlet konservatuvarında öğretim görevlisi
- Müzisyen olmayanlar; üniversite mezunu

YÖNTEM

- Katılımcılara 2 farklı müzik türü dinletilecek.
- Katılımcılar fMRI'da dinletilecek eserler hakkında önceden bilgilendirilmeyecek.
- Müzikler '30 sn. müzik - 30 sn. Rest' olmak üzere 4 periyotda katılımcılara dinletilecek.

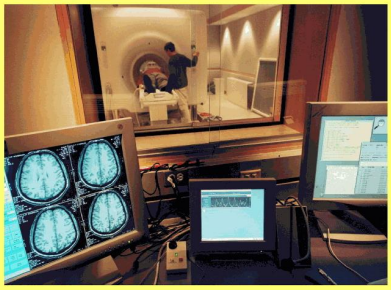
UYARANLAR

- L. V. Beethoven – Sonata op.27 No.2 'Ay ışığı' Do # minör Bölüm 3: Presto agitato
- Sertab Erener-Albüm: Sertab, Şarkı ismi: Yanarım



GEREÇLER

- Siemens Magnetom Symphony Maestro Class 1.5T MRI
- Yamaha CDX-596 CD player
- Modifiye edilmiş Sennheiser HD 265 kulaklık



BİTAK

Multidisipliner Çalıştay

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SBE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Genç Bilim İnsanları İle Beyin Biyofiziği II. Çalıştayı

BEYİN ASİMETRİSİ ve KOGNİTİF ÖLÇÜMLERDE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM



BİLDİRİ ÖZETLERİ ve PROGRAM KİTAPÇIĞI

21 – 23 Şubat 2008

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ SEMİNER SALONLARI

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BİYOFİZİK ANABİLİM DALI, İZMİR

İZMİR

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

Genç Bilim İnsanları İle

Beyin Biyofiziği II. Çalıştayı

TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.



BTD-351

DÜZENLEME KURULU

Murat Özgören
Adile Öniz
Onur Bayazıt
Sibel Kocaaslan
Uğraş Erdoğan
Burcu Aydın

BİLİMSEL KURUL (HAKEM KURULU)

Köksal Alptekin
Cengiz Çelikoğlu
Nevzat Gencer
Gül Güner
Onur Güntürkün
Cüneyt Güzeliş
Kenneth Hugdahl
Muammer Karakaş
Sirel Karakaş
Gennady Knyazev
Serdar Kurt
Semra Hız Kurul
Nalan Kalkan Oğuzhanoğlu
Acar Savacı

ÇALIŞTAY SEKRETERLİĞİ

Araş. Gör. Onur Bayazıt
Dokuz Eylül Üniversitesi
Tıp Fakültesi Biyofizik AD.
Balçova, 35340, İzmir.
Tel : 0 (232) 412 4495
Faks : 0 (232) 412 4489
E-posta : beyinbiyofizigi2008@gmail.com
Web : http://cb.deu.edu.tr

ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞTAYA KATKIDA BULUNAN KURUMLAR

Dokuz Eylül Üniversitesi
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Hacettepe Üniversitesi
Pamukkale Üniversitesi
Celal Bayar Üniversitesi
İnönü Üniversitesi
Ankara Üniversitesi
ODTÜ
Bochum Üniversitesi
Bergen Üniversitesi
Institute of Physiology SB RAMS

MULTİDİSİPLİNER ÇALIŞTAYDA KAPSANAN BİLİM DALLARI

Biyofizik
Klinik ve Temel Nöral Bilimler
Bilişsel Psikofizyoloji
Fizyoloji
Mühendislik Bilimleri
İstatistik
Matematik
Müzik Bilimleri
Fizik

İçindekiler

I.	Düzenleme Kurulu ve Bilimsel Kurul	7
II.	Önsöz	8
III.	Bilimsel Program	9
IV.	Sözlü Sunum Listesi	15
V.	Poster Sunumları Listesi	19
VI.	Bildiriler	23
VII.	İndeks	109

S39- Erkek Beyni Kadının Fiziksel Çekiciliğini Değerlendirmek Üzere Özelleşmiş Olabilir mi?: Çekiciliğin Değerlendirilmesinde Hemisferik Asimetri
Seda DURAL, Hakan ÇETİNKAYA, Evrim GÜLBETEKİN*

S40- Adaptive Role of The Sexual Fetishism in a Quail (*Coturnix japonica*) Model System
Hakan ÇETİNKAYA, Seda DURAL, Evrim GÜLBETEKİN*

S41- Japon Bıldırcınının (Coturnix Coturnix Japonica) Labirent Performansında Hemisferik Asimetri ve Plastisite Etkileri
Evrim GÜLBETEKİN, Hakan ÇETİNKAYA, Seda DURAL, Onur GÜNTÜRKÜN*

S42- Stroop Testi Performasında "Enterferans" Etkisi okuma ve Renk Söylemenin Etkisinden Ayıklanabilir mi?
Ömer Utku ERZENGİN, Sirel KARAKAŞ*

Poster Bildirileri

P1- Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğunda Tepki Ketlemenin Deneysel Görevlerde Karşılaştırılması
Arzu ÖZKAN CEYLAN, Zeynel BARAN, Elvin DOĞUTEPE DİNÇER, H. Muammer KARAKAŞ, Sirel KARAKAŞ*

P2- EEG Verilerinin Bir Örneklem Üzerinde Varyans Çözümlemesi ile İncelenmesi
Emel KURUOĞLU, Özgül VUPA, Özlem GÜRÜNLÜ ALMA, Onur BAYAZIT

P3- Parameter Sensitivity in Spectral Analysis For Epileptic EEG
Serap AYDIN

P4- Profesyonel Müzisyenlerde Müzik Algısı Farklılıkları: Bir fMRI Çalışması
Barboros BOZKIR, Gülay KARŞICI, Timur KÖSE, Cem ÇALLI, Feridun ÖZİŞ, Görsev YENER, Fırat KUTLUK

P5- Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Özgül Öğrenme Güçlüğünün Etkilerini Ağırlaştırmakta mıdır?
Sevil TURGUT, Emel ERDOĞAN-BAKAR, Sirel KARAKAŞ

P6- Müzisyen Beyni: Profesyonel Kadın Müzisyenlerle Müzik Eğitimi Almamış Kadınların Müziği Algılayışındaki Farklar. Bir fMRI Çalışması
F.Pınar KEBAPÇILAR, Gülay KARŞICI, Feridun ÖZİŞ, Timur KÖSE, Cem ÇALLI, Görsev YENER, Fırat KUTLUK

P7- ERSP-Technique, Independent Component Analysis and Source Localization of Human Cortex Activities in The Stop-Signal Paradigm
AN. SAVOSTYANOV, M. LIOU, A. TSAI, EA. LEVIN, JD. LEE, S. DOMBROVSKY, A. YURGANOV, GG. KNYAZEV

P8- EEG Correlates of Cognitive Strategies: Forced Choice in Uncertain Conditions
E.A LEVIN, O. BAYAZIT, A. ÖNİZ, M. ÖZGÖREN*

P9- Virtual Reality – Augmented Reality and Their Applications in Medicine
Ahmet ÖZKURT, Uğraş ERDOĞAN, Murat ÖZGÖREN

P10- İşitsel Uyarılmış Potansiyellerde Bilgi Akış Yönünün Kestirimi
M. Emre ÇEK, F. Acar SAVACI, M. ÖZGÖREN

P11- TURCONS-4 Bataryası İçin Ek Görev Geliştirme Çalışması: Sayı Dizisi Öğrenme Testinin Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme Formu
Zeynel BARAN, H. Muammer KARAKAŞ, Sirel KARAKAŞ

P12- Applied Accelerometer Data Logging System
Taner AKKAN, Yavuz ŞENOL*

P4

PROFESYONEL MÜZİSYENLERDE MÜZİK ALGISI FARKLILIKLARI: BİR fMRI ÇALIŞMASI

Barboros BOZKIR[1]*, Gülay KARŞICI[2], Timur KÖSE[3], Cem ÇALLI [4], Feridun ÖZİŞ[5], Görsev YENER[6], Fırat KUTLUK[5]

[1]Ege Üniv., Türk Müzik Konservatuarı, Türk Halk Oyunları
[2]Erciyes Üniv., Güzel Sanatlar, Müzik
[3]Ege Üniv., Tıp Fakültesi, Biyoistatistik
[4]Ege Üniv., Tıp Fakültesi, Radyoloji
[5]DEÜ, Güzel Sanatlar, Müzik Bilimleri
[6]DEÜ., Tıp Fak., Nöroloji

Bu çalışma, müzikal algılama ve aşinalık üzerine yapılan bir araştırmadır. Araştırma, fonksiyonel manyetik rezonansı belli bir müzik türü üzerinde profesyonelleşmiş müzisyenlerde müzikal algının görüldüğü beyin aktivitesi biçimini araştırmak için kullanmıştır. Türk halk müziği ve rock müziğinden 6'şar erkek profesyonel müzisyenin yer alması planlanan çalışma, algılama ve aşinalığın müzisyenlerin profesyonelleştiği müzik türü üzerindeki etkisine odaklanır. Beyinde müzik algısı üzerine daha önce yapılmış çalışmalarda PET ve fMRI iki farklı yöntem olarak karşımıza çıkar. Her iki yöntemle yapılmış çalışmalarda müzisyenlerin müzik algıları beyindeki aktivasyon bölgelerini belirlemek için ikinci bir denek grubu olarak müzisyen olmayanlarla kıyaslanmış ve bu çalışmalar sonucunda müzisyen ve müzisyen olmayanlar arasındaki aktivite derecesinde önemli farklar saptanmıştır. Nörolojik ve psikiyatrik geçmişe sahip olmayan sağ el baskın katılımcıların uzun yıllar yalnızca kendi müzik türlerinde çalışan müzisyenlerden oluşmasının nedeni, yukarıda da belirtildiği gibi "algılama" ile birlikte "aşinalık" üzerine bir takım verilere ulaşmak içindir.

P6

MÜZİSYEN BEYNİ: PROFESYONEL KADIN MÜZİSYENLERLE MÜZİK EĞİTİMİ ALMAMIŞ KADINLARIN MÜZİĞİ ALGILAYIŞINDAKİ FARKLAR. BİR fMRI ÇALIŞMASI

F.Pınar KEBAPÇILAR[1]*, Gülay KARŞICI[2], Feridun ÖZİŞ[3], Timur KÖSE[4], Cem ÇALLI[5], Görsev YENER[6], Fırat KUTLUK[7]

[1]DEÜ, Devlet Konservatuarı, Piyano ASD
[2]Erciyes Üniv., Güzel Sanatlar, Müzik
[3]DEU,üzel Sanatlar, Müzik Bilimleri
[4]Ege Üni., Tıp Fak., Biyoistatistik
[5]Ege Üni., Tıp Fak., Radyoloji
[6]DEÜ, Tıp Fak., Nöroloji
[7]DEU, Güzel Sanatlar, Müzik Bilimleri

Bu çalışmada profesyonel kadın piyanistlerin müziği algılayışı ile hiç müzik eğitimi almamış kadınların müzik algılayışları arasındaki farklar incelenecektir. Katılımcılar altı kadın piyanist ve altı müzisyen olmayan kadından oluşacaktır. Her iki gruba da solo piyano klasik müzik eseri ve Türkçe pop şarkısı bir beyin görüntüleme tekniği olan, fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) çekilirken dinletilecektir. Çekimlerden sonra katılımcıların müzik eğitimlerine dair kültürel geçmişleri, müzik beğenileri ve müziğin onlara ne ifade ettiği, çekimler sırasında nelere odaklandıklarına dair sorular sorularak müziği nasıl algıladıklarına dair veriler elde edilecektir.

Kadın katılımcılarla yapılacak olan görüşmelerde ve fMRI çekimlerinde katılımcıların dinledikleri müziğe hangi beyin bölgelerinin tepki verdiği araştırılacaktır. Çalışmanın temel amacı müzik eğitimi alan kişilerin duymayla ilgili beyin bölgelerinin eğitimsizlere göre daha gelişmiş olduğunu ve mesleki becerilerin müziği algılayışta farklı olduğunu kanıtlamaktır.

Bu tez çalışması Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü tarafından 'Bilimsel Araştırma Projesi' kapsamında finanse edilen ve Prof. Dr. Fırat Kutluk tarafından yürütülen bir projenin parçası olarak gerçekleşecektir. Müzik ve tıp bilimlerinden araştırmacıların ortaklaşa çalışacağı bu konuda DEÜ. Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bilimleri Bölümü, DEÜ. Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı ve Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalında görev yapan öğretim üyeleri yer alacaktır.