



Disiplinler Arası **Beyin**
Araştırmaları Derneği

3.NÖROBİLİM KONGRESİ

'Farklı Disiplinlerde Aynı Beyin'

14-15 ARALIK 2019

NİŞANTAŞI ÜNİVERSİTESİ MASLAK 1453
NEOTECH KAMPÜSÜ

ucuncunorobilimkongresi.com

İÇİNDEKİLER

Davet.....	3
Kurullar.....	4-11
Konferans özetleri.....	12-46
Panel özetleri.....	47-123
Sözel Bildiri ve Poster Sunumu Özetleri.....	124-174
Kurs özetleri.....	175-187

*Nişantaşı Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir (2019/25).

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

DAVET

Değerli Katılımcılarımız,

Disiplinler Arası Beyin Araştırmaları Derneği tarafından bu yıl üçüncüsü düzenlenecek olan 3.Nörobilim Kongresi, Nişantaşı Üniversitesi'nin ev sahipliğinde, 14-15 Aralık 2019'da Maslak 1453 NeoTech Kampüsünde gerçekleştirilecektir. Multidisipliner yaklaşımla hazırladığımız iki gün sürecek kongremizi bu yıl 'Farklı Disiplinlerde Aynı Beyin' ana temasıyla düzenliyoruz.

Kongremize katkıda bulunan davetli yetkin konuşmacılarımız ile genç araştırmacıların eğitimi amacıyla düzenlenen birçok kurs, panel ve konferanslar ile bir birikimini çoğaltmayı hedefliyoruz. Böylelikle kongremizin güçlü bilimsel yönü kadar alanlar arasında iş birliği sağlanması amacıyla, sinirbilimin içeriğini kapsayan birçok bilim dalına yer vererek genç yeteneklerin bilime ve beyne olan ilgilerini artırmayı ve onlara bilgilerini ifade edebilecekleri bir ortam sunmayı istiyoruz. Ülkemizde ve tüm dünyada sinirbilimi alanında çok ciddi çalışmalar yürütülüyor.

Araştırmacılar her geçen gün bizleri yepyeni verilerle tanıştırmak için sinirbilim alanında gelişmeleri yukarıya taşıyorlar. Biz de 3.Nörobilim Kongresi ile bu ivmeyi daha da yukarıya taşımayı hedefliyoruz. Araştırmacıları, genç sinirbilimcileri ve beyne ilgi duyan herkesi bu bilgi birikimini çoğaltmaya ve yeni araştırmalara vesile olması için birlikte beyin fırtınası yapmaya davet ediyoruz. Kongremize göstermiş olduğunuz ilgiye şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla.

Kongre Başkanları:

Prof.Dr. Erdem TÜZÜN

Prof.Dr. Elif ÖZKÖK

Prof.Dr. Uğur BATI

Prof.Dr. Yasemin GÜRSOY ÖZDEMİR

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Doç.Dr. Korkut ULUCAN

KURULLAR

DİSİPLİNLER ARASI BEYİN ARAŞTIRMALARI DERNEĞİ GENEL KURULU

Genel Başkan: Selin YİĞİT

Genel Başkan Yardımcısı: Uğur BATI

Genel Başkan Yardımcısı: Korkut ULUCAN

Genel Sekreter: Erdem TÜZÜN

Sayman: Elif ÖZKÖK

KONGRE EŞ BAŞKANLARI

Erdem TÜZÜN

Elif ÖZKÖK

Yasemin GÜR SOY ÖZDEMİR

Uğur BATI

Korkut ULUCAN

ONUR KURULU

Emrehan HALICI

Öğretmen Öktem TANÖR

Oğuz TANDIDAĞ

Turgay DALKARA

Uğur HALICI

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

BİLİMSEL PROGRAM KURULU ve DÜZENLEME KURULU
BAŞKANI

Selin YİĞİT

DÜZENLEME KURULU

Şükran DAMAR

Betül TAHA

Hüseyin GÜMÜŞ

Tolga POLAT

Hasan ÇÖMEZ

İbrahim YAŞA

Gizem DEMİRBOZAN

Beyza GÜZEL

BİLİMSEL PROGRAM KURULU

Erdem TÜZÜN

Elif ÖZKÖK

Uğur BATI

Yasemin GÜRSOY ÖZDEMİR

Korkut ULUCAN

Gönül ACAR

Atay VURAL

Alişan Burak YAŞAR

Görkem GÖKÇELİOĞLU

Salime YILMAZ ALTUNBAY

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul
Yasin Hasan BALCIOĞLU

BİLİM KURULU

Gönül	ACAR
Zeynep Bahadır	AĞCE
Erdem	AKBAL
Tunç	AKKOÇ
Umut Mert	AKSOY
Canan	AKTAŞ
Oktay	ALGIN
Turgay	ALTUNALAN
Salime Yılmaz	ALTUNBAY
Aytuğ	ALTUNDAĞ
Zümra	ATALAY
Yasin Hasan	BALCIOĞLU
Uğur	BATI
Kürşad Mehmet	BAYRAKTAR
Sevda	BIKMAZ
Alperen	BIKMAZER
Özgür	BOLAT
Talat	BULUT
Sinan	CANAN
Emrah	CANGİ
Tuğberk	CİTİLCİ

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Kadir	COŞKUN
Engin	ÇAKAR
Özgür Öztop	ÇAKMAK
Gül Yalçın	ÇAKMAKLI
Ahmet	ÇORAK
Hasan	ÇÖMEZ
Turgay	DALKARA
Dursun Hakan	DELİBAŞ
Mehmet Selman	DEMİRCİ
Sevcan Karakoç	DEMİRKAYA
Mehmet Ali	DENİZ
Aslıhan	DÖNMEZ
Barış	EKİCİ
Rıdvan	EKMEKÇİ
Bülent	ELİBOL
Ayşegül	ERDEM
Gökçen	ERDOĞAN
Türker Tekin	ERGÜZEL
Mustafa	ERTAŞ
Hale Yapıcı	ESER
Görkem	GÖKÇELİOĞLU
Ali Saffet	GÖNÜL
Emrehan	HALICI
Uğur	HALICI

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Muharrem	İNAN
Cem	KAPTANOĞLU
Nihal	KARAKAŞ
Sirel	KARAKAŞ
Önder	KAVAKÇI
Hülya	KAYIHAN
Simge Seren	KIRLIOĞLU
Ahmet	KONROT
Emre	KONUK
Barış	KORKMAZ
Çiğdem	KUDİAKİ
Işıl Aksan	KURNAZ
Levent	KURNAZ
Seval	KUTLUTÜRK
Bülent	MADİ
İlknur	MAVIŞ
Barış	METİN
İpek	MİDİ
Shahram	MOHSENİ
Piraye	OFLAZER
Özden Erkan	OĞUL
Hakan S.	ORER
Tahir	ÖZAKKAŞ
Yusuf	ÖZCAN

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Yasemin Gürsoy	ÖZDEMİR
Elif	ÖZKÖK
Başar	ÖZTÜRK
Derya Azim	REZAEİ
Batuhan	SAÇ
Ender	SARAÇ
Tolga	SASIK
Ümit	SANLAV
Ayşe Bilge	SELÇUK
Ebru Albayrak	SİDAR
İhsan	SOLAROĞLU
Mehmet Zihni	SUNGUR
Afsun	ŞAHİN
Kalust	ŞALCIOĞLU
Gülçin Benbir	ŞENEL
Devran	TAN
Öget Öktem	TANÖR
Oğuz	TANRIDAĞ
Devrim	TARAKÇI
Serap Erdoğan	TAYCAN
Bülent	TOĞRAM
Seyhun	TOPBAŞ
Volkan	TOPÇUOĞLU
Şükrü	TORUN

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Belma	TUĞRUL
Serdar	TUNÇER
Ömer	TURAN
Birgül Baştan	TÜZÜN
Erdem	TÜZÜN
Korkut	ULUCAN
Levent	UYSAL
Tayfun	UZBAY
Nuri	ÜÇLER
Hüseyin	ÜNÜBOL
Yeşim	ÜNVEREN
Atay	VURAL
Şenay	YALÇIN
İbrahim	YAŞA
Çiğdem Çelik	YAŞAR
Alişan Burak	YAŞAR
Evren	YAŞAR
İlker	YAZICI
Ümit Haluk	YEŞİLKAYA
Kadriye Ağan	YILDIRIM
Ejder Akgün	YILDIRIM
Nihan Çarçak	YILMAZ
Ercan Altuğ	YILMAZ

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Timur	YILMAZ
Vuslat	YILMAZ
Selin	YİĞİT
Arzu Erkan	YÜCE

*Bilim Kurulu Soyadına Göre Alfabetik Olarak Sıralanmıştır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

KONFERANSLAR

Neden Rüya Görüyoruz?

PROF. DR. MEHMET SELMAN DEMİRCİ

İlke veya gelişmiş tüm omurgalı canlıların rüya gördüğü bilimsel bir gerçekliktir. Rüyaların ne anlam ifade ettiği, her zaman insanların ilgi odağı olmuş ve olmayı da sürdürecektir. Ancak benim sizlerle paylaşacağım “neden rüya görüyoruz” sorusunun nöroanatomik açıdan yanıtıdır. Rüyaların, beynin kognitif faaliyetleri için gerekliliği tartışılmaz. Ancak bu aslında sekonder bir kazanımdır.

Diyalektik düşüncede bir şeyin neye yaradığını anlamının en basit yollarından birisi de “olmasaydı ne olurdu” sorusuna yanıt aramaktır. Beynin çalışması için mutlaka interoseptif (içsel) veya ekteroseptif (dışsal) bir impuls (uyaran) gereklidir. Beyin aldığı uyarılara yanıt olarak öncelikle otonom sinir sistemi ile bir yanıt verir. Hiç uyaran olmaması (teorik olarak) yaşamla bağdaşmaz.

Beyin sapında bulunan locus coeruleus, uyarıların şiddetine göre sempatik sistemi tetikleyen ve doğru zamanda doğru miktarda adrenalin vb. deşarjıyla bizi yaşamda tutan bölgelerden birisidir. Hiçbir uyarının olmadığı bir durumda (teoride mümkün) sıfır sempatik aktivasyon nedeniyle ölürdük. Dolayısıyla gece sessiz ve güvenli bir mekânda doğru dürüst uyaran olmayan bir ortamda uykuya daldığımızda ciddi ölüm riskiyle karşı karşıya kalmamız gerekirdi. Uykuya dalan canlıda yaşamsal sistemlerde aktivasyon minimuma düştüğünde locus coeruleus kendi kendine deşarjlar üretir (bir epileptik odak gibi) ve hipokampal formasyonu uyararak rüyaları tetikler ve bizi yaşamda tutar. Rüyanın, bilişsel ve yaşamın simülasyonu ile ilgili sekonder faydaları ise gelişmiş sinir sistemimizin ürünüdür.

Gelecekte haber verir mi rüyalar? Aslında evet, örneğin bir sınava hazırlanıyorsunuz ve yoğun ders çalışıp uyudunuz, o gece sınav simülasyonu yaşatabilir beyniniz size. Ve olası soruları düşüncede görür sınavı yaşarsınız, sonra sınava girdiğinizde benzer ortam ve soruyla karşılaştığınızda rüyanızı anımsayabilirsiniz. Aslında tüm olasılıklardan oluşturulmuş bir simülasyondur gördüğünüz rüya, şanslı azınlık bu simülasyonu sabah anımsar, büyük çoğunluk ise ancak benzer soruyla karşılaştığında anımsayabilir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Maruziyet Tedavileri ve Nörobiyolojisi

PROF. DR. ASLIHAN DÖNMEZ

Maruziyet (exposure) tedavileri kökenini davranışçı kuramdan alan, Bilişsel Davranışçı Terapi'nin temel davranışçı tekniğini oluşturan tedavilerdir. Başta anksiyete bozuklukları olmak üzere birçok psikiyatrik bozukluğun tedavisinde kullanılır. Klasik koşullanma ve edimsel koşullanmanın gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkmış yanlış öğrenmelerin düzeltilmesi ve söndürülmesi esasına dayanır. Gerçek yaşam maruziyetleri, hayali maruziyet, vücut duyularına maruziyet ve sanal gerçeklikle maruziyet olmak üzere dört ayrı çeşidi vardır. Bunların bir veya birkaç birlikte uygulanabilir. Uygulama süresi ve sıklığı tedavi edilen duruma göre değişiklik gösterebilir. Bu konuşmada maruziyet tedavilerinin nörobiyolojisi gözden geçirilecektir. Özellikle öğrenme sırasında devreye giren nöroanatomik bağlantılar, korku koşullanmasının oluşumundaki nörobiyolojik mekanizmalar ve moleküler düzeyde devreye giren sistemler konusundaki bilgiler güncel prelinik ve nörogörüntüleme çalışmalarının bulguları eşliğinde tartışılacaktır.

Migren Tedavisinde Yetersizlikler ve Yeni Gelişmeler

PROF. DR. MUSTAFA ERTAŞ

Migren baş ağrısı 4-74 saat süren, baş ağrısı atakları ile karakterize bir hastalık. Tek yanlı, hareketle artan baş ağrısı, ağrı sırasında ışıktan sesten rahatsız olma, zonklayıcı baş ağrısı, ağrıya bulantının eşlik etmesi her hastada olmasa bile sıkça rastlanan özellikler.

Ülkemizde yapılan hane tabanlı baş ağrısı prevalans çalışmalarında migren 18-65 yaş arası toplumda %16,4 oranda bulunmakta. Ortalama baş ağrısı sıklığı ayda 6 güne yakın ve her bir atağın ortalama süresi ise 1,5 gün. Migrenlilerin sadece %6 kadarı ağrılarının genelde hafif olduğunu, yarıdan fazla hastanın ise ağrılarının genelde şiddetli, engelleyici olduğunu söylüyor. Migren hastalarının üçte ikisi ayda 3 veya daha fazla atak yaşayan hastalardan oluşmakta ve bu hastalar önleyici, yani profilaksi tedavisine ihtiyaç duymakta. Oysa ülkemizde migrenliler arasında böyle bir tedavi görmekte olanların oranı %4,9, yani olması gerekenin çok çok altında.

Tedavide olanların da büyük çoğunluğu migrende etkinliği en az olan ilaçlarla tedavi edilmeye çalışılmakta. Sonuçta tedavi başarısını düşüren en önemli nedenler migren tanısının doğru olarak konmaması, ilaçların değişik ve önemli yan etkilerinin olabilmesi ve tedavide gerekenden düşük dozlarda ilaç kullanımı. Yakın zamanlı olarak migren tedavisine eklenmiş olan önemli bir seçenek, migren ağrısının ortaya çıkışında en önemli araçlardan biri olan CGRP (kalsitonin gen ilişkili peptid) antagonisti antikorlarla tedavi. Subkutan enjeksiyonlar şeklinde aylık uygulanan bu enjeksiyonlar migren sıklığını anlamlı oranda azaltmakta. Tek başlarına kullanılabilecekleri gibi mevcut fakat tam yeterli yanıt alınamamış antimigren oral ilaç tedavileri ile kombine olarak da kullanılabilir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Psikolojinin Yeni Paradigması: Bilişsel Nörobilim

PROF. DR. SİREL KARAKAŞ

1897 yılında kurulduğundan bu yana psikoloji bilimi; tanımı, inceleme konusu ve kullanılan araştırma tekniği açısından bir dizi aşamadan geçmiştir. Bilim-öncesi psikolojide inceleme konusu ruh ve daha sonra zihin, bilim-sonrası psikolojide ise inceleme konuları, sırasıyla, bilinç (yapısalcı ve işlevselci ekoller), davranış (davranışçı ekol), bilinç-üstü ve bilinç-altı (psikoanalitik ekol) ve nihayet biliş (1950’ler ve sonrası) olmuştur. Ancak, tanımı ne olursa olsun psikolojinin bilgileri daima dıştan gözlenen davranışlarla ilgili olmuş, bilişsel özellikler konusundaki bilgiler, standart koşullar dizisine verilen davranışlardan çıkarsama/tahmin yoluyla elde edilmiştir. Geçmişindeki bütün bu farklı görüş açıları psikolojinin zenginliğini oluşturmuş, biriken bilginin sağladığı güç, onu, mesleklerin tercih sıralamasında en yukarılara koymuştur.

Ancak davranışlar ve bunu elde etmede kullanılan araştırma tekniklerinin psikoloji biliminin ilerlemesine olan katkısı azalmaya başlamış, bilimsel ivme giderek yavaşlamış, kullanılan bilimsel yaklaşımın getirisi bir asimptota erişmiştir. Psikolojideki buluşlar da ses getirici nitelikte olmaktan uzaklaşmaya başlamıştır. Özetle, kullanılagelmekte olan paradigma ile, psikoloji bilimi, gelebileceği yere hemen hemen ulaşmış, yani bilim sınırına ulaşmıştır.

Psikolojideki bağımlı değişken davranış ve/veya biliştir. Çağdaş bilim bu bağımlı değişkenin bir yapısal bütünlükte yani beyinde meydana gelmekte olduğunu ortaya koymuş bulunmaktadır. “Psikofizik etkileşim” günümüzün genelgeçer görüşü olmuş, teknik bilimlerden felsefeye kadar uzanan disiplinler yelpazesinde “nörobilimsel yaklaşım” hızla yerini almaya başlamıştır. Çağdaş bilimin; yükselen yıldız; beyin ve nörobilimdir.

Psikolojinin yol haritasında da, davranış/bilişi beyine atf yaparak, psikolojik süreçlerin beyindeki temellerini ele alarak anlamak bulunmalıdır. Psikoloji bu yeni paradigmayı benimsemeli; çağdaş bilimin yükselen yıldızını yakalamaya çalışmalı ve mutlaka yakalamalıdır. Böylece psikoloji bilimi sınırlarını aşmalı, “bilişsel” nörobilimde de haklı yerini almalıdır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Casanova'nın Psikolojisi

PROF. DR. ÖNDER KAVAKÇI

Casanova ; 18. yüzyılda yaşamış, maceracı, yazar ve çapkın. Casanova'nın ilişkide olduğu kadınları gerçekten çok sevdiğini ve çoğu zaman yaşadıklarından sonra uzun süre arkadaş kaldığını, sayısız aşk macerası yaşadığını biliyoruz. Yakışıklı, zeki bir adamdı, iyi bir hatipti, erken yaşta hukuk doktorası yaptı, felsefe, matematik, kimya, tıp astroloji eğitimleri aldı. Zamanının en ünlü ve zengin ortamlarında yaşadı, çok büyük paralar kazandı. Sonunda yoksul ve kimsesiz öldü. Aynı zamanda teologdu ve keman çalıyordu, eskrim ve binicilik yapıyordu. Stefen Zweig'in deyiimi ile; "Yeteneklerini anlık şeyler için har vurup harman savuran ve her şey olabilecekken, hiçbir şey olmamayı tercih eden" bu insanın yaşadıklarını nasıl açıklarız? Hiperseksüel davranışın ardında yatanlar nelerdir? Neden insanlar takıntılı bir şekilde cinselliğin peşinde koşar, kariyerlerini, sağlıklarını, yaşamlarını tehlikeye atar. Bu sunumda olgu örnekleri ile bu soruların yanıtları ve tedavileri anlatılacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Kekemeliğin Nörofizyolojisi

PROF. DR. AHMET KONROT

Kekemelik olarak adlandırılan konuşma sırasında ses ve hece tekrarları, bloklar, durak seslerinin dışındaki seslerin uzatılması şeklinde gözlenen akıcılık sorunu, konuşmaya dayalı dilin edinimi sürecinde ortaya çıkar. En çok iki-beş yaş arasındaki çocukları etkiler. Bu yaş grubunda etkilenme oranı %5 civarındadır. Ortaya çıktığı andan itibaren %75-80 oranında altı ay ile iki yıl içerisinde kendiliğinden geçme olasılığı vardır. Kendiliğinden iyileşme sürecinde kızların erkeklere göre bir avantajı olduğu gözlenmektedir. Genel nüfusun %1'inde gözlenen kekemelik olgusunda erkeklerin bulunması bu durumla açıklanmaktadır. Nedeni henüz bilinmemekle birlikte birden çok etmen, kekemelik olgusuyla ilişkilendirilmektedir. Araştırmalardan elde edilen bulgulara dayanarak kekemeliğin değerlendirilmesi ve terapi yaklaşımları için geliştirilen modele göre kekemeliğin birden çok faktöre (bilişsel, duygusal, dilsel, motor, sosyal) bağlı olduğu ve bu faktörlere göre soruna yaklaşılması gerektiği ileri sürülmektedir (Healey, 2013). Bu modelin konuşma hareketlerinin zamanlama ve koordinasyonunu da içermesi, kekemeliğin biyolojik yönlerinin de göz önüne alınması gerektiğini gerçeğini ortaya koymaktadır. Özellikle son yirmi yıldır yapılan araştırmalar, kekemeliğin biyolojik boyutunu oldukça ayrıntılı olarak ele almaktadır. Bu sunumda kekemeliğin nörofizyolojisine yönelik araştırma bulgularından ve son gelişmelerden söz edilecektir.

Biyolojik İlaçlar Çağında Küçük Moleküllere Yer Kalacak Mı?

PROF. DR. HAKAN S. ORER

Rekombinant DNA teknolojisiyle insülin üretilmesinden bu yana son 50 yılda biyoteknoloji alanında çığır açıcı birçok gelişme yaşandı. Bugün herhangi bir proteinin biyoteknolojik olarak üretilmesi ve klinik tıpta kullanım alanı bulması artık sadece ekonomik değeri ve pazarlama dinamikleri açısından tartışılan bir konu haline gelmiştir. Moleküler biyolojideki ilerlemeler protein yapısındaki biyolojik aktif makromoleküllerin dönüştürülerek daha özel nitelikte ajanlar haline getirilmesi ve kanser ya da otoimmün hastalıklar gibi önemli kronik hastalıklarda yaşam süresini uzatan immünoterapi gibi yeni tedavilerin geliştirilmesi yolunu açmıştır. Bunun da ötesinde, ilaç hedefi olabilecek bağlanma noktaları için yeni “doğal olmayan” (unnatural) proteinlerin tasarlanabilmesi de mümkün hale gelmiştir. Bir anlamda biyolojik devrim Ondokuzuncu Yüzyılda organik kimyanın yaptığına benzer dönüştürücü bir rol oynamaktadır. Küçük moleküller ile biyolojik ajanlar birbirlerine göre farklı avantaj ve dezavantajlara sahiptir. Küçük moleküller son ürün olarak çok daha ucuza mal edilirler. Oral kullanılabilirlikleri de avantaj olarak kabul edilebilir ancak, hedef dışı etkileri ve ilaç etkileşmelerine girme potansiyelleri biyolojik ilaçlara göre daha fazladır. Küçük moleküllerin jenerik muadilleri ya da benzerlerinin kolayca üretilmesi de rekabet açısından dikkate alınması gereken bir husustur. 2015-2019 döneminde FDA tarafından verilen yeni ilaç ruhsatlarının $\frac{3}{4}$ 'ten fazlası küçük moleküllerdir. Ancak, finansal değer olarak bakıldığında biyolojik ilaçların payı daha büyüktür. Santral sinir sistemi kan-beyin bariyeri tarafından vücudun geri kalanından izole edildiği için büyük molekül ağırlıklı biyolojik ajanların geçişine uygun değildir. Bu konuda küçük moleküller avantajlıdır. Klinik bakımdan anlamlı ilaç hedefi bulunması hala daha en önemli araştırma alanıdır. Bunun ardından, klasik olarak, bu hedefe yönelik agonist ya da antagonist nitelikte ajanların tasarlanması ve klinik değerlerinin in vitro ve in vivo modellerde ortaya konulması gereklidir. Bu süreçler küçük moleküller ve biyolojik ilaçlar için benzer basamakları içermekle beraber, her iki durum için farklı karar aşamaları da bulunmaktadır. Klasik kimyasal etki taraması ile fenotipik tarama bir arada kullanılarak daha hızlı ve güçlü değerlendirme yapılabilir. Bu algoritmik yaklaşım biyolojik ilaçlar için geçerli olsa da hedef önceden bilinerek tasarlandıkları için küçük moleküllerde olduğu gibi seri taramalar yapılmasına gerek kalmaz. Yeni küçük molekül yapılı ajanların tasarım ve organik sentez basamaklarında karşılaşılan dar boğazlar, büyük veri işleme ve yapay zekâ teknolojilerinden daha çok yararlanarak aşılabilir. Biyoteknolojik açıdan ise, ilk planda gen düzenleme yöntemlerinde mutasyonların daha isabetli olmasını sağlamak önem kazanmaktadır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

KDT Eğitim ve Uygulamalarında Karşılanmamış İhtiyaçlar: İyi Uygulamaların Yaygınlaştırılması

PROF. DR. MEHMET ZİHNİ SUNGUR

KDT' nin etkinliğinin kanıt değeri onu çeşitli ülkelerde devlet sağlık politikaları içinde yer alır konuma getirmiştir. Buna rağmen KDT halen kolay ulaşılabilen bir tedavi seçeneği olamamıştır. Ulaşılabilir olduğunda ise verilen hizmet ne yazık ki “optimal” düzeyde olmaktan uzaktır. Bu sunumda önce KDT %39; nin etkili olmasına rağmen neden tedavide altın standart olamadığı ve eğitimin yaygınlaştırılmasının önündeki engeller konuşulacaktır. Daha sonra bir KDT eğitiminin etkinliğini araştırmada hangi ölçütlerin daha önemli olabileceği üzerinde tartışılacaktır. Bir psikoterapi alanında kabul edilebilir düzeyde bir ‘beceri’ yi oluşturan yapı taşları üzerinde durulacak ve eğitimin yaygınlaştırılmasından öteye iyi uygulamaların yaygınlaştırılması bağlamında eğitimin niteliğini (kalitesini) ölçerken hangi kavramların önem kazandığı gözden geçirilecektir. KDT eğitiminde karşılanmamış ihtiyaçların da tartışılacağı bu sunumda KDT uygulamalarında sıklıkla karşılaşılan hatalara da yer verilecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Dil ve Konuşma Terapisinde Disiplinlerarası Etkileşim

PROF. DR. SEYHUN TOPBAŞ

Kognitif Nörobilim alanında kullanılan çeşitli kayıt ve uyarım (stimülasyon) yöntemleri Dil ve Konuşma Terapisi alanında da değerlendirme ve terapi bağlamında kullanılmaktadır. Örneğin bir kayıt yöntemi olan fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme uygulanarak çeşitli beyin bölgelerinin dil işleme gibi bilişsel süreçlerle ilişkisi incelenmektedir. Bir uyarım tekniği olan transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS) ise belli bir beyin bölgesinin ilişkili olduğu bilişsel işlemleri araştırmak için kullanılmakla birlikte aynı zamanda afazi ve kekemelik gibi çeşitli dil ve konuşma bozukluklarının rehabilitasyonunu destekleyici bir araç olarak da kullanılabilir. Bu sunumda dil ve konuşma terapisinde özellikle repetitif TMS tekniğinden nasıl yararlandığı önceki çalışmalara atıfla özetlenecektir. Ayrıca bu teknik kullanılarak beyinde geçici sanal lezyon (virtual lesion) oluşturmaya ve böylelikle kortikal aktivitenin belli bir süreliğine bozulması prensibine dayanan dil işleme çalışmaları incelenecektir. Yine bu sanal lezyon prensibini kullanarak gerçekleştirdiğimiz ve Broca bölgesinin Türkçede morfolojik işleme ile olan muhtemel ilişkisinin incelendiği pilot çalışmamız sunulacak ve elde ettiğimiz bulgular tartışılacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Fonksiyonel Beyin Network Organizasyonunda Müzik-Beyin Etkileşimleri ve Müzik Terapi

PROF. DR. ŞÜKRÜ TORUN

Müzik dinleme ve üretme eylemleri sırasında beyinde -bilişsel, duygudurumsal ve sensorimotor işlevleri yürüten sinir şebekeleri düzeyinde- yaygın ve kompleks etkileşimler gerçekleşir. Giderek ayrıntılanan fonksiyonel nörogörüntüleme araştırmaları şarkı-ritim-ton-melodi-armoni-tını gibi müzikal öğelerle ilgili nöral işlemlerin nasıl yürütüldüğünü ve fonksiyonel beyin network organizasyonu düzeyinde müzikal ve müzik-dışı işlevlerin birbirleriyle olan ilişkilerini daha iyi anlamamızı kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda; bedensel, ruhsal, sosyal ve bilişsel gereksinimler doğrutusunda belirlenen, terapötik hedefe yönelik ve kanıta dayalı müzik aracılıklı uygulamaları kapsayan müzik terapi alanında da son yıllarda büyük gelişmeler kaydedilmektedir. Bu konuşmada, müzik terapinin nörobilimsel dayanaklarını oluşturan müzik-beyin etkileşimleri gözden geçirilerek, güncel müzik terapi uygulamalarına ilişkin bilgi ve deneyimler paylaşılacaktır.

Nöropsikofarmakoloji ve Akılcı İlaç Kullanımı

PROF. DR. TAYFUN UZBAY

Nöropsikofarmakoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi (NPFUAM), İstanbul Nöropsikofarmakoloji nöropsikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçların etki düzeneklerini, akılcı kullanım ilkelerini, risk/yarar profili çerçevesinde klinikteki kullanım güvenliklerini ve yeni ilaçlar geliştirilmesi için gerekli araştırma-geliştirme faaliyetlerini kapsayan, inceleyen ve değerlendirilen özelleşmiş bir farmakoloji alanıdır. İlaç insanlık tarihi kadar eski bir kavramdır. İnsanın hayatta kalma ve yaşam kalitesini artırmak için geliştirdiği en önemli stratejilerden biridir. Nöropsikiyatrik hastalıkların ilaçlarla tedavisi ancak 20. yüzyılın ortalarında klorpromazinin keşfi ve şizofrenide kullanılması ile gerçekleşmiştir. 1960'ların ortalarında Harvard Üniversitesinden Profesör Joseph J. Schildkraut'un monoamin hipotezi nöropsikofarmakolojinin ivme kazanmasına neden olmuştur. Paralel olarak nöronlar arası iletişimin sırlarının aydınlatılması, beyinde belli davranış ve işlevler için özgül nörotransmitter veya nöropeptidleri kullanan özgül yolakların keşfi ve bunların hastalıkların belirtileri ile eşleştirilmesi birçok yeni ilacın keşfine, geliştirilmesine ve tedaviye sunulmasına yol açmıştır. Bu süreçte geliştirilen ilaçların temel etki düzeneklerinde monoaminler olan noradrenalin, serotonin ve dopaminin yanı sıra asetilkolin ön plana çıkmıştır. Nöropsikofarmakoloji her ne kadar 20. yüzyılı boyunca ve 21. yüzyılın ilk 18 yıllık döneminde önemli aşamalar göstermiş ve nöropsikiyatrik hastalıklar için yeni ilaçlar tedaviye sunmuş olsa da bu ilaçlarla tedavide henüz aşı ve enfeksiyonların tedavisinde elde edilen radikal başarılarla ulaşılamamıştır. Öte yandan otizm, şizofreni, Parkinson, Alzheimer ve madde bağımlılığı gibi hastalıkların tedavisinde kullandığımız ilaçlarla hastalığın sonucu olan belirtileri kısmen kontrol etme dışında önemli bir etkiye sahip değiliz. Nöropsikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan tüm ilaçlar hastalığı kısa sürede kökten tedavi etmediği gibi kronik kullanımı gerektirir. Semptomların kontrol altına alınması ile yaşam kalitesine katkı sağlar. Dünya Sağlık Örgütü tüm dünyada ruh sağlığı bozukluklarının artmakta olduğunu ve daha da artacağını öngörmektedir. Ülkemizde nöropsikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan psikotrop ilaç tüketiminin giderek artmakta olduğu da bir gerçektir. Bu ilaçların kullanımı çeşitli vesilelerle sürekli olarak medya gündemine gelmekte, ülkemizde aşırı psikiyatrik ilaç kullanımı olduğu ve buna daha çok reçetesiz ilaç kullanımının ve bu ilaçların akılcı kullanılmamasının neden olduğu ileri sürülmektedir. Ülkemizde psikotrop ilaç kullanımında artış olduğu doğrudur, ancak bunun biyolojik, psikolojik, sosyal, ekonomik, etik ve hukuki olmak üzere birçok boyutu vardır. Bu sunumun bir amacı bahse konu boyutları detaylandırarak ortaya koymak ve tartışmaya açmaktır. Öte yandan, bu ilaçlar etki mekanizmaları, bazı özgül durumları, kullanım güvenliği ve riskleri bağlamında antibiyotikler, kardiyovasküler sistem ilaçları, diyabet ilaçları vb. diğer başka ilaç gruplarına göre ülkemizde daha az bilinen ilaçlardır. Örneğin, dünyanın gelişmiş ülkelerinde çocuk ve ergenlerdeki kullanım riski nedeni ile antidepresanlara konulan

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

“kara-kutu” uyarısı ülkemizde iyi anlaşılammıştır. Bu ilaçların cinsel işlevler üzerine olumsuz etkileri de çok az bilinmektedir. Dolayısı ile bu sunumun diğer bir amacı da psikotropaların kullanım güvenliği ve riskli durumları hakkında güncel bilgiler ışığında izleyicilerin bilgisini artırmak ve pekiştirmektir.

Beynin Koku Algısı ve Restorasyonu: Burundan Beyne Koku Duyusu

DOÇ. DR. AYTUĞ ALTUNDAĞ

Koku duyusu sadece koku almak mıdır?

Koku duyusu ile dış dünyayı tanımanın dışında derin hafıza ilişkisi nasıl kurulmaktadır?

Burundan Beyine giden yol ile Koku duyusundan alzheimere uzanan yolculuk arasındaki güncel ilişkileri gitgide daha yakından keşfediyoruz.

Koku duyusunu kaybettiğimizde aslında kaybettiğimiz sadece kokusunu alamadığımız yiyecekler ya da çiçekler değil dış dünyada beynimize uyarı gönderen organik ve inorganik tüm kimyasal mikrocosmostan olan kopuşumuz olduğu da artık biliyoruz. Bu yüzden bu duyunun restorasyon süreci ve bu restorasyon ile neler kazanacağımız da her geçen gün daha bilinir olmaktadır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bebek ve Oyun Çocuğunda Zekayı Değerlendirmek

DOÇ. DR. BARIŞ EKİCİ

Zekâ nedir? Öğrenme yeteneği mi yoksa uyum sağlama kabiliyeti mi? Zekayı ne zaman değerlendiriyoruz. Zekâ geriliğinin bebeklikten beri kendini gösteren ipuçları var mıdır? Otizmlili bir çocuğun zekasının nasıl değerlendirebiliriz? Genetik hastalıklar zekayı nasıl etkiliyor? Pratikten teoriye uzanan erken çocukluk döneminde zekâ üzerine bir sunum.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bilişsel Süreçlerin Fonksiyonel Nöro-Görüntüleme Yöntemleri ile Haritalanması

DOÇ. DR. BARIŞ METİN

Fonksiyonel nörogörüntüleme kavramı günümüzde fonksiyonel MR ve pozitron emisyon tomografisi (PET) gibi beyin fonksiyonlarının veya metabolik aktivitesinin dinamik olarak görüntülenmesine olanak veren teknikleri içermektedir. Bu yöntemler anlık metabolik aktivite veya beyin oksijenizasyonunu gösterdiği için belirli bilişsel süreçler boyunca beyinin hangi bölgesinin aktif durumda olduğunu verebilmektedir. Fonksiyonel MR ile ilgili çalışmalar 90 lı yıllarda ivmelenmeye başlayarak 2000 li yıllarda sayısal anlamda pik yapmıştır. Bu yöntemle paradigmaya özgü aktivasyonlar tespit edilebildiği gibi istirahat durumunda bağlantısallık değişimleri veya belirli bir bilişsel sürece bağlı bağlantısallık artış ve azalışları tespit edilebilmektedir. PET yöntemi de benzer olarak fonksiyonel haritalamaya izin verir ancak bunu dışardan verilen radyoaktif maddeler aracılığı ile yapar. Bu nedenle bedenin radyasyona maruz kalması söz konusudur. Son yıllarda kullanılmaya başlanan başka bir fonksiyonel nörogörüntüleme yöntemi ise magnetoensefalografidir (MEG). Bu yöntem EEG ile benzer şekilde kortikal elektriksel aktivitenin haritalanmasını sağlar. Zamansal çözünürlüğü EEG gibi yüksek olmakla birlikte uzaysal çözünürlüğü EEG ye göre çok yüksektir. Son yıllarda daha sık kullanılmaya başlayan başka bir yöntem olan fonksiyonel near infrared spectroscopy (fNIRS), kortikal oksijenizasyonun fonksiyonel MR a benzer bir yöntemle MR cihazı dışında haritalanmasına olanak vermektedir. Bu konuşmada nörobilimde kullanılan fonksiyonel nörogörüntüleme yöntemlerinin birbirleriyle karşılaştırmalı olarak sunulması ve beyin fonksiyonlarının haritalanması için kullanımlarının güncel örneklerle açıklanması planlanmaktadır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Çamurla Terapi: Psikoterapi ve Çamurun Disiplinler Arası Bakışla Entegrasyonu

DOÇ.DR. DEVRAN TAN

Çamurla terapi, bir psikoterapistin varlığında çamuru kullanarak duyguların ifade edilmesi yoluyla sözel ve sözel olmayan bileşenleri yapısal olarak bütünleştiren bir terapi şeklidir. Psikanalitik psikoterapi yaklaşımı kullanılmaktadır.

Başka türlü psikoterapötik müdahalelerde fayda sağlanamayacak bireylerde Çamuru işleme ve şekillendirme süreci ilişkisel kapasiteyi ve ifadeyi artırır ve destekler.

Sunumda, isteklerini ve duygularını tanımakta ve zihinselleştirmekte zorlanan danışanların çamuru kullanarak sembolleştirme ve diğer düzenekler yoluyla nasıl ifadelerinin arttığını ve iyileşme sürecinde çamurla terapinin nasıl yardımcı olduğunu göreceğiz.

Çamurla terapinin nörobilimden psikoterapiye nasıl bir ilişki yelpazesinde olduğunu ve disiplinler arası entegrasyonunu tartışacağız.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Geriatrik Bireylerde Sağlığı Sürdürülmesinde “Yaşam Tarzını Yeniden Düzenleme (Lifestyle Redesign)” Programı

DR. ÖĞR.ÜYESİ ZEYNEP BAHADIR AĞÇE

Yaşla birlikte hücresele seviyeden organ seviyesine kadar bir takım fizyolojik durumlar ortaya çıkar. Bu duruma bağılı olarak geriatriklerde vücut yapı ve fonksiyonlarında değişiklikler meydana gelir. Süreç içerisinde bireylerin aktiviteleri ve günlük hayata katılımı olumsuz etkilenir. Aktivitenin sürdürülmesi her birey için önemlidir çünkü bireyler kendi kimliğini yaptığı aktiviteler ve aktivite performansındaki yetkinlikle birlikte oluşturur. Bu nedenle sağlık ve iyilik halini korumak için dengeli bir aktivite yelpazesine katılmaya ihtiyaç duyar. Aksi durumda yaşam kalitesi ve iyilik halinde azalma meydana gelir. Aktivite katılımı fizyolojik değişiklikler yanında sosyokültürel ve psikolojik durumlardan da etkilenmektedir. Bu nedenle ergoterapi bakış açısını yansıtan bütüncül yaklaşımlar önemlidir.

Yaşam Tarzı Yeniden Düzenleme Programı bireylerin medikal durumu, psikolojik, kognitif, fiziksel kapasitesi yanında, çevre, kişisel özellikler, değerler ve kişi için anlamlı aktiviteleri de göz önünde bulundurulur. Programın genel tanımı, geriatrik bireylerin sağlığını geliştirilmesi, mevcut kronik hastalıklarını yönetebilir hale gelmesi ve sıradan günlük hayatına devam etmesi için gerekli alışkanlık ve rutinleri edinme süreci olarak ifade edilir. Programla birlikte bireylerde mevcut olan obezite, hipertansiyon, kronik ağrı, kronik yorgunluk, fibromiyalji, parkinsonizm, multiple skleroz, kognitif problemler, diyabet ve artrit gibi çeşitli kronik hastalıklarda özyönetim becerileri artırılır.

Programın birinci aşamasında geriatrik bireylerin günlük rutinleri içinde, sürdürülebilir ve kişisel olarak anlamlı, sağlıklı bir yaşam tarzı geliştirmede yardımcı olunur. İkinci aşamada ise günlük aktivitenin sağlığa etkisi, zaman kullanımı ve enerji tasarrufu, ulaşımın kullanımı, ev ve toplum güvenliği, sosyal ilişkiler, kültürel farklılıklar, hedef belirleme, rutinleri ve alışkanlıklar gibi temel başlıkları içeren bir yaklaşım başlıkları içeren bir yaklaşım uygulanır.

Kekemeliğin Bilişsel, Psikolojik Ve Davranışsal Özellikleri

DR. ÖĞR. ÜYESİ EMRAH CANGİ

Kekemelik günümüzde çok faktörlü, dinamik, epigenetik ve nörogelişimsel bir bozukluk olarak değerlendirilmektedir. Bu bozukluk konuşma akıcılığında ortaya çıkan hece tekrarı, uzatma ve bloklar gibi davranışsal belirtilerin ötesinde oldukça karmaşık bir kökene sahiptir. Her bireyde de farklı niteliklerle kendini göstermektedir. Konuyu kapsamlı şekilde ele alan çalışmalara bakıldığında kekemelige pek çok faktörle birlikte bilişsel, psikolojik ve davranışsal farklılıkların da eşlik ettiği görülmektedir. Örneğin kekemeliği olan bireyler, akıcı konuşan bireylere göre yürütücü işlev, dikkat, davranış düzenleme ve hata belirleme gibi fonksiyonlar bakımından farklı performans sergilemektedir. Psikoloji temelli çalışmalara bakıldığında kekemeliği olan bireyler utanma, suçluluk, korku, öfke, çaresizlik, hayal kırıklığı ve ümitsizlik gibi duygular yaşamaktadır. Psikoloji kavramlarıyla kekemelige bakıldığında denetim odağı, mükemmeliyetçilik, öz-yeterlik, ruhsal dayanıklılık ve kendini damgalama gibi pek çok niteliğin önemli olduğu görülmektedir. Kekemeliği olan bireyler belli bir mizaçla karakterize edilemese de konuyla ilgili güncel araştırma bulguları bu bireylerde karakteristik olan bazı mizaç faktörleri önermektedir. Bu çalışmalar kekemelikte belli alt gruplar olduğunu bulmuşlardır. Bu faktörler kekemeliğin seyrini ve klinik tabloyu da değiştirme potansiyeline sahiptir. Davranışsal açıdan ise bu bireyler sıklıkla belirtilerle ya da konuşma bağlamlarıyla ilgili kaçma ya da kaçınma tepkileri sergilemektedir. Böylece tüm bu faktörlerle bireyin akademik, mesleki ya da sosyal alanda yaşam kalitesi ve katılımı düşmektedir. Kekemeliğin değerlendirilmesinde ve terapisinde bu faktörlerin de yönetimi önem arz etmektedir.

Sinirbilim ve Finans'ın Farklı Disiplinlerde Buluşması: Yükselen Yıldız Nörofinans

DR. ÖĞR. ÜYESİ TUĞBERK ÇİTİLCİ

Ekonomi kıt kaynakları etkin dağıtarak homo economicus maksimum düzeyde mutlu kılmayı amaçlayan muhteşem bir bilim dalı olsa da pandora'nın kutusu açıldığında şok etkisine maruz kalınmaktadır. Temel varsayımda faydasını maksimize acısını minimize eden varsayımsal mükemmel homo economicus rasyonel oluşu bir efsaneden öteye geçemezken irrasyonel dürtüleri bedenini ve beynini kontrol etmektedir. İrrasyonel kavramının ekonomide vücut bulmasında psikoloji ve sosyoloji gibi alanlardan destek alınırken, kırıma noktası 2002 yılında alınan Nobel ekonomi ödülü ile gerçekleşmiştir. Alınan ödülün çok popüler olmasının en önemli nedeni davranışsal finans alanının mihenk taşı olmasıdır. Kahneman, beklenti teorisi ile aldığı ödülde çok basit bir soruya cevap aramaktadır. İrrasyonel dürtülerinin esiri olan homo economicus neden kazanç durumunda bekleme süresi az fakat kayıp durumunda bekleme süresi daha uzun olmaktadır. Durumu Shakespeare'den olmak ya da olmamak söylemi gibi düşündüğümüzde basit gibi gözükse fakat bir o kadar kompleks ve halen çözülme evresini tamamlayamamış bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Çözüm için davranışsal finans en etkin unsur olurken, gelişen teknolojik imkanlar eşliğinde tıp bilimi ile entegrasyon oldukça ilginç ve etkin boyutlara taşınmaktadır. Gizemini koruyan beyin ve sürekli olarak kendini güncelleyen yeni keşifler bu kapalı kutuyu irrasyonel kavramını açıklamak adına modern tıp ile birleştirmektedir. Basit aşamada düşüncelerimiz, dürtülerimizi ve kararlarımızın nasıl yönlendirildiğini açıklamak için sosyal bilimlerin klasik yaklaşımları yetersiz kalırken, tıp bilimi ışığında modern beyin görüntüleme imkânları hayvani güdülerini veya irrasyonel kavramı açıklamak konusunda çok önemli mesafeler kat etmiştir. Ekonominin sinirbilimi ile birleşmesi nöroekonomiyi doğururken bebek evresi adımlarını geçen yeni yaklaşımda ergenlik / büyüme nörofinans ile gerçekleşmektedir. Nöroekonomi, ekonomi paydaşlarının finansal karar mekanizmasında nasıl karar verdiğini beyin özelinde incelerken, beynin al/sat tuşlarının nasıl tetiklendiği güncel inceleme konusu olarak yer almaktadır. Mekanizmanın referans noktası beyin ödül merkezini ilgilendirdiğinden ve karşılığında para gibi telafisi olmayan kayıp unsurları devreye girdiğinden irrasyonel kavramı beyin görüntüleme ile açıklanmaktadır. İrrasyonel kararlarımızın arkasında kadın/erkek ayrımında testosteron hormonunun etkisi, ucunda ödül olan yarışmaların/finansal kararların beyinde dopamin merkezini tetiklemesi, daha fazla dopamin elde etmek için amigdala'yı pas geçmek, kayıp durumunda kolumuz batırılan iğnenin yarattığı acı hissini benzerine maruz kalınması ve el parmaklarımızda 2D:4D ölçüsünün risk alma tercihimizi nasıl etkilediği unsurları göze çarpmaktadır.

Nöroekonomi altında nish bir alan olarak finansal kararlara özel ortaya çıkan nörofinans alanında gelişim beyin görüntüleme tekniklerinin gelişmesi/yaygınlaşması ile ivme kazanmıştır. Gizemli kutu beynin ödül veya ceza durumlarında verdiği tepkilerin EEG ve fMRI gibi görüntüleme teknolojileri ile incelenmesi sadece buzdağının görülen kısmını anlamaya

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

yardımcı olmaktadır. Nörofinans, finansal karar alma mekanizmalarında trader (borsada işlem yapan kişi) özelinde beynin hangi merkezlerini olduğunu keşfetmeyi amaçlarken, değişen beyin kimyasallarının rasyonaliteden nasıl irrasyonaliteye doğru geçişini gözler önüne sermektedir. Beynin saklı noktası olan insula ve diğer merkezlerin finansal karar alma mekanizmasında nasıl etkin rol aldığı literatürden çeşitli örnekler ile belirtilerek yeni tartışma ve inceleme alanlarının açılmasına katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Son söz olarak sinirbiliminde nörobiyoloji, nöroekonomi ve nörofinansı bir bütün olarak ele alarak, beynin al / sat tuşlarına basılmasını sağlayan finansal kararların etkileri literatürün gelişmesi konusunda çok geniş bir yelpaze oluşturmaktadır.

Yetişkin Beyinde Duyu Bütünleme

DR. ÖĞR. ÜYESİ EBRU ALBAYRAK SİDAR

Dış dünyadan ve bedenimizden gelen bilgilerin sinir sistemimizde algılanmasını sağlayan 8 duyumuz vardır. Bunlar, Görme, işitme, dokunma, koklama ve tatma olmak üzere 5 dışsal ve vestibuler, proprioseptif ve interoseptif olmak üzere 3 içsel duyumdur.

İnteroseptif duyu: İç organlarımızdan gelen bilgileri algılamamızı sağlayan duyumuzdur. Kalpatışı, mide ağrısı, solunumun hızlanması, idrar kesesinin dolması, üşüme gibi fizyolojik belirtileri algılamamızı sağlar. Bu sayede açlık, tokluk, yorgunluk, tuvalet ihtiyacı, terleme, üşüme, susama, yorulma, kaşınma, gıdıklanma, ateşinin çıkması, halsiz hissetme gibi bedensel fizyolojik değişikliklerimizin farkında olmamızı ve ardından hissettiklerimize uygun tepki vererek ve vücudumuzu koruyarak, sağlıklı bir şekilde yaşamımızı devam ettirebilmemizi sağlar.

Vestibuler duyu: Türkçeye ‘Hız, hareket ve denge’ duyası olarak çevirebileceğimiz vestibuler duyu; başımızın içinde, iç kulağımızda bulunur. Bulunduğu yer aracılığı ile hem kendi vücudumuzun hem de çevremizdeki dünyadaki nesne ve kişilerin, hareketinin hızını ve yönünü keşfetmemizi, denge ve koordinasyon becerilerimizi ayarlamamızı sağlar. Böylece uzaydaki üç boyut içinde başımızın pozisyonu, hareketi ve uyumunu sağlamakla görevlidir.

Proprioseptif duyu: Eklemler, tendonlar ve kaslarımızdan bilgi olarak bu bilgilerin beynimizde işlenmesini sağlar. Proprioseptif duysal sistemimizin görevi beynimizde vücudumuzun fiziksel bir temsilinin oluşmasını sağlamaktır. Üç boyutlu dünyada tüm beden bölümlerimizle ilgili gözlerimiz kapalıyken bile bilgi sahibi olmamızı sağlayan duyumuzdur. Kas gücü kontrolümüz, vücut pozisyonumuz, uzaysal algı yeteneklerimiz, postural farkındalığımız ve motor planlama becerilerimizin bizim bilinçli farkındalığımız olmadan bilinmesini ve kontrol edilmesini sağlar.

Duyu bütünleme tüm bu 8 duyunun sinir sisteminde birleştirilmesi, işlenmesi, algılanması ve bu duysal bilgiye uygun anlamlı bir yanıt oluşturulması sürecinin tamamıdır. Duyu bütünleme problemi olan kişilerin sinir sistemi bu süreçlerde sorunlar yaşar. Tıpkı karışmış bir trafik gibi gelen duysal bilgiler bütünleştirilirken, işlenirken, algılanırken ortaya çıkan minimal nörolojik organizasyon bozuklukları nedeniyle kişi duruma uygun yanıt oluşturmakta zorlanır. Bozulmuş bu yanıt dikkat, davranış, sosyal beceriler, öğrenme, planlama, organize olma, motor beceriler gibi alanlarda olabileceği gibi, duysal ve psikolojik alanlarda da olabilir.

Yetişkin sinir sistemindeki duyu bütünleme bozukluğu kişinin ev, iş, sosyal yaşam, romantik ilişkiler ya da akademik hayatını negatif yönde etkileyebilir. Duyu bütünleme problemi olan kişiler;

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

- Başkalarıyla iletişim kurarken aşırı hassas ya da empati becerileri düşük,
- Organize olmakta, plan yapmakta, planı uygulamakta, dikkatini odaklamakta zorlanan,
- Duygularını tolere etmekte yetersiz, duygu geçişlerinde tepkisel,
- Çevresel değişikliklere karşı aşırı hassas ya da aşırı içine kapanık ve donuk
- Fiziksel alanlarda beceriksiz, sakar, aşırı hareketli ya da aşırı tembel olabilirler.

Kişilerin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini oldukça önemli düzeyde etkileyen duyu bütünleme problemlerinin tedavi edilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve kişinin kendi potansiyelini hayatının farklı alanlarında ortaya çıkarabilmesi için oldukça önemlidir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Duyguların Nörobiyolojisi ve Türkiye'nin Duygu Haritası

DR. ÖĞR. ÜYESİ HÜSEYİN ÜNÜBOL

Kısaca

Bir an için durduğunuzu hayal edin, neye bakıyorsunuz? Gördüğünüz şey gerçekten dışarda mı? Baktığınızı düşündüğünüz şey gerçek mi? Düşündüklerinize, algıladıklarınıza, hissettiklerinize ne kadar güveniyorsunuz? Bu sorular size çok felsefi mi geliyor? Çok mu gereksiz? Peki anlamsız geliyor mu? Aslında zihninizin bir köşesinde bu soruları soruyorsunuz. Çünkü bildiğinizi emin olduğunuz şeylerde yanıldınız. Bazen hiç yapmayacağınızı düşündüğünüz şeyleri yaptınız. Bazen gözünüzün önünde olanları inkâr ettiniz, yok saydınız. Çoğunu unuttunuz. Tam kitap okurken de olmadık şeyleri hatırladınız. Hatta kafanızdan çıkarmaya çalıştınız ama olmadı. Bazende hatırlamanız gerekenleri unuttunuz. Bir problem mi var, aslında bu bir problem değil, bu yaşadıklarınızın hepsi kabuğundan çıkmak isteyen sizin kendinizi ifade etme şekli. İnsan olmanın verdiği sancılardır.

Peki bunun duyguyla ne ilgisi var? Duygular birer köprüdür. Sizin istek ve arzularınızla yâda ihtiyaçlarınızla dış dünyanızı bağlayan köprülerdir. Acıktığınızı, üzüldüğünüzü, öfkelenmişinizi size haber verir. Bu köprüleri doğru kurarsak, dış dünya ile olan yanlışlarımız, isteklerimiz, hayallerimiz, olmak istediğimiz kişi ve olduğumuz kişi arasındaki farkın azalmasını sağlayacak. Genel bir duygu tanımı yapacağız. Beynimizle ilişkisini kuracağız. Ardından Türkiye'nin en büyük Bağımlılık ve Ruh Sağlığı Çalışması olan TURBAHAR projesinden Bazı ilgi çekici bilgilere girip değerlendireceğiz. Bakalım Türkiye'nin kalbi nasıl atıyor?

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

İnmenin Nöropsikiyatrik Yönü, Dürtü Kontrol Bozukluklarında Tanı ve Tedavi

UZM. DR. BÜLENT MADİ

Beyin birçok bölümden oluşur. Her bölümün görevi farklı olsa bile beyin bütüncül çalışır. Herhangi bir eylemde az veya çok beynin değişik alanları eyleme katkıda bulunabilir. Prefrontal inme olaylarında, etkilenen bölge işlevlerinde nöropsikiyatrik çeşitli sorunlar gözlemlenebilmektedir. Örneğin sosyal ilişkilerde, dürtü kontrol alanında, hareket davranış planlamalarında, dikkat eksikliğinin bazı çeşitlerinde, duygusal ilişkilerde, karar verme becerisinde, karmaşık hareketlerde problemler gözlemlenebilmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Travma Yas ve Lacan

UZM. DR. ALIŞAN BURAK YAŞAR

Bu oturumda Lacan'ın semptomla bakışı çerçevesinde, ilk travmamız ve travmalarımızın insan oluşumuz üzerindeki etkileri tartışılacak. Travma ve Yas sürecinin ayrımı ve ortaklığı bir vakanın tedavisi üzerinden dinleyicilere aktarılacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Psikiyatrik ve Nörolojik Halüsinasyonların Nörobiyolojisi

UZM. DR. TİMUR YILMAZ

Sinir bilim araştırmaları sayesinde gerçeklik algısı üzerine birçok önemli bilgi edinilmiştir. Gerçekliğin içsel bir model olduğuna dair ortak görüşler artmıştır. Bu durumda gerçekliğe dair bir fenomenoloji görüşü yeniden gündem olmuştur. Özetle beynimiz gerçeği halüsine eder.

Önceleri gerçeklik algısının bozulmasına dair hastalıkların tanı kriteri olarak görülen halüsinasyonların bu bağlamda nörobiyolojisi yeniden gündem olmuştur. Gerçekliğe dair algımızda beynimizin hangi bölgelerinin nasıl çalıştığına dair yeni bilgiler ışığında **BOZULMUŞ GERÇEKLİK** algısı daha iyi anlaşılmaktadır. Bu durum hem tanı hem de tedavi aşamasında klinisyenlere yeni avantajlar sağlamaktadır.

Gerçeklik algısının inşası esnasında beynimizin fonksiyonlarının belirlenmiş olması yeni ilaçlara da olanak sağladığı gibi bu bölgeler ile etkileşime geçen farmakolojik ve psikoaktif maddelerinde kullanımlarına dair yeni yöntemlere olanak sağlamaktadır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Beyin, Aşk ve Kişilik Bozuklukları

DR. GÖRKEM GÖKÇELİOĞLU

Çocukluk çağı yaşantıları kişiliğin oluşmasında en etkin rolü oynarken bu dönemlerden her kusursuz bir şekilde çıkmak mümkün değildir. Hayatımızın geri kalanının anlamını ve enerjisini sağlayacak bu çatışmalar aşk ilişkilerinin de temelini oluşturur. Ancak aşk,eksik yaşantıları tamamlamak üzerine kurulduğunda çoğu kez başarılı olamaz. Bu duruma gerçek aşk demek de zor olacaktır. Tamamlanamayan parçalar her defasında bir başka kişi ile bile olsa aynı durumları yaratacaktır. İnsan kendisini hep aynı tip kişilerin bulunduğu fark ettiğinde, kendi eksikliğini bulma fırsatı yakalamıştır. Seçimleri kendisinin yaptığını anlarsa.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Değişen Dünya’da Kişilik Bozuklukları

DR. GÖRKEM GÖKÇELİOĞLU

Dünyada ve ülkemizde çağın getirdiklerinin etkisiyle kolaylaşan hayat, bir yandan da ebeveyn olmanın gerektirdikleri üzerinde negatif etkilere yol açmıştır. Kişilik bozukluklarının ve patolojilerinin her geçen yıl daha yüksek olduğunun görülmesi, bireysel olarak işlevselliği azalan bir toplum oluşmasına sebep olmakla birlikte yüzeysel kişiler arası ilişkiler, agresif, yıkıcı ve ben merkezci kişiler yaratmıştır. Tüm bunlar var olmak adına daha çok çaba sarf etmesi gereken kişileri oluşturdu. Bireyden topluma, değişen dünyada kişilik bozukluklarının seyrini anlamak insanın iyileşmesinin ilk adımı için gereklidir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Yürümek ya da Yürümemek

DR. MUHARREM İNAN

İki ayağımız üzerine kalkarak yürümemiz ve ellerimizi kullanmamız insanlığın başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Bu eylem beyin tarafından organize edilen ve iskelet sisteminin tamamı ile katıldığı karışık bir süreçtir. Bu süreçte denge sağlanarak adım atılması doğum sonrası başlayan, emekleme, bağımsız yürüme ve koşma şeklinde ilerleyen bir gelişim basamağıdır. Bu gelişim başmağındaki sorunlar yürüme ve yürüyemem arasındaki ince çizgiyi oluşturur.

Gelişme basamaklarının bilinmesi ve kas, sinir, eklem ilişkisinin detaylı olarak incelenmesi kuşkusuz yürüme sorunlarının belirlenmesinde önemlidir. Bu amaçla yürümenin gerek görsel gerekse üç boyutlu analizi yapılmaktadır. Geçmiş yıllarda fotoğraf makinası ile yapılan analizler günümüzde üç boyutlu gelişmiş kameralar ile yapılmaktadır. Teknolojinin kullanımı kuşkusuz gerek rehabilitasyon programlarının belirlenmesinde gerekse yürüme patolojilerinin düzeltilmesinde bize yardımcı olmaktadır.

Patolojilerin belirlenmesi sonrasında yürüyememe sorununu çözmek ya da daha konforlu yürümeyi sağlamak en temel amacımız olmalıdır. Bu konferansta hedeflerim, yürümenin basamaklarını, patolojilerini nasıl belirlediğimiz ve çözüm önerilerini dinleyiciler ile paylaşmaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Psikodramanın Yaratıcı İnsanı

DR. ÇİĞDEM ÇELİK YAŞAR

Biyolojik evrende doğal seçim vardır; ancak güçlü olanlar, tutunabilenler, çevrelerine uyum sağlayabilenler varlıklarını sürdürebilir ve yarına kalabilirler. Bu durum insanlar için geçerlidir; toplumda yalnız kalanların, kişisel etkileşim örüntüleri içinde dezavantajlı olanların yarına kalma şansı azalır. Spontan ve yaratıcı olan insanlar gelişme üretme ve yarına kalma şansına sahiptirler. Psikodrama sahnesinde insanlar spontan olmayı öğrenebilir ve böylece yaratıcı eylemler sergileyebilirler. Eylem ise insandan çok önceleri vardır ve canlılığın göstergesidir. İnsan, hayatının en önemli yaşantı ve deneyimlerini henüz konuşamadığı bir dönemde yaşar ve ileride bunları ancak yetersiz bir şekilde sözel olarak ifade edebilir. Psikodrama ruh dünyamızı eylem ile dile getirerek bu eksikliği kapatmayı amaçlar. Bir gerçeği ikinci kez yaşarsak onu kontrol altına alabiliriz. Çocukların gerçek hayattaki korkularını oyunlarda tekrarlaması gibi yetişkinler de psikodramada yeniden oynayarak sıkıntıları ile baş edebilirler.

Tıpkı çocukların oyunlarında olduğu gibi yetişkinler de psikodrama sahnesinde yeni roller gözlemleyebilir ve deneyimleyebilirler. Bu sayede hayatta yeni rollerin varlığını fark edebilir, roldeki kişilerle empati kurabilirler. Kendi rol çatışmalarının farkına varabilir, çeşitli roller arasında kendine uygun olanları bulabilirler.

Terapi sürecinde sözel ifade dışında yaklaşımların kullanılması aynı hemisferde limbik sistem ve korteks arasındaki bağlantıları arttırıp kompleks hale getirerek yaşanan deneyimlerin anlamlandırılmasına yardımcı olur.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Dil ve Konuşma Bozukluklarında Nöro-girişimsel Yöntemler

Uzm. DKT. İBRAHİM YAŞA

Dil ve konuşma birbirinden farklıdır. Dil, insanların birbirleriyle duygu ve düşüncelerini paylaşmak amacıyla kullandığı ortak kurallar sistemidir. Konuşma ise bu duygu ve düşünceleri içeren kuralların gerekli organlar yardımıyla fiziksel olarak üretildiği sistemdir. Dil ve konuşma bozuklukları, bireyin bu becerilerinde görülen sorunlar olarak ifade edilmektedir. Bu sorunlara müdahale süreçleri, merkezinde dil ve konuşma terapistinin yer aldığı farklı sağlık disiplinlerin iş birliği ile yürütülmektedir. Süreçte geleneksel dil ve konuşma terapilerine ek olarak yeni teknolojik yöntemler önem kazanmaya başlamıştır. En güncel ve yaygın kullanılan teknolojik yöntemlerin başında ise non-invaziv beyin stimülasyon yöntemleri gelmektedir. Bu yöntemler uyarım tipinin farklılaştığı transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS) ve transkraniyal doğru akım stimülasyonu (tDCS) uygulamalarını içermektedir. Bu yöntemlerin insanlarda beyin plastisitesini modüle etme süreçlerinde etkili olduğu son dönem yapılan çalışmalarla ortaya konmuş ve dil-konuşma becerilerinin kazanımında etkinlikleri araştırılmaya başlanmıştır. Bu sunuda, non-invasiv beyin stimülasyon tekniklerinin dil ve konuşma bozuklukları alanında kullanımı, hangi bozuklukların yönetiminde/tedavisinde etkili olduğu, yapılan uygulamalar ve güncel araştırmalar kapsamında bilgiler paylaşılacaktır.

El Rehabilitasyonunda Kortikal Palstisite

UZM. FZT. SALİME YILMAZ ALTUNBAY

Beyinde en fazla yer tutan organımız ellerimiz. El fonksiyonunun da %50 sini başparmak yapar. Günlük yaşam aktiviteleri, bağımsızlık, iletişim, sosyal becerilerin öğrenilmesi için üst ekstremité kullanımı; Hız, koordinasyon, kuvvet, duyu, kognitif beceri gerektirir.

El yaralanmaları, serebral palsy gibi fonksiyon kayıplarında kortikal plastisite -nöralplastisite yoluyla fonksiyonel kazanımlar olacaktır. Motor öğrenme önemlidir. Beceri, tecrübe veya pratikle motor öğrenme olur. Kişi aktif katılır. Uygulamada anlamlı amaçlar olur. Bol tekrar öğrenmenin temelidir. Zenginleştirilmiş, bol uyaranlı çevre kortikal palstisitede anlamlı değişiklikler yapar.

Birey, görev ve çevre önemli bileşenlerdir

Beyin plastisitesi temeline dayanan en yaygın kullanılan rehabilitasyon yöntemleri;

- Kısıtlayıcı yoğunlaştırılmış hareket tedavisi (constraint induced movement therapy),
- hedef/görev odaklı eğitim,
- sanal gerçeklik,
- ayna tedavisi

Hemiplejik inme hastaları, serebral palsili bireyler ve brakial pleksus gibi vakalarda kullanılan kısıtlayıcı yoğunlaştırılmış hareket tedavisi uygulaması nörofizyolojik olarak iki temel mekanizmaya dayanmaktadır;

1.Yapılamayan motor hareketler baskılanarak, var olan becerilerin de kaybı gerçekleşir. Kişi motor aktiviteyi başarıyla gerçekleştirebildiği yeni kompensatuar mekanizmalar yaratır. Bu döngü “öğrenilmiş kullanmama” olarak adlandırılır.

2-Kullanmaya bağlı kortikal reorganizasyon: Öğrenilmiş kullanmamanın üstesinden gelmeye ek olarak KZHT uygulamasının diğer teorik temeli, korteksin plastisitesine dayanır ve bu plastisitenin sinir sisteminde kalıcı olduğu varsayılır. Etkilenmiş ekstremitenin fonksiyonel aktivitelerin yoğun tekrar edilmesiyle birlikte primer motor kortekste temsil edildiği alanın büyüklüğünde ve uyarılabilirliğinde değişiklikler olduğu gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, Kleim & Jones: Principles of Plasticity prensipleriyle;

Kullan ya da kaybet, Kullan ve geliştir, Özelleştir, Yeterli tekrar, Yeterli yoğunluk, Zamanlama, Dikkat ,Yaş, Transfer, Etkileşim etkin bir rehabilitasyon programı ve interdisipliner çalışma ile fonksiyonel sonuçlar alınabilir yani habilitasyon yapılabilir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

KAYNAKLAR

- 1.Arner, M., Eliasson, A. C., Nicklasson, S., Sommerstein, K. and Hägglund, G. (2008). Hand function in cerebral palsy. Report of 367 children in a population-based longitudinal health care program. The Journal of hand surgery, 33(8), 1337-1347.
2. Kandel, E., Schwartz, J., Jessel, T. (2000). Principles of neural science (c. 4): Mc Graw-Hill.
- 3.Yıldırım, S.A. (2013). İnme rehabilitasyonunda motor öğrenme A. A. Karaduman, S. A. Yıldırım & Ö. T. Yılmaz (Ed.). İnme Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon: Pelikan Yayınevi
- 4.Kleim, J.A., Jones, T.A. (2008) Principles of experience- dependent neural plasticity: implications for rehabilitation after brain damage. J Speech Lang Hear Res, 51 (1), S225-239.
- 5.Tüzün, E.H., Karaduman, A.A. (2013). İnmeli hastalarda kanıta dayalı fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları. A. A. Karaduman, S. A. Yıldırım & Ö. T. Yılmaz (Ed.). İnme Sonrası Fizyoterapi ve Rehabilitasyon: Pelikan Yayınevi

Kronik Migren ve Fibromiyalji Tedavisinde EMDR

UZM. KLNK. PSK. EMRE KONUK

Kullanımı

Baş ağrısı nüfusun önemli bir kısmının yaşamını olumsuz yönde etkileyen klinik bir sorundur. Baş ağrılarının en yaygın görülen iki tipi migren ve gerilim tipi baş ağrısıdır. Aile, okul, iş, sosyal yaşam gibi yaşamın pek çok alanında bireylerin işlevselliğinin düşmesine neden olan baş ağrısı yaşam kalitesini de azaltmaktadır. Buna ek olarak baş ağrısı yaşayan kişilerde sıklıkla depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunların ortaya çıktığı da görülmektedir.

Fibromiyalji, insanların günlük yaşamını olumsuz yönde ciddi şekilde etkileyebilen kronik bir ağrı bozukluğudur. Fibromiyalji kronik yorgunluk, kaslarda ağrı, uykuya dalmakta güçlük ile belirdir. Amerikan Romatoloji Koleji (ACR) tanı kriterine göre Fibromiyalji Sendromu olan insanlar aksiyal iskelette; bedenin sağ ve sol taraflarında, belinde ve bedeninin en az 11 ya da 18 hassas noktasında ağrı hissedebilirler. Bunun yanı sıra Fibromiyalji hastalarında huzursuz bağırsak sendromu, mide yanması, çene ağrısı, sinirlilik vb. gibi semptomlar da görülebilir. Hastalar sürekli olarak ağrı çektikleri için yaşamları sekteye uğrar ve hayatları ve ilişkileri kronik ağrı nedeniyle olumsuz etkilenir. Bu nedenle de kronik ağrıya sıklıkla depresyon ve anksiyete eşlik eder.

Bu workshop tıbbi olarak açıklanamayan rahatsızlıklar arasında yaygın görülen kronik migren ve fibromiyaljinin tedavisinde EMDR kullanımı üzerine olacaktır. Katılımcılar kronik migren ve fibromiyaljinin EMDR Terapisi ile tedavisine dair tedavi protokolü öğreneceklerdir ve ek olarak ilgili rahatsızlıklara ilişkin seans videosu gösterimi yapılacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Sosyal Medya ve Beyin

ÜMİT SANLAV

Einstein der ki; “Korkarım ki bir gün teknoloji, insani etkileşimin önüne geçecek ve aptal bir nesil olacak”. Yani mesele şu ki; iletişim konusunda ne zaman teknolojinin imkanlarından faydalanacağız ne zaman beşerî ilişkilerimizi kullanacağız bunu iyi ayırt etmemiz lazım. Sosyal medyada dertleşiyor, üzülüyor, seviniyor, evleniyor, ayrılıyor, kavga ediyor, kıskanıyor, tanıtım ve PR yapıyor, algı yaratıyor, eğleniyoruz, yani; bir anlamda hayatı sanal ortama taşıyıp, orada yaşıyoruz. Peki yaşantımızın bu denli içine giren sosyal medyayı sonsuz faydalarından istifade ederken, zararlı etkilerinden korunuyor muyuz? “İnternetin bizlere sunduğu Hazır bilgi, düşünmeye engel” Sadece Facebook kullanıcılarının dahi günde ortalama 8 saatini sitede geçirdiği internet dünyası, insan beyni ve düşüncesinde bazı değişiklikler oluşturuyor. Araştırmalara göre hızlı ve hazır bilginin kolaylıkla bulunabildiği bir ortam olan internet, yaratıcılığı ve düşünme kabiliyetini köreltiliyor. Artık daha önce öğrenilen bir bilgiyi hatırlamaya çalışmak yerine internetten araştırmayı tercih ediyoruz. Dolayısıyla bunun akıldaki tembelleğe yol açması kaçınılmaz oluyor. İnternet bağımlılığının %61 oranında seyrettiğini belirten uzmanlar, interneti yoğun kullanan insanların depresif olma olasılığının 2.5 kat arttığını ifade etmekte. İnternetin kullanımının yarattığı stres de dikkat çekilen hususlar arasında yer alıyor.

Sosyal Medya Bağımlılığı nedir?

Sosyal Medya bağımlılığı genel hatlarıyla internet başından ayrılamama, internete girmeyince kendini boşlukta ve huzursuz hissetme, sürekli bir şeyleri kaçırmış hissine kapılma ve günlük yaşamını devam ettirememesi durumu olarak özetlenebilir. Anı yaşamaktansa paylaşma telaşı, yaşam kalitemizi olumsuz yönde etkilerken, paylaşımlarımızın beğenilmesi arzusu, bencillik, hatta narsizme varan etkiler gösterebilmekte.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

PANELLER

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Kök Hücreler

PROF. DR. TUNÇ AKKOÇ

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Allerji-İmmünoloji Bilim Dalı

Günümüzde kök hücreler hem reperatif hem de rejeneratif tıp alanında uygulama alanları bulmakta ve umut verici sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Temel laboratuvar çalışmaları da birçok farklı disiplinde devam etmektedir. Bu özette, kök hücre grupları arasında mezenkimal kök hücrelerle yapılan çalışmalar ve kullanımı hakkında örnekler verilecektir.

Mezenkimal kök hücreler (MKH), stromal orijinli, kendilerini yenileyebilen ve farklı hücre serilerine farklılaşma kapasitesinde olan hücrelerdir. Önceleri, kemik iliği stromal hücreleri arasındaki popülasyon içinde fibroblastik colony unit olarak, sonraları ilik stromal hücreleri ve son olarak MKH'leri olarak tanımlanmışlardır. MKH'leri günümüzde birçok farklı hücrelerden izole edilebilmektedir. Bu hücreler arasında göbek bağı kanı, Wharton's jelly, plasenta, ve adipoz dokusu sayılabilmektedir. Summer R ve ark. 2007 yılında MKH'leri erişkin fare akciğerinden izole etmişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda neonatların ve akciğer transplantı yapılmış alıcıların akciğerlerinden de MKH'ler izole edilmiştir. MKH'ler yüzeylerinde kendilerine özgü proteinleri eksprese ederler. Uluslararası Hücresel Tedavi Derneği'nin (International Society for Cellular Therapy-ISCT) Mezenkimal ve Doku Kök Hücre Komitesi insan MKH'lerine ait minimal kriterler işaret etmiştir.

MKH'ler in vitro ortamda havayolu ve/veya alveolar epitelyum hücrelerinin fenotipik işaretlerini gösterir şekilde uyandırılabilirler ve sistemik uygulanım sonrasında havayolu ve/veya alveolar epitelyumla, interstitiumla veya vasküler endotel ile engraft olurlar veya kaynaşır. Ancak bu engraftment çok sık olmamaktadır ve hala araştırma konusudur. Halen MKH'lerin kemiricilerde, belirgin akciğer engraftmanı olmadan, akut akciğer inflamasyonunda ve fibrosiste rol oynadığı üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Ortiz La ve ark, intratrakeal bleomycin uygulamasından sonra kemik iliği kökenli MKH'lerin intratrakeal ve sistemik verilmesinin, akciğerde kollejen birikimini, fibrosisi ve matriks metalloproteinazı düşürdüğünü göstermişlerdir. Aynı grubun 2007 yılında yaptığı diğer çalışmada bu etkiden MKH'lerin IL-1 reseptör antagonistini salgılamasının rol oynadığını göstermiştir. MKH'lerin akciğerde endotoksine bağlı hasarda koruyucu etkisi üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar birinde, endotoksinin intratrakeal yolla verilmesinden 4 saat sonra MKH'ler de intratrakeal yolla uygulanmış ve sadece endotoksin uygulanmış grup ile kıyaslandığında mortalitenin düştüğü ve bronkoalveolar sıvıda TNF-a ve makrofaj inflamasyon proteini (MIP)-1b gibi proinflamatuvar mediatör konsantrasyonlarının düştüğü görülmüştür. Bunun yanında MKH'lerin endotoksin verilmesi ardından sistemik uygulanmasının da akciğerde inflamasyonu azalttığı gösterilmiştir. Angiopoitein-1 eksprese eden MKH'leri endotoksine bağlı gelişen akciğer hasarını azaltmaktadır. Bununla beraber angioprotein-1 eksprese eden deri fibroblastlarının sistemik uygulanması endotoksine bağlı geliştirilen akut akciğer hasarını azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışma akut akciğer hasarında, hücresel tedavinin başarılı olduğunu

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

göstermektedir. MKH'lerin LPS'e maruz kalmış farelerden izole edilen akciğer hücreleri ile kültürü, akciğer hücrelerinden proinflamatuvar sitokin salınımını azalttığı gösterilmiştir. Başka akciğer hasar modelinde, monocrotaline (MCT)'e bağlı geliştirilen pulmoner kas hasarında, kemik iliği kökenli MKH'lerin intratrakeal uygulanmasının pulmoner hipertansiyonu düşürdüğü gösterilmiştir. Sıçanlarda yapılan bir başka çalışmada otolog adipose kökenli stromal hücrelerin sistemik uygulanmasının elastaza bağlı amfizemi engellediği gösterilmiştir.

Bu çalışmalar, MKH'lerin akciğere engaft olmadan, belirgin immünomodülatör etkilerinin olduğunu göstermektedir. Ancak bu konu ile ilgili halen bilinmeyen etki mekanizmaları vardır. Bununla beraber yapılan tüm bu çalışmalar sonucu elde edilen verilerle MKH'lerin muhtemel immünomodülatör etki mekanizması hakkında önemli bilgiler edinilmiştir. MKH'ler buldukları farklı mikroçevre ile etkileşime girerek birçok farklı mediatörler salgırlar. Örneğin, kemik iliğinde bulunan MKH'ler hematopoietik hücre proliferasyonunu ve gelişimini destekleyen G-CSF, SCF, LIF, M-CSF, IL-6, ve IL-11 gibi sitokinler ve gelişim faktörlerini salgırlar. MKH'lerin, kemik iliği hematopoezini destekleyen ve proinflamatuvar bir sitokin olan IL-1a ile uyarılması G-CSF, M-CSF, IL-6, ve IL-11 salınımı arttırmaktadır.

MKH'lerden salınan inflamatuvar mediatörler, akciğer hasarının oluşumundaki farklı mikroçevre faktörlerine bağlı olmaktadır. MKH'ler TNF-a, IL-4, IL-17, IFN-g, TLR-4 gibi çok çeşitli kemokin ve sitokin reseptörlerini eksprese ederler .

IL-17 reseptörü MKH'lerde yüksek oranda ekspre olurlar ve yapılan son çalışmalarda IL-17 MKH'ler için önemli proliferatif uyarıcı olarak gösterilmiştir. IFN-g ile uyarım MKH'lerde MHC ekspresyonunu ve kostimulatör molekül gösterimini değiştirmektedir. Bununla beraber, MKH'lerin akciğer hasarı olduğunda farklı mediatörler ile uyarımındaki etkileri üzerine yeterince çalışma bulunmamaktadır.

MKH'ler aynı zamanda T hücreleri, B hücreleri, NK hücreleri ve dentritik hücreler gibi immün sistemde immünregülasyonda rol alan hücrelerin proliferasyonlarını ve fonksiyonlarını baskılayıcı etkide de bulunmaktadır. Alloantijenlere veya mitojenik uyarıma karşı MKH'ler T hücre proliferasyonunu, aktivasyonunu ve sitokin salınımını baskılamaktadır. Ancak mekanizma ile ilgili bilgiler yeterli olmamakla birlikte bu etkinin hücre-hücre etkileşimi veya salınan birtakım mediatörler aracılığı ile olduğu düşünülmektedir. Yapılan birtakım çalışmalar MKH'lerin düşük seviyede HLA sınıf I molekülünü eksprese ettiklerini buna karşın T hücresine bağlı hücrel immün yanıtta önemli rol oynayan HLA sınıf II molekülünü ve kostimulatör molekülünden CD40, CD80 ve CD86'yı eksprese etmediklerini göstermektedir (35-36). Bu sonuçlar MKH'lerin immünojenik sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu özellikleri ile klinikte hem otolog hem allogenic MKH'ler GVHD ve Chron's hastalığı gibi immün sistem hastalıklarında kullanılabilirler. Yapılan çalışmalar tedaviye dirençli olan Chron's hastalığında MKH uygulamasının etkili ve güvenilir olduğu, herhangi ciddi bir yan etkinin görülmediğini göstermiştir. Buradan yola çıkarak immün sisteme bağlı gelişen akciğer hastalıklarında da etkili ve güvenli kullanılabileceği üzerine yaklaşımlar vardır.

Allerjik astım, saman nezlesi, ekzema ve gıda allerjisi gibi allerjik hastalıkların insidansı son yıllarda hızla artmaktadır. Bronşiyal astımın oluşmasında allerjen maruziyeti, enfeksiyonlar ve diğer çevresel uyarılar gibi ekzojen faktörler etkili olmakla birlikte genetik faktörlerin de önemli yeri vardır .

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Astım; havayollarında çeşitli çevresel allerjenlere karşı aşırı hassasiyet sonucunda ortaya çıkan ve çoğunlukla geri dönüşümlü olan yaygın, obstrüktif kronik akciğer hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Kronik astımlı hastalarda şiddetli hava yolu inflamasyonu ve aşırı duyarlılıkla birlikte serum IgE düzeylerinde artma olmaktadır. Allerjen-spesifik CD4+ T yardımcı (Th) hücreleri allerjik hastalıkların oluşmasından sorumlu ilk immün değişiklik olmaktadır. Yapılan çalışmalar Interlökin (IL)- 4 sitokininin naive T hücresi üzerine etki ederek antijen sunumunu takiben Th2 tip hücreye dönüşmesini sağladığını göstermektedir. Effektör Th2 hücreleri birçok regülatör ve etkili fonksiyonda rol alan IL-4, IL-5 ve IL-13 sitokinlerini salgılamaktadır. Bu fonksiyonlar B hücrelerinden salınan allerjen spesifik immunoglobulin E (IgE) antikoru, eozinofil üretimi ve hedef organlara göçü, mukus üretimi ve düz kas kütlelerinin artması olarak sayılabilir. Th1 hücreleri allerjik hastalıklarda kronik fazda etkili olmaktadır.

Keratonositlerin apoptozisi IFN-g sitokinlerinin salınımında önemli yer alan Th1 hücreleri ve Fas-Fas-L ekspresyonunun artması ile olmaktadır.

Son yıllarda tanımlanan regülatör T (Treg) hücrelerinin hem otoimmünitenin hem de allerjik hastalıkların oluşmasında immünsüpresif etkisi olduğunu göstermektedir. Treg hücreleri Th1-Th2 hücrelerinin fonksiyonlarını baskılamaktadır. Treg hücreleri bu şekilde hem allerjik hastalıkların oluşmasındaki mekanizmadan sorumlu Th2 hücrelerini hem de otoimmün hastalıklarda rol alan Th1 hücrelerinin fonksiyonlarını baskılamaktadır. Bu yüzden Treg hücreleri allerjen-spesifik immünoterapide (SIT) önemli rol oynamaktadır.

Treg hücreleri immünsüpressive etkilerini Tip 1 regülatör hücreleri (Tr1), CD4+CD25+ Treg hücreleri ve Th3 hücreleri ile sağlamaktadır. Tr1 hücreleri salgıladıkları IL-10 ve TGF-b sitokinleri ile allerjen spesifik Th1 ve Th2 hücreleri üzerine baskılayıcı etkide bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar allerjen SIT'in in-vivo olarak IL-10/TGF-b salgılayan Tr1 hücrelerinin oluşturduğunu göstermektedir.

CD4+CD25+ Treg hücreleri periferel kanda CD4+ T hücrelerinin %5-10'nunu oluşturmaktadır. Bu hücreler etkili T hücre fonksiyonlarını baskılamaktadır. CD4+CD25+ Treg hücreleri Foxp3 transkripsiyon faktörünü eksprese etmektedir.

İmmün yanıtı Th2'den uzaklaştırmaya yönelik yapılan tedavi yaklaşımları astım oluşumunu baskılamaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmaların ilkinde, pozitif tüberkülin testi ile astım ve allerji arasında ters bir ilişki olduğu ve Mycobacterium tuberculosis ile temasın, allerji ve astıma karşı koruma sağladığı gösterilmiştir. Yapılan ileri çalışmalarda normal içme sularında, toprakta bulunabilen ve saprofitik bakteri olan Mycobacterium vaccae'nın da allerjik hastalıklarda immün dengeyi Th2'den uzaklaştırdığı gösterilmiştir.

Mycobacterium vaccae ile yapılan diğer çalışmalar bu bakteri suşunun BALB/c farelere uygulanması ile atopi geliştirilen farelerde IL-5 düzeyini düşürdüğü gösterilmiştir.

CD4+CD25+ Treg hücre aktivasyonlarını arttıran etkenler arasında Mycobacterium vaccae (M.vaccae) uygulamasının etkili olduğu gösterilmiştir. Zuanny-Amorim BALB/c farelerde yaptığı çalışmada M.vaccae uygulamasının allerjik pulmoner enflamasyon oluşumunda antijen spesifik olarak koruyucu etkide bulunduğunu göstermiştir. Bilim dalımızda yapılan çalışmada kronik astım modeli oluşturulmuş BALB/c farelerde intranasal OVA immünoterapisi ile birlikte Mycobacterium vaccae uygulamasının akciğerde kronik astıma özgü histopatolojik değişiklikler üzerine baskılayıcı etkisi olduğu ve bununla birlikte dalak splenositlerinde Treg hücrelerin salgıladığı sitokinlerden biri olan IL-10'un arttığı gösterilmiştir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Atopik hastalıklarda görülen bir diğer patoloji de periferal Th1 hücrelerinin apoptozisidir. Sağlıklı bireylerde self-toleransın oluşması ve immün cevabın baskılanmasında rol alan apoptosis atopik dermatitli hastaların periferal kanlarında Th1 hücrelerinin yüksek aktivasyonuna bağlı ölümünde ve Th2 tip immün cevabın oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Th1 hücreleri aktive olduklarında IFN-g salınımını sağlamakta ve Th1 hücrelerinin Fas-Fas-L, TNFR-I gibi apoptotik reseptörlerin ekspresyonuna neden olmaktadır.

Alerjik hastalıklarda Kİ-MKH'lerin immünomodülatör etkisi üzerine araştırmalar yapılmaktadır. Alerjik hastalıkların patogenezinde alerjik yanıt ve inflamatuvar/immün yanıt ve havayolu hiperreaktivitesi arasında kompleks bir ilişki vardır. Alerjik astım havayollarında yeniden yapılanma görülmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi Kİ-MKH'ler immünregülatör özelliktedir ve akut inflamasyonu baskılamaktadır. Etki mekanizması olarak, Kİ-MKH'lerin dentritik hücre aktivasyonunu ve antijen sunumu etkilediği ve T hücre efektör fonksiyonunu modüle ettiği düşünülmektedir. Bu konu ile ilgili çalışmalar devam etmekle birlikte Kİ-MKH'lerin alerjik astım modelindeki etkisi ve hücrelerin uygulanış yolu üzerine bir çalışma yoktur. Akut dönemdeki astım eğer kontrol altına alınmazsa havayollarında yeniden yapılanma görülmekte ve akciğer dokusunda fibrosis meydana gelmektedir. Kronik hava yollarının yeniden modellenmesinde transforming growth factor-b ve vascular growth faktör gibi efektör moleküllerle Th2 tip hücreler ve eozinofiller gibi inflamatuvar hücreler rol almaktadır. Kİ-MKH'lerin sistemik uygulanması inflamatuvar akut faz cevabı baskılamakla birlikte hava yollarının yeniden yapılanmasını önleyebilmektedir. Ancak bu konu ile ilgili mekanizma çözmeye yönelik bir çalışma yoktur.

BALB/c farelerde oluşturdukları Ovalbumin-alerjik rinit modelinde adipose dokudan kaynaklı MKH'lerin (AD-MKH) sistemik olarak uygulamışlar ve bu hücrelerin nasal mukozaya göç ettiklerini ve inflamatuvar yanıtın baskılandığını göstermişlerdir. Ayrıca AD-MKH uygulamasının alerjik rinit modelinde serum IgE, IgG1, IgG2a, ve IgG1/IgG2a düzeylerini düşürdüğü, splenosit kültür süpernatantlarında IL-4, IL-5 düzeylerini baskıladığı, bunun yanında IFN-g düzeylerini OVA-ile duyarlı farelerde sağlıklı kontrollere göre arttırdığını göstermişlerdir. Nasal mukozada yapılan histopatolojik incelemelerde de A-MKH'lerin intravenöz uygulama sonrasında nasal mukozaya göç ettikleri ve inflamasyonu ve eozinofil infiltrasyonunu azalttığını göstermişlerdir. Histopatolojik düzelmeye paralel olarak nasal semptomların da A-MKH tedavisi sonrasında azaldığını göstermişlerdir.

Mezenkimal kök hücrelerin immünomodülatör etkileri hakkında yapılan çalışmalar astım gibi immün sistemin Th2 yönüne doğru kaymasına bağlı olan hastalıklarda etkin olarak kullanımında umut verici sonuçlar vermektedir.

Myasthenia gravis ve MKH'ler

Myasthenia gravis (MG) T hücresine bağlı antikor aracılı nöromusküler sistemi etkileyen otoimmün bir hastalıktır. MG patogenezinde nöromusküler kavşakta asetilkolin reseptörlerine karşı gelişen otoantikorlara bağlı değişken kas zayıflığı görülmektedir. Hastalık birçok farklı şiddete görülmekte ve ileri düzeyde göz kasına kadar etki etmektedir.

MG tedavisinde geniş immünsüpresif ilaçlar kullanılabilir. Bunlar arasında olan steroidlerin, azathioprinelerin ve diğer sitotoksik ilaçların kullanılması ciddi yan etkilere neden olabilmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

MG hastalarının bir çoğunda 1700'lü yıllarda tanımlanmış olan otoantikolar Anti-asetilkolin reseptörü (AChR) antikolarıdır. 2001 ve 2011 yıllarında iki hasta grubunda nöromusküler kavşak komponentlerine bağlanan yeni antikolar tanımlanmıştı. Bunlar sırasıyla muscle-specific kinase (MuSK) ve low-density lipoproteinrelated protein 4 (LRP4)dür.

MG tedavinde birçok parametre dikkate alınmaktadır. Hastalığın formu (oküler orta veya şiddetli MG oluşumu), hastanın yaşı, diğer faktörlerin bulunması (gebelik, diyabet veya arterial hipertensiyon gibi) veya MG tedavisine yönelik kullanılan ilaçlara bağlı gelişen kontraindikasyonlar. Birçok hasta belki de yaşamları boyunca uzun dönem tedaviye ihtiyaç duymaktadır. Ancak optimal tedavinin seçimi her zaman kolay olmamaktadır.

Klasik tedavide semptomları azaltmaya yönelik yaklaşımlar bulunmaktadır. Bunların hedefleri MG'de oto-immün reaksiyon mekanizmasına yönelik ilaç hedefleri ve thymectomy yer almaktadır. Bunların yanında ağır vakalarda intravenöz immünglobulin (IVIG) infüzyonu ve plazmaferez uygulaması da yapılmaktadır. MG tedavinde unutulmaması gereken nokta MG semptomları quinine, macrolideler ve beta-blokerlere bağlı olarak daha da kötüleşebilir.

Çalışmalar MKH uygulamaları AChR uyarımı ile geliştirilen EAMG modelinde klinik demptomları, serum antikor düzeyini ve lenfosit proliferasyonunu düşürdüğünü göstermiştir.

Ekibimizin yaptığı çalışmada Ulusoy ve ark'ları (J. of neuroinflammation,2015) ilk olarak Dental folikül kaynaklı Mezenkimal Kök hücrelerin (DF-MKH) MUSK immunizasyonu ile geliştirilen

EAMG modelinde klinik ve temel immünopatolojik bulguları düzenlediği gösterilmiştir. DF-MKH uygulanan deney gruplarında anti-MUSK IgG düzeylerinin, Nöromusküler kavşakta IgG birikiminin, Lenf nodunda hücre proliferasyonunun baskılandığı görülmüştür. Yapılan AChR antikor pizitifliği olan MG'li ve motor nöropatisi olan hastada yapılan çalışmada otolog uygulanan kemik iliği kaynaklı MKH tedavi yaklaşımında yarar sağlandığı görülmüştür.

Yaptığımız çalışmada MKH uygulamasının CD11b+ hücrelerinin baskılandığı görülmüştür. Bu hücre yüzey işareti myeloid seride bulunan ve antijen sunumunda rol alan hücrelerde bulunmaktadır. Dolayısıyla CD11b'nin baskılanması EAMG patogenezinde rol alan, nöromusküler antijenlerin T lenfositlerine sunumunda etkin olan ve self-reaktif T ve B hücrelerinin oluşumunu engellemektedir.

Fcg reseptörü knock-out farelerin dentritik hücre aktivitesi üzerinde antijen sunumu yolunda baskılayıcı etki ederek EAMG oluşumuna dirençli duruma getirdiği görülmektedir.

Ayrıca çalışmamızda DF-MKH'ların proinflamatuvar sitokinler olan IL-6 ve IL-12 üzerinde baskılayıcı etkide bulunduğu görülmüştür.

Elde edilen veriler DF-MKH'ların Musk ile immunize EAMG modelinde immünomodülatör etkide olduğu ve bu yaklaşımın kliki uygulamalarda da etkin rol oynayabileceği düşünülmektedir.

Çalışmalar Tübitak 110S368 ve 214S262 No'lu projelerle tarafından desteklenmiştir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Beyin Gibi Karmaşık Bir Yapıyı Nasıl Anlayabiliriz?

PROF. DR. TURGAY DALKARA

Beynimiz bildiğimiz en karmaşık yapıdır. Yetişkin insan beyinde 80 milyardan fazla nöron var. Her bir nöron, 1.000 ila 10.000 sinaps alır ve bu da beyin korteksinde yaklaşık 125 trilyon sinaps sağlar. Sinaptik geçiş, sinaptik öncesi ve sonrası bölümlerde bulunan yüzlerce makromolekül tarafından düzenlenir. Geçtiğimiz on yıldaki gelişmeler, bu karmaşık sistemi, mekansal ölçekte 10'luk ve picosecond zaman ölçeğine kadar uzanan bir yöntemle inceleme yeteneğimizi göstermiştir. Molekülerden sistem seviyesine kadar çok büyük miktarda veri ürettik. Şimdi, bu etkileyici sistemin bir bütün olarak nasıl işlediği ilk fikrine ulaşmak için bu indirgemeci başarısını bütünsel bir yaklaşımla tamamlamanın zamanı geldi.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Nöroteknoloji

PROF. DR. UĞUR HALICI

Derin Öğrenme, son on yılda üzerinde çok yoğunlaşılan ve hızla gelişmekte olan bir makine öğrenmesi yaklaşımıdır. Derin öğrenmenin temeli, sinir sistemindeki nöronlardan esinlenilerek geliştirilmiş olan Yapay Sinir Ağlarına dayanmaktadır. Yapay Sinir Ağları görsel, ses ya da metin türündeki veri örnekleri üzerinden eğitim yapılarak öğrenebilmekte ve örüntü tanıma, tahmin, görüntü bölütleme, kontrol gibi uygulama alanlarında kullanılabilir. Yapay Sinir Ağının eğitimi, nöronlar arasındaki bağlantı kuvvetlerinin (parametreler) örnekler üzerinden yinelemeli (iterative) olarak optimize edilmesine karşılık gelmektedir. Çok sayıda parametrenin iyi optimize edilebilmesi için çok sayıda örneğe ve yüksek hesaplama gücüne gereksinim bulunmaktadır. 90'lı yıllarda veri örneği sayısındaki ve bilgisayarların hesaplama gücündeki kısıtlar dolayısı ile Yapay Sinir Ağlarının uygulama alanları sınırlı kalmıştır. Günümüzde büyük veri konusu önem kazanmıştır. Bilgisayarların hesaplama gücünün 90'lı yıllara göre önemli derecede artmış olmasına rağmen büyük verinin eğitim süresini uzatmasından ve makine öğrenmesinde ezberlemeye (overfitting) sebep olmasından dolayı parametre sayısının çokluğu bir sorundur. Bir başka sorun da verinin çokluğuna karşın, işlenmiş ve etiketlenmiş verinin az olmasıdır. Derin öğrenme, temel olarak Yapay Sinir Ağları'ndaki parametre sayısını azaltma, etiketlenmemiş veriden de öğrenebilme gibi konularla ilgilenmektedir. Bu sunumda Yapay Sinir Ağları ve Derin Öğrenme konusu tanıtılacak, çeşitli uygulamaların yanı sıra beyin bilgisayar arayüzü alanında nörobilimde kullanımından da bahsedilecektir.

Gelişimsel Duyu Nörobiyolojisi ve Duyu Bütünleme

PROF. DR. HÜLYA KAYIHAN

Biruni Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü

Dünyayı yerçekimi, dokunma, görme, işitme ve koklama gibi çevreden gelen, eklem pozisyonları, kas kasılması gibi vücudumuzdan gelen duyu bilgilerini işlemleyerek algılarız. Bizim için faydalı olduğunu düşündüğümüz duyu uyarılarına alışma veya tehlikeli olduğuna karar verdiklerimize duyarlılık geliştiririz. Böylece uyarıları düzenleyerek davranışlarımızı çevremiz ile uyumlu hale getiririz. .

Bu temel düşünceden yola çıkarak Duyu bütünlüğü teorisi A. Jean Ayres tarafından duyu bilgilerinin nörolojik, süreçlerine odaklanarak geliştirilmiştir ((Ayres, 1991; Baranek, 2002; Watling & Dietz, 2007). Duyu bütünlüğü tedavisi 1970 yıllardan bu yana otizmlili bireylerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayres'e göre duyu bütünlüğü; vücudumuzdan ve çevreden gelen uyarıları organize eden nörolojik bir süreçtir ve bu sayede vücudun çevre ile etkili bir şekilde kullanılması mümkün olur(1972).

Vücudumuzun farklı kısımları (örneğin, deri, gözler ve kulaklar) çevremizden gelen duyu bilgilerini alır ve beyne gönderir. Duyuları bütünleştirme giyinme, ihtiyacımız olan bütün yemek yeme, sosyalleşme, öğrenme ve çalışma gibi ihtiyacımız olan her şeyi yapabilmek için önemlidir. Öğrenme ile beyin hücreleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmacılar öğrenme süreci sonucunda nöronlarda yeni aksonların oluştuğunu öne sürerler. Buna göre, her öğrenme yeni sinaptik bağların oluşması demektir. Öğrenmeye temel oluşturan nörobiyolojik mekanizmaların anlaşılması için Duyusal işlevin; öğrenme, davranış ve duygular üzerindeki etkilerinin incelenmesi önemlidir.

Anne karnından başlayıp yaşam bitene kadar olan dönemde duyuusal uyarılar insan yaşamına eşlik etmekte ve kişinin beynini beslemektedirler. Alınan duyuusal bilgiler beyinde ilgili merkeze gidip, kavranıp, yorumlanıp ve beceri için gerekli duyuularla bütünleştirilip uygun davranış, motor ve dil ve konuşma cevapları olarak ortaya çıkmaktadır.

Duyusal girdiler çevremizde olup bitenleri algılayabilmemiz ve ne cevap vereceğimizi bilebilmemiz, kendi kendimizi sakinleştirebilmemiz ve organize edebilmemiz, günlük yaşamımızı kolaylaştırabilmemiz için beynimizde bağlantılar oluşturmaktadır. Bu bağlantılar özellikle çocukluk döneminde öğrenmemizi hızlandırmaktadır.

Ayres sürekli genç beynin yapısal ve davranışsal plastisitesini vurgulamıştır. Beyin, bütünüyle fonksiyon görür. Üst düzey bütünleşme fonksiyonları, alt düzey yapıların bütünleşmesine ve duyu-motor deneyime bağlı olarak gelişir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Ayres, soyutlama, algı, nedensellik, dil ve öğrenmeden sorumlu üst düzey beyin merkezlerini (kortikal) ve alt düzey merkezlerde (subkortikal) incelemiştir.

Üst düzey yapıların gelişim ve optimal fonksiyonelliği, alt düzey yapıların gelişim ve optimal fonksiyonelliğine bağlıdır.(Ayres, 1972a, 1974a, 1974b, 1975a, 1979, 19899 Sistemler, DB’ne katkıda bulunan kortikal ve subkortikal yapıların her ikisini de etkiler. Ayrıca hem birey, hem de CNS, açık sistemlerdir. Çevreyle etkileşim doğrultusunda, açık sistemlerin kendini düzeltme(self-regulating), kendini organize etme(self-organization) ve değişme yeteneği vardır

Dinamik sistem Teorisi

Ergoterapide modern motor kontrol teorileri dinamik sistem teorisine dayandırılmaktadır. Bu teoriye göre motor davranış; duyumotor, kognitif, algısal ve psikososyal gibi kişiye ait faktörler ve fiziksel, kültürel, maneviyat, sosyal, temporal çevresel faktörlerin dinamik etkileşimi içinde incelenir ve aktivite performansı ile ilişkilendirilir.

Duyu Bütünlüğü ve Motor Öğrenme

İnsanlar, yalnızca hareketlerini başarılı bir şekilde tanıdığı zaman, geçmiş deneyimlerinden bir şeyler öğrenirler. Örneğin aktif hareket, hareket etmek için ‘nasıl hissedilir?’ in hafızadaki temel formu (nöral modeller) olan vestibular ve proprioseptif duyuları üretir (ürün geribildirim).Benzer şekilde ‘ne başarılı?’ (sonuç geribildirim), hafıza için temel olan iş formlarının sonuç bilgisidir (Brooks, 1986).

Nöral modeller, daha karmaşık işleri planlamak için temel form olan ürün ve sonuç geribildirimlerinden oluşur.

Aktif katılım önemlidir. Önceki deneyimlerden öğrenme, sadece duyuya değil, duyu ve harekete bağlıdır. (Brooks,1986).

Duyumotor yaklaşımlar, özel motor cevapları vurgular (değişen kas tonusu, hareket).

Duyu alımı, Duyu bütünlüğü sürecinin erken bir adımıdır. Duyu girdileri, fiziksel ve sosyal çevre ve ürün ve sonuç geribildirimlerini içeren duyuusal kaynaklardır.

Ürün geribildirim, vücuttan ve bize “hareket nasıl hissedilir”le ilgili verilen bilgilerden; sonuç geribildirim, çevrede değişiklik yaratan hareketlerden doğar.

Duyu bütünleşir ve çevreyle adaptif etkileşimin plan ve ürününü verir. “Adaptif”, kişinin arzulanın görevin gerektirdikleriyle tanışmasıdır. “Etkileşim”, çevresel elementlerle alış-veriş anlamına gelir. Etkileşimler, gözlenebilen, değerlendirilebilen ve değişebilen davranışlardır.

Adaptif etkileşimler, ürün ve sonuç geribildirimlerinin artmasını sağlar.

Bir adaptif etkileşimi planlamak, ne yapacağını bilmek ve nasıl yapacağını organize etmek anlamına gelir.

Planlama, önceki planlardan alınan geribildirimlerin sonucuyla gelişen vücut şeması, aktif katılım(ürün) ve önceki adaptif etkileşimlerin sonucuna bağlıdır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bundan dolayı, ürün ve sonuç geribildirimleri, öğrenmek için önemlidir. Bir hareketin nöral bir modeli geliştirildikten sonra, bu, yeni daha karmaşık etkileşimleri planlamak ve motor öğrenme için kullanılabilir.

Duyu girdileri, duyuların bütünleşmesi ve bunun sonucu ortaya çıkan yeteneklerin gelişimi aşağıdaki gibidir.

DUYULAR DUYULARIN BÜTÜNLEŞMESİ SON ÜRÜNLER

İşitme Konuşma Dil Konsantrasyon yeteneği Organizasyon yeteneği Kendi-değer Kendi-kontrol Kendi-güven Akademik öğrenme yeteneği Soyut düşünce ve nedenselleştirme yeteneği Beynin her iki

Vestibüler(Yer Çekimi Ve Hareket Göz hareketleri Postür Denge Kas tonusu Gravitasyonel emniyet Vücut algısı Vücudun her iki tarafının koordinasyonu Motor planlama Aktivite seviyesi Emosyonel stabilite Dikkat süresi

Proprioseptif(Kas Ve Eklem) El göz koordinasyonu Görsel algı Amaçlı aktivite

Taktil Emme Yemek yeme Anne çocuk bağlantısı Taktil konforu Görme tarafının özelleşmesi

BİRİNCİ SEVİYE İKİNCİ SEVİYE ÜÇÜNCÜ SEVİYE DÖRDÜNCÜ SEVİYE

Duyusal girdi bütünleştirilmemişken ya da beyinde uygun organize olamazken çocuklar dünyayı farklı yaşar. Bedenlerini ve çevreyi her zaman doğru ve güvenilir yorumlamazlar. Bu yanlış algılama, çeşitli derecelerde gelişim, bilgi işleme ve davranış sorunları üretir.

Duyusal İşleme Bozukluğu olan çocuklar çevredeki sözlü ya da sözsüz ipuçlarını yorumlamakta zorlanabilir. Bu alandaki disfonksiyon çevresel ve işlevsel adaptasyonu zorlaştırır. Aşırı duyarlılıktan dolayı rahatsız oldukları bu uyaranlara sesler çıkarmak ya da kaçmak gibi dürtüsel motor tepkileri gösterebilirler. Duyu Bütünlüğü Fonksiyon Bozukluklarında Görülen Yaygın Semptomlar

Tip 1 - Duyusal Modülasyon Bozukluğu

Duyusal modülasyon ; duyusal uyaranların yoğunluğu, sıklığı, süresi, karmaşıklığı ve yeniliği hakkındaki bilgilerin olduğu mesajların iletim sürecini ifade etmektedir. Biz genellikle uygun bir şekilde kademeli reaksiyonlarla cevap veririz, ne aşırı reaksiyon ne de çok düşük reaksiyon gösteririz.

Miller,, duyusal modülasyon bozukluğunun çocukların duyu yoğunluğuna verdikleri yoğun tepkileri zorlaştırdığını açıklar. Bu, çocukların daha tetikte olmasına neden olan aşırı duyarlılığa sebep olur.

Tip 2 - Duyu Merkezli Motor Bozukluk (DMMB)

Bu bozukluk proprioseptif ve vestibular sistem duyusal girdiyi yanlış yorumladığında veya yanlış işlendiğinde oluşur.

Çocuğun merkezi sinir sistemi bu sistemlerden gelen duyusal bilgileri kullanmakta zorlandığında DMMB bir alt türü olarak, dispraksi görülür.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

DMMB olan çocuklar hantaldır, oyuncaklarını istemeden kırar ya da içlerini açarlar. Bu da spor oyunlarından çok hareketsiz oyun tercih eden bir çocukta kendini gösterir.

Tip 3 - Duyusal Ayırt Etme Bozukluğu

Benzer duyular arasındaki ayırım yetersizliğidir. Duyusal ayırım, aldığımız bilgilerle duyulara teslim olma sürecidir ve önceden sakladığımız tüm verilerle entegre etmek, yorumlamak, analiz etmek, ilişkilendirmek ve bilgileri en iyi şekilde kullanarak bütünleştirmektir.

Bu bize bakmadan ellerimizin hangi durumda olduğunu bilme, bir şeyleri dokunarak tek başına bulma, bir sayfada yazı yazma, dokuları veya kokuları ayırt etme ya da arkada gürültü varken söylenenleri duyma olanağı sağlar.

Bu bozukluk dikkatsizlik, organize olamama ve düşük okul performansı olarak kendini gösterebilir. Bu çocuklarda aşağıdaki problemler görülür.

- Hyperaktivite/dikkat dağınıklığı
- Davranışsal problemler
- Konuşma ve dil problemleri
- Kas tonusu ve koordinasyon problemleri
- Okulda öğrenme güçlükleri
- Ergenlik sorunları

Duyusal bütünleşme tedavisi ile occupational terapi (OT/ SI) duyusal bilgiyi işlemekte önemli zorluğu olan çocuklardaki yaklaşıma yol göstermek için planlanmıştır.

Bu müdahalenin amacı;

- Duyusal bilgiyi işleme ve bütünleme yeteneğini geliştirmek,
- Bağımsızlığı geliştirmek,
- Günlük yaşam aktivitelerine,
- Oyun ve okul aktivitelerine katılıma bir temel sağlamaktır.

Ayres, öğrenme zorlukları olan çocukların çoğunun algısal , duyusal ve motor bozukluklar gösterdiğini kaydetti. Ayres 1972’ de geliştirdiği teoriye göre; “öğrenme bir beyin fonksiyonudur” ve öğrenmedeki zorluk nöral süreçte bir bozukluğu ifade eder.

Öğrenme zorluğu olan çocukların bilgiyi bütünleme ve işlemede zorluğa sahip olduğunu ileri sürer ve bunun sırasıyla onların davranış ve öğrenmelerini etkilediğini ileri sürer.

Bu teori nörobilime, gelişimsel psikolojiye, ergoterapi prensiplerine ve eğitime dayanır:

- 1- Duyu motor gelişim öğrenme için önemli bir alt tabakadır.(temeldir)
- 2- Çevre ile kişinin etkileşimi beyin gelişimini şekillendirir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

3- Sinir sisteminin değişim kabiliyeti vardır (plastisite)

4-Anlamlı duyu-motor aktivite plastisitenin güçlü bir arabulucusudur.

Terapi duysal, vestibüler ve proprioseptif duyulardan zengin sensory motor aktivitelerle uğraşmak için şans sağlar. Terapötik çevre çocuğun oyun içine çekilmesini uyarmak için dizayn edilir. Terapist çocuğu gözlemler ve daha sonra oyunlu bir çevre yaratır.

Örneğin; gelişimsel dispraksili ve zayıf vücutfarkındalığı olan bir çocuk için duysal bütünleme kullanarak occupational terapi; renkli toplarla dolu geniş bir alana geçmek için çocuğun alçak bir platforma tırmanmasını uyarmayı içerebilir.

Terapist motor ve duysal istekleri artırır ya da azaltır.

Amaçlar ve ilerleme;

- çocuğun duyu tabanlı aktivitelere katılım için yeteneğindeki gözlemlenebilir değişikliklerle ,
- duysal motor becerilerdeki gelişmelerle,
- günlük yaşam aktivitelerine bağımsız olarak katılabilmesi ile kaydediliyor.

Terapistler çocuğa müdahaleleri yönlendirmekle beraber; öğretmenler , aileler ve diğer kişiler ile iletişim ve iş birliği halindedirler.

Duyu bütünlüğü eğitimi uyumlu bir motor davranış ortaya çıkması için, kontrol edilmiş duyu deneyimleri kazandırmak üzere tasarlanır (Baranek,2002). Müdahalelerde Duyu Bütünlüğü Tedavisi temel alınarak çocuğun ihtiyacına göre planlanmış kontrollü farklı duyu uyarılarının farklı aktiviteler içinde kullanılması planlanır ve otizmlili çocuğun aktif katılımına yardım edilir. Duyu bütünlüğü tedavisinde ergoterapist eğlenceli ve oyun temelli aktiviteler kullanır.

Bazen bir duyu alanının daha çok duyu girdisine gereksinimi(hipocevap) varken diğeri aşırı cevap (hipercevap) oluşturuyor olabilir. Ergoterapist çocuğun gereksinimine uygun olarak salıncaklar, trambolin, özel fırçalar ve kaykay kullanır, duyu motor ve günlük yaşam aktivitelerini birlikte kullanır(Linkous, L. W., & Stutts, R. M. (1990). (McClure, M. K., & Holtz-Yotz, M. (1991), Duyu bütünlüğü müdahalesi içeren ergoterapi yaklaşımları ile bireyin ; Uyarılma seviyesini düzenler,Dikkat ve yeteneklerini artırır, dikkat dağınıklığını azaltır, anksiyeteyi azaltır, çevresinde konforunu artırır,sterotipik hareketleri ve kendini uyarma hareketlerini azaltır,

İç motivasyonunu artırır, Yetişkinlerle ve akranlarıyla iletişimini pozitif olarak kolaylaştırır, iletişimi güçlendirir, beceri çeşitlilik performansını geliştirir, bağımsızlığı artırır(Bundy C. B., Lane SJ, Murray, E. A. (2002).

OSB 'da duyu bütünlüğü temelli ergoterapi müdahalelerinin olumlu etkilerini gösteren pek çok kanıt temelli çalışma bulunmaktadır.

Catherine Candler'in araştırmasında 12 duyu modülasyon bozukluğu olan çocuğa Pre-post test yaparak bir haftalık yaz kampında duyu bütünleme (duyu diyeti, çevresel duyu adaptasyonları) ve terapatik ata binme tedavisi uygulanarak occupational performansa etkisi

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda aktivite performansı ve memnuniyetinde anlamlı artış bulunmuştur .

Pfeiffer ve arkadaşlarının yaptığı sistematik bir derlemede otizmlı çocuklarda duyu bütünleme tedavisinin sonuçları değerlendirilmiştir. Bu sistematik derleme sonucunda, Uluslararası Fonksiyon, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması dikkate alınarak işlevsellik ve katılımın desteklenmesi için Ayres Sensory Integration (ASI) kullanarak ergoterapi ve duyu bütünlüğünün etkinliği incelenmiştir. üç adet randomize kontrollü çalışma, 1 geriye dönük analiz ve 2007'den 2015'e kadar yayınlanan tek kişilik özel eğitim yaklaşımı dahil edilmiştir. Kanıtlar, ASI müdahalesinin otizmlı çocuklar için Hedef odaklı değerlendirme ile ölçülen fonksiyon ve katılımda olumlu sonuçlar ortaya çıktığını gösterir güçlü kanıtlar bulunmuştur. . Orta düzey kanıtlar, otistik davranışlardaki iyileşmeyi ve öz bakım faaliyetlerinde bakıcı desteğindeki azalmayı desteklemiştir.

Parham L D, ve arkadaşları 2007, duyu bütünleme çalışmaları sonuçları için 34 duyu bütünleme çalışmasına incelemesinden sonra, sonuçlarının geçerliğinin, müdahale sürecindeki farklı uygulamalar nedeniyle etkilendiğine karar vermişlerdir (Jane Case-Smith, Teresa Bryan araştırmalarında okul öncesi otizmlı 5 çocuk için duyu bütünleme eğitimini uygulamış ve sonuçta bu çocuklarda aktivitelere ve oyunlara katılımında artış bulmuşlardır.

Otizmlı çocuklarda duysal işleme ve bağımsal faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek üzere Brown ve Dunn tarafından yapılan çalışmada 49 öğrencinin ebeveynleri ve öğretmenlerine duyu profili anketi ile kaçınma ve arayış cevapları incelenmiştir. Duyusal işleme ve bağlamsal cevaplar arasındaki ilişki bulunması ergoterapistlerin otizmlı çocukların davranışlarını incelerken ve tedavi ederken çevrenin etkilerini dikkate almalarının önemini ortaya çıkartmıştır.

Pfeiffer, Koenig ve arkadaşlar, 2011, da otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duyu bütünlüğü müdahalesinin etkisini 32 erkek ve 5 kız çocukta incelemiştir. Çalışma sonuçları OSB'li çocuklarda duyu bütünlüğü müdahalesi için destek sağlamıştır.

Bu çalışma ile kaynaklarda pek çok çalışmada duyu bütünlüğü yaklaşımlı ergoterapi programlarının, çocukların günlük yaşam, oyun ve sosyal katılım becerilerinde faydalı olduğunu diğer eğitimsel yaklaşımlarla birlikte kullanılmasının yararlı olacağını desteklemektedir(Cook DG 1990, Krauss KE 1987, Mc Clure Mc 1991, Polatojka HJ, 1992, Kayıhan 2012).

Duyu bütünleme tedavi yaklaşımının önemli yönlerinden birisi duyu bütünleme konusunda kapsayıcı bir değerlendirmeyi ve kapsamlı bir analizi gerektirir. Zayıf duysal algı, Somotopraksi, vestibular ve bilateral bütünleme bozuklukları, vizüeldispraksi, duysal reaktivite temel kalıplarını ayrı ayrı kategorize ederek, gözlem, anket ve standardize testlerle analiz edebilmek bu konuda eğitim almış olmayı ve özelleşmeyi gerektirmektedir. Schaaf ve Mailloux tarafından yazılan Ayresin Duyu Bütünleme için Klinisyenin Uygulama Rehberi kitabında; hipotez üretmenin Duyu bütünleme yaklaşımında anahtar bir basamak olduğu belirtilmektedir. Önerilen hipotezde, değerlendirme verilerinin analizi, katılımı etkileyen potansiyel duysal-motor faktörler çocuğun aktivite zorluklarıyla ilişkilendirilir. Bu şekilde tedavi programının çocuğun özel gereksinimlerine göre şekillenmesini sağlar.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Duyu bütünleme teorisine dayalı yaklaşımların günümüzde giderek kullanımını artmakta ve kanıt temelli çalışmaların sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu yaklaşımdan yararlanan rehabilitasyon terapistlerinin sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Ergoterapist, fizyoterapist, odyolog ve dil konuşma bozuklukları uzmanlarının kendi alan bilgileri ile ilişkili olarak farklı bozukluklarda bu yaklaşımdan yararlanmalarında fayda vardır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

ETS Proteinleri ve Beyin Tümör Kök Hücreleri

PROF. DR. IŞIL AKSAN KURNAZ

ETS transkripsiyon faktörleri, pek çok dokuda bulunan ve gelişim sırasında veya erişkin hücrelerde çeşitli roller oynayan çok geniş bir ailedir. Bu süper ailenin alt ailelerinden TCF grubuna ait Elk-1, genellikle MAPK yolağı üzerine aktifleşen ve c-fos gibi ilk öncü genleri regüle eden bir protein olarak bilinmektedir. Bizim ve başkalarının çalışmalarında, Elk-1 proteininin proliferasyonda rol oynadığı gösterilmiştir. Laboratuvarımızda yürütülen çalışmalarda, Elk-1'in özgün hedef genlerinin tanımlanması için transkriptom analizi yapılmış, burada proliferasyonla ilişkili hedefler yanı sıra kök hücre çoğalmasını regüle eden genlerin de Elk-1 hedefi olduğu gösterilmiştir. Beyin tümör kök hücreleri ayrıştırılarak siElk-1 susturmasına tabi tutulduğunda ise bu kök hücre genlerinin baskılandığı teyit edilmiştir. Bu bulguların terapide olası kullanımları araştırılmaktadır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Afazi ve Terapi Süreci

PROF. DR. İLKNUR MAVİŞ

Afazi inme arkasında ortaya çıkma olasılığı yüksek bir sendromdur fakat gerek yurt dışında gerek ülkemizde vakaların iyileşme profilleri, ve iyileşmeye katkı veren bireysel ve terapi özellikleri hakkında kaliteli veriler eksiktir. CATs adlı COST Projesi kapsamında geliştirilen “İnme sonrasında afazili kişilerin iyileşmesi ve rehabilitasyonu (RELEASE)” konulu çalışmanın bulguları üzerine yoğunlaşacak olan sunu, afazinin yeniden tanımlanması, afazi sonrasında iyileştirmeyi kolaylaştırıcı terapinin özellikleri, terapiyle veya terapisiz iyileşme süreci ve iyileşmeye katkı veren bireysel (demografik veya inme ile ilgili) faktörlerin açıklanması şeklinde devam edecektir.

Epilepsi ile ilişkili Anti-Nöronal Otoantikolarlar

PROF. DR. İPEK MİDİ

Pek çok otoimmün ya da inflamatuvar hastalığın seyrinde epileptik nöbetler görülebilir. Epilepsi ve nöroinflamasyonla ilişkili sendromlar uzun süreden beri bilinmektedir (Hashimoto Ensefalopatisi, Rasmussen Ensefalopatisi gibi). Son birkaç dekattır, hücre yüzeyini ya da hücre içi antijenleri hedef alan multiple nöronal otoantikoların epilepsi ya da ensefalopati ile ilişkisi keşfedildi.

Çok sayıda biyobelirtecin belirli klinik tablo veya onkolojik durumla ilişkisi saptandı. İmmün ilişkili epilepsinin tanısında karakteristik klinik görünüm, MR görüntüleme ve BOS analizi sonuçlarının yol gösterici olduğu ortaya konuldu.

Otoimmün epilepsinin gerçek insidansı bilinmemektedir. Altta yatan okkült bir tümörün tetiklediği immunolojik mekanizma patofizyolojiden sorumlu tutulmaktadır. Diğer bir mekanizma ise infeksiyonla ilişkili bulunmaktadır. Oto antikolar, hücredeki lokalizasyonuna göre nöronal yüzey moleküllerine karşı ya da hücre içi antijenlere karşı olacak şekilde ikiye ayrılırlar, sıklıkla da antikoların çoğu nöronal yüzey moleküllerine karşı oluşur.

Klinik tabloyu, subakut ilerleyici kognitif yıkım, psikiyatrik semptomlar, dirençli epilepsi ve otonomik disfonksiyon oluşturur. EEG, otoimmün epilepsi ya da ensefalitlerin tanısında önemli bir role sahiptir. Anti epileptik ilaç ve immunoterapiye yanıtın takibinde de kullanılır. Radyolojik incelemede T2 ve FLAIR ağırlıklı kesitlerde bir ya da her iki medial temporal loblarda hiperintensite önemli bir özellik olsa da başlangıçta MR normal de olabilir. Hastalıklarda çoğunlukla temporal loblar etkilenerek limbik ensefalit ya da daha yaygın beyin bölgelerinin etkilenmesi ile diffüz ensefalopatiler görülebilir.

Malignite ile ilişkili paraneoplastik ensefalopatilerde, hastalara kanser taraması uygulanmalıdır. Akciğer, batin ve pelvis bölgesinin kontrastlı ve kontrastsız görüntüleme ile taranması, ayrıca skorotal usg, mammografi incelemeleri de yapılmalıdır. Tedavi de öncelikli olarak tümörün çıkartılması lazımdır. Antiepileptik ilaç başlanmalıdır. İmmün tedaviler ise;

1. Basamak tedavi: İntravenöz metilprednizolon, intravenöz immunglobülin, plazma değişimi
2. Basamak tedavi: Rituximab, siklofosamid, mikofenolat, azotipirin, tocilizumab, bertazomib

Ancak bazı hastalar multiple immün tedaviye cevapsız olabilir. Tedaviye dirençli epilepsi olgularında otoantikoların araştırılması, erken tanı ve optimal tedavi stratejilerinin geliştirilmesini sağlar.

Kaynaklar

1. Vincent A, Crino PB. Systemic and neurologic autoimmune disorders associated with seizures orepilepsy. Epilepsia 2011;52 Suppl 3:12–7.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

2. Bien CG, Scheffer IE. Autoantibodies and epilepsy. *Epilepsia* 2011;52 Suppl 3:18–22.
3. Husari KS, Dubey D. Autoimmun epilepsy. *Neurotherapeutics* 2019; 16:685-702
4. Gaspard N. Autoimmun epilepsy. *Continuum (Minneap Minn)* 2016;22(1):227-245.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Nörolojik Hastalıklarda Perisitler

PROF. DR.YASEMİN GÜRSOY ÖZDEMİR

Beyin dokusu fonksiyonel özelliği ve sürekli enerji ihtiyacının sağlanması gerekliliğinden dolayı yoğun kan damarlarına sahiptir. Kan beyin bariyeri, damarlar ile beyin dokusu arasında yer alan özelleşmiş bir yapıdır. Nörolojik hastalıklarda kan beyin bariyeri ve burada meydana gelen değişiklikler hastalıkları anlamada ve yeni tedavi hedefleri belirlemede önemli bir yapıdır. Perisitler ise kan beyin bariyerinin önemli bir parçasıdır. Özellikle inme, multiple skleroz, Alzheimer ve vasküler demans gibi nörolojik hastalıkların patogeneğinde perisitlerin önemli rolleri olduğu son yıllarda tespit edilmiştir. Perisitler ayrıca spinal kord travması sonrasında iyileşme sürecinde de etkilidir. Bu konuşmada perisitlerin fizyolojik özellikleri, nörolojik hastalıklarda ortaya çıkan değişiklikleri ile özellikle hipertansiyon, diyabet gibi sistemik hastalıkların nörolojik etkilerinde olası rolleri tartışılacaktır.

Nörodejeneratif Hastalıklarda Moleküler Mekanizmalar

PROF. DR. ELİF ÖZKÖK

İ.Ü. Aziz Sanca Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, Sinirbilim Anabilim Dalı, İstanbul

Nörodejeneratif hastalıklar dünya üzerinde yaşlanan nüfusun üzerinde giderek artan bir şekilde yük oluşturmaktadır. Nörodejenerasyon nöron yapı ve fonksiyonlarının ilerleyici şekilde azalması olarak değerlendirilmektedir. Yaşlanma doku ve organlarda fonksiyon kaybının neden olduğu çevresel, genetik ve epigenetik etkenlerin birbirleriyle etkileştiği, yaşlılıkla ilişkili hastalıklara eğilimin arttığı ve sonunda ölüme götüren doğal bir süreçtir. Nörodejeneratif hastalıkların üst sıralarında yer alan Alzheimer hastalığı, Parkinson hastalığı, Amiyotropik lateral sklerosis, Frontotemporal demans gibi hastalıklar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli problemleri arasında yer almaktadır. Yaşlanmış insanların Post-mortem beyinlerinde yapılan çalışmalarda amiloid plaklar, nörofibriler yumaklar, Lewy cisimcikleri, nöron kaybı, beyin hacminin azalması ve sinaptik distrofi gösterilmiştir. Beyin enerji gereksinimi açısından çok yüksek oranda oksijen kullanmasından dolayı, meydana gelen reaktif oksijen radikallerinin zararlı oksitleyici etkilerine son derece açıktır. Reaktif oksijen radikalleri hücrede protein, DNA, RNA ve lipidler gibi makromolekülleri hızla okside edebilme özelliğinde ve yeterli enzimatik ve non-enzimatik antioksidan savunma sistemiyle bu radikallerin zararlı etkilerinin uzaklaştırılmamasıyla ortaya çıkan oksidatif stres de nörodejenerasyona katkısı olduğu gösterilmiştir. Oksidatif stresin neden olduğu hasarın yaşlanmayla birlikte artması, hatalı katlanmış proteinlerin yok edilmesinde proteozomal yetersizlik, nöroinflamasyon ve otofaji azalması sonucu hasarlı mitokondrilerin birikimi nörodejeneratif hastalıkların ortaya çıkmasında önem arz etmektedir.

Kumar S, Karthikeyan N, Mishra S, Padmanabhan P, Radda G, Gulyás B. Misfolded Protein Linked Strategies Toward Biomarker Development for Neurodegenerative Diseases. *Mol Neurobiol.* 2019 Apr;56(4):2559-2578.

Karowski M, Neutzner A. Neurodegeneration as a consequence of failed mitochondrial maintenance. *Acta Neuropathol.* 2012 Feb;123(2):157-71.

Niranjan R. Recent advances in the mechanisms of neuroinflammation and their roles in neurodegeneration. *Neurochem Int.* 2018 Nov;120:13-20.

Meiliana A. New insight in the molecular mechanisms of neurodegenerative disease. *The Indonesian Biomedical J.* 2018 April; 10, 1: 16-34.

Chen X, Guo C, Kong J. Oxidative stress in neurodegenerative diseases. *Neural Regeneration Research* 2012 Feb; 7, 5: 376-385.

Beynin Strese Cevabı

PROF. DR. ELİF ÖZKÖK

İ.Ü. Aziz Sancar Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü, Sinirbilim Anabilim Dalı, İstanbul

Stres günlük konuşmalarda sıkça kullanılan zorlayıcı, tehdit edici koşulların kişiyi duygusal ve fizyolojik olarak etkileyerek, bulunduğu durumu sürdürmede yaşanan dinamik süreç olarak ifade edilebilir. Beyin günlük yaşam deneyimlerini nöroendokrin, otonomik, metabolik, kardiyovasküler ve immün sistem gibi birçok sisteme yönlendirir; bu anlamda beyin tıpkı bir orkestra şefi gibi görev yapar. Beyin akut ve kronik stres şartları altında biyolojik olarak merkezde yeralan organımızdır; akut olarak değişen çevresel koşullar içinde organizmanın iç ortamındaki değişimlerin korunması ve adaptif fizyolojik cevap verilebilmesi ise Allostazis olarak isimlendirilmektedir. Otonomik sinir sisteminde oluşan fizyolojik değişiklikler Sempatik Sinir Sistemi, hipotalamik-hipofizer-adrenal aks sistemi, sitokinler ve çok sayıda sistem vasıtasıyla başarılabilmektedir. Kişinin strese ve potansiyel tehdiye cevabının belirlenmesinde çeşitli beyin bölgeleri ve nörotransmitterlerle aralarındaki uyumla gerçekleştirilir. Sempatik Sinir Sisteminden serbestleştirilen Epinefrin (E) ve Norepinefrin (NE) ile dövüş veya kaç cevabının verilmesini tetikler. Beyin kökenli nörotrofik faktör (BDNF) stres cevabının düzenlenmesinde ve nöral fonksiyon ve sağlığının korunmasında başlıca faktör olarak nörojenesis ve sinaptik plastisiteyi desteklediği bildirilmiştir. Glutamat, glutamin ve gama-aminobutirik asit (GABA) tüm beyin fonksiyon ve metabolizması için oldukça önemli olmaları yanında stresle ilişkili psikopatoloji ve dayanıklılıkla ilgili emosyonel ve kognitif olaylarda da öne çıkmaktadır. Bunun yanısıra glutamaterjik sistem gibi Endokannabinoid sistemin korku cevabı, tehdit algısı ve Hipotalamik-hipofizer-adrenal aksın düzenlenmesi yoluyla stres cevabındaki rolü ve sinaptik plastisiteye katkısı olduğu gösterilmiştir. Kişinin stres cevabında önemli bir diğer belirleyici faktör ise genetik faktörlerdir; Hipotalamik-hipofizer-adrenal aks aktivitesinde rol onayan genlerdeki değişiklik biyolojik olarak stres cevabını ve psikiyatrik koşullara dayanıklılığı etkileyebilmektedir. Son yapılan çalışmalarda, BDNF Val66-Met polimorfizminin insanda stres modülasyonu ile ilişkili olduğu; stres şartları altında anksiyete semptomlarına daha duyarlı olabileceği ve kortizol stres cevabını arttırdığı gözlenmiştir. Sempatik Sinir Sisteminin aktivitesinde genetik olarak önemli şekilde farklılıklar stres cevabı üzerine etkili olabilmektedir. Noradrenerjik ve dopaminerjik sistemlerde degradasyondan sorumlu enzim

Katekol-o-metiltransferaz (COMT) ve Dopamin Transportör geni, Dopamin reseptör genlerindeki varyasyonların psikiyatrik koşullara duyarlı olmayla ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Stres cevabının verilmesi ve Allostazisin sağlanabilmesinde önemli bir faktör de hücrenin ihtiyacı olan enerjinin sağlanabilmesidir. Mitokondri ATP sentezi, hem glukokortikoid hem steroid hormonların sentez ve metabolize edildikleri organel olmaları açısından önemlidirler. Mitokondrinin fizyolojik ve psikolojik strese cevabındaki rolüyle ilgili

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

yapılan son çalışmalarda bir nöroendokrin ve stres modülatörü olarak rol oynadığı bildirilmiştir.

Osório C, Probert T, Jones E, Young AH, Robbins I. Adapting to Stress: Understanding the Neurobiology of Resilience. *Behav Med.* 2017 Oct-Dec;43(4):307-322.

McEwen BS. In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity. *Annals of the New York Acad. Of Sciences* 2016 1373: 54-64

Picard M, McEwen BS. Psychological Stress and Mitochondria: A Conceptual Framework. *Psychosom Med.* 2018 Feb/Mar;80(2):126-140.

Picard M, McEwen BS, Epel ES, Sandi C. An energetic view of stress: Focus on mitochondria. *Front Neuroendocrinol.* 2018 Apr;49:72-85.

Nöropsikiyatrik Hastalıkların Moleküler Mekanizmaları

PROF. DR. ELİF ÖZKÖK

Erken-başlangıçlı nörogelişimsel ve geç-başlangıçlı nörodejeneratif hastalıklar Merkezi Sinir Sistemi (MSS) hastalıkları başlığı altında nöronal aktivite ve fonksiyon bozukluklarıyla ilişkilidirler. Sinaps defektleri veya Sinaptopatiler Şizofreni (SCZ), Bipolar bozukluk (BD), Otizm spektrum bozuklukları (OSD) ile birlikte Alzheimer hastalığı (AD), Parkinson (PD), Huntington (HD) hastalıklarının da içinde bulunduğu geç-başlangıçlı nörodejeneratif hastalıklarda ortak patolojilerinden biridir. Sinapslar öğrenme, hafıza, davranış gibi birçok biyokimyasal ve fizyolojik durumda gen ve çevre etkileşimiyle birlikte nöral aktiviteleri doğrudan etkilemekte ve MSS hastalıkları patolojilerinde önemli yer almaktadır. PD, AD, HD gibi nörodejeneratif hastalıklar, inklüzyon cisimcikleri şeklinde patolojide yavaş ilerleyici protein agregatlarının görüldüğü ilerleyen süreçte nöral doku kaybı, kognitif ve davranış fonksiyon kayıplarının olduğu MSS hastalıklarının önemli bir grubunu oluşturmaktadır. PD’de alfa-synüklein, AD’de Tau, ise HD’da Huntingtin (HTT) proteinlerinin anormal yapı ve şekilde farklı yerlerde birikimiyle “proteostazis dengesizliği” olarak adlandırdığımız her bir hastalık türünde farklı şekilde ve çeşitli mekanizmalarla sinaptik terminal ve fonksiyonunun etkilendiği görülmektedir. Protein sentezi, metabolik değişiklikler, mutasyonlar ve hücrenin içinde bulunduğu stres koşullarında yanlış katlanmış proteinlerin şaperonlar, ubiquitin-proteozom sistemi ve otofagozomal sistemlerle uzaklaştırılmayıp, degrade olmayan protein agregat birikimi sonucu hücre fonksiyon kaybı ve ölüme neden olur. Nörodejeneratif hastalıklar yanında şizofreni hastalığında da mitokondriyal fonksiyon bozukluğu hastalık patolojisinde anormal protein agregat birikimine etkisi bildirilmiştir. Yanlış katlanan proteinlerin agregatlar oluşturmaları ve bozulan proteostazis artan oksidatif strese mitokondriyal füzyon ve fizyon dinamikleri arasındaki dengesizliğe neden olması, nöronal dejenerasyona neden olmaktadır. İskelet protein olarak bozulmuş şizofreni 1 (DISC1) proteininin nöronal proliferasyon, farklılaşma, migrasyon ve nöron iskelet yapısıyla ilişkili ekspresyonunun bozulması sonucu çözünmeyen protein agregatları şizofreni ve diğer mental hastalıklarda bildirilmiştir. Kognitif ve emosyonel eksikliklerle ilişkili DISC 1, endoplazmik retikulum ve mitokondriden Ca²⁺ akışının bozulması, yanlış katlanmış proteinlerin birikimiyle ortaya çıkan proteostazis değişiklikleri Parkinson, demans, şizofreni ve diğer psikiyatrik ve nörodejeneratif hastalıklarda yaygın şekilde görülmektedir.

Taoufik E, Kouroupi G, Zygianni O, Matsas R. Synaptic dysfunction in neurodegenerative and neurodevelopmental diseases: an overview of induced pluripotent stem-cell-based disease models. *Open Biol.* 2018 Sep;8(9). pii: 180138.

Olivero P, Lozano C, Sotomayor-Zárate R, Meza-Concha N, Arancibia M, Córdova C, González-Arriagada W, Ramírez-Barrantes R, Marchant I. Proteostasis and Mitochondrial Role

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

on Psychiatric and Neurodegenerative Disorders: Current Perspectives. Neural Plast. 2018 Jun 27;2018:6798712.

Freddy Jeanneteau F, Margarita Arango-Lievano M. Linking mitochondria to synapses: New insights for stress-related neuropsychiatric disorders. Neural Plast. 2016; 2016: 3985063. Published online 2016 Jan 14.

Beyne Açılan Pencere: Kornea

PROF. DR. AFSUN ŞAHİN

Kornea; saydamlığı, immün ayrıcalığı, kolay ulaşılabilir ve kolay gözlemlenebilir olması nedeniyle özellikle göz hastalıklarının tanısı ve tedavisinde gözde ilk bakılan bölgedir. Bu özelliklerinin yanında, insan vücudunda en yoğun sinir ağına sahip doku olması nedeniyle periferik sinir yapısının in vivo olarak incelenebildiği tek organdır. In vivo konfokal mikroskopi (IVCM) yöntemi sayesinde, klinikte kornea spesifik hastalıklara hızlı bir şekilde tanı konabilmektedir. Ancak IVCM ile kornea spesifik hastalıklar dışında, birçok periferik sinir sistemi hastalığının bulguları korneada gösterilebilmektedir. Periferik otoimmün nöropati, Fabry hastalığı gibi periferik sinir hasarı oluşturan hastalıklarda IVCM bulguları tanı için kullanılmaktadır. Son dönemdeki çalışmalar göstermiştir ki korneanın yapısı, özellikle korneal sinirlerin yapısı, sadece periferik sinir sistemi patolojilerinde değil aynı zamanda merkezi sinir sistemindeki patolojilerde de farklılaşmaktadır. Özellikle merkezi sinir sistemini etkileyen multiple skleroz, nöromiyelitis optika gibi nöro-immün hastalıklar ve diabetes mellitus, Wilson gibi metabolik hastalıklar kornea sinir ağına spesifik bulgular göstermektedir. Ayrıca bu hastalıkların etkileri sadece korneal sinir ağı ile sınırlı kalmayıp tüm korneal yapılarda da değişikliklere sebep olabilmektedir. Multiple skleroz ve nöromiyelitis optika hastalarında yaptığımız IVCM çalışmamızda, hastaların korneal yapılarını özellikle korneal subepitelyal sinir ağ yapılarını ve dendritik hücre hareketlerini kontrol grubuyla karşılaştırdık. Bu olgularda kontrol grubuna göre korneal subepitelyal sinir pleksus dallarının uzunluğunun ve lif yoğunluğunun azaldığını gözlemledik. Bununla beraber, korneal subepitelyal sinir tortiozitesinin ve dendritik hücre sayısının arttığını gözlemledik. Bu olgularda, IVCM hem multiple skleroz tanısında hem de hastalık nedeniyle oluşan periferik sinir lifi hasarının derecesinin gösterilmesinde etkili bir yöntem olduğunu gösterdik. Çalışmamızın sonucu olarak, IVCM bulgularının diğer klinik ve radyolojik bulgularla birlikte değerlendirildiğinde hastalık tanı, takip ve derecelendirilmesinde yol gösterici olabileceğini düşünmekteyiz.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Davranışsal Nörobilim

PROF. DR. OĞUZ TANRIDAĞ

Davranışsal Nörobilim, ‘BEYİN GİBİ KARMAŞIK BİR YAPIYI NASIL ANLAYABİLİRİZ?’ sorusuna verilebilecek cevaplardan birini sağlayabilir. Bu yaklaşımla verilebilecek cevap “BEYİN GİBİ KARMAŞIK BİR YAPIYI BEYİN-DAVRANIŞ İLİŞKİLERİYLE ANLAYABİLİRİZ.” şeklindedir. Burada, beyin gibi karmaşık bir yapının davranışlarla ilişkisini belirleyen anatomik ve işlevsel kurgunun yapılanmasını anlamak önem taşır. Davranışsal Nörobilimde günümüzde beynin davranışlarla ilişkisini anlamak adına önerilen 2 ana yaklaşım vardır. Bunlar; beynin iç yapısından yola çıkan UFAK DÜNYA ve beynin dış dünyayla ilişkisini hesaba katan BÜYÜK DÜNYA YAKLAŞIMLARIDIR. UFAK DÜNYA YAKLAŞIMINDA Nörojenetik Yaklaşım ve Nörokognitif Yaklaşım’lar bulunur. Nörojenetik Yaklaşım, davranışların genlerle ilişkisini sadece genlere indirger ve öyle izah eder. Bu yaklaşım, davranışların öğrenilmesinde ve sürdürülmesinde çevrenin sağladığı dinamik faktörleri ihmal eden bir yaklaşımdır. Örneğin bu yaklaşıma göre otizm, Down Sendromu ve Alzheimer Hastalığı nörojenetik problemlerdir. Temelde doğru olan bu yaklaşıma rağmen verilen örneklerde kognitif rehabilitasyon da uygulanmaktadır. Bunun altyapısında Nörokognitif Yaklaşım bulunur. Bu yaklaşımda, genlerden davranışlara doğru basamaklı bir yapılanma vardır. DIŞ DÜNYA YAKLAŞIMINDA ise madde ve biyoloji dünyası, davranışlar dünyası ve kültür dünyası birbirleriyle etkileşimler içinde beyne etkiler. Bu yaklaşımda beyin hem biyolojik bir organ hem davranış organı hem de kültür ve eğitim organıdır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Destekleyici Psikoterapinin Tarihi

PROF. DR. VOLKAN TOPÇUOĞLU

Destekleyici psikoterapi olarak adlandırılmasa da sağaltıcının şifa arayan kişiyi desteklemesi neredeyse insanlık tarihi kadar eskidir. 19. Yüzyılın sonlarına doğru Sigmund Freud tarafından geliştirilen psikanalizin destekleyici yaklaşımlara bakışı başlangıçta oldukça olumsuz olmuştur. Bu durum psikanalizin telkine dayalı yaklaşımların ötesine geçme çabası şeklinde açıklanabilir. Bununla birlikte, 1950’li yıllardan itibaren bazı hastaların psikanaliz dışında daha destekleyici yöntemlerle tedavi edilmeleri gerektiği de yine psikanalistler tarafından fark edilmiştir. Başka bir ifade ile, psikanaliz bazı hastalar için daha az derinlemesine çalışmanın daha yararlı olduğu sonucuna varmıştır. Böylece, yorumlama ve içgörü kazandırılması dışındaki diğer müdahale yöntemlerine de ağırlık verilmeye başlanmıştır. Bunun yanında, hangi hastaların psikanalizden yarar görmeyebileceklerinin belirlenmesi üzerine çalışmalar başlamıştır. Bütün bu gelişmelerle birlikte destekleyici psikoterapinin psikodinamik bir psikoterapi olduğu görüşüne her zaman bağlı kalınmıştır. Destekleyici psikoterapist hastasını psikodinamik kuram ile anlamaya çalışır ve müdahalelerini psikodinamik anlayışıyla planlar. Bu yaklaşım Rowland Rockland’ın Psikodinamik Oryantasyonlu Destekleyici Psikoterapi (POST) kavramını tanıtmalarıyla belirgin hale gelmiştir. 1980’li yıllardan itibaren destekleyici psikoterapi üzerinde sistematik olarak çalışılmaya başlanmıştır. Günümüzde destekleyici psikoterapi dinamik psikoterapiler arasında yerini güçlü bir şekilde almıştır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Tuzak Nöropatiler

PROF. DR. SERDAR TUNÇER

Periferik sinirler, anatomik yolları üzerinde herhangi bir noktada kitle veya fıtık gibi sebeplerle basıya uğrayabilirler. Genellikle eklemleri katettikleri noktalarda fibroosseoz yapılardan geçen sinirler, bu noktalardaki tünellerin genişlemeye daha dirençli olmaları nedeniyle bası altında kalmaya daha yatkındırlar. Sinir basıya uğradığında, onu besleyen kan damarlarındaki (vasa nervorum) akım azalır. Bunun sonucunda epinöral kan akımının azaldığı yerel bir iskemi meydana gelirken, aynı zamanda aksonal transport da bozulur. Zaman içinde bu bozukluklar ilerleyerek demyelinizasyona ve sonunda sinir fasiküllerinin yerini fibrotik bir dokunun yer almasına neden olur. Tüm bunların sonucunda aksonal kayıpla beraber sinirde geri dönüşümsüz bir hasar meydana gelir. Tuzak nöropatinin bulguları, bası altındaki sinire, ne derecede basıya uğradığına ve nerede basıya uğradığına göre değişir. Genellikle ilk semptomlar, karıncalanma, yanma, uyuşma ve bazen de ağrı şeklinde ortaya çıkan duyuşal şikayetlerdir. Zaman içinde, etkilenmiş sinirin dermatomunda duyu kaybı ve innerve ettiği kaslarda güçsüzlük ya da atrofi tabloya eklenir. Tanı genellikle belirti ve bulgular ile konur. Buna ek olarak yapılan elektrotanısalsal testler de sinirin ne düzeyde etkilendiğini, başka sinirlerin de etkilenip etkilenmediğini, sinir veya sinirlerin hangi noktalarda basıya uğradığını göstererek tanıda çok yardımcı olur. Tuzak nöropatilerde amaç, hastanın şikayetlerinin ortadan kaldırılması kadar sinirdeki basının engellenerek ilerleyici olan hasarın önlenmesidir. Başlıca tedavi yöntemleri tuzaklanma noktasındaki eklem hareketinin kısıtlanması, sinirdeki baskıyı artıran pozisyonlardan kaçınılması, antiinflamatuvar tedavi ile sinir üzerindeki basının azaltılması, parestezilere yönelik olarak ilaç tedavisi, fizik tedavi ve cerrahidir. Tedavide en önemli nokta, hastaya özgü bir tedavi planı oluşturmaktır. Yanlış kanılardan bir tanesi, tuzak nöropatilerde cerrahinin ancak son çare olduğu ve önce konservatif tedavilerin uygulanması gerektiğidir. Basının şiddetli olduğu, sinirdeki hasarın belirgin olduğu, kısa süreli konservatif tedaviye yanıt vermeyen ya da vermeyecek gibi duran hastalarda bir an önce cerrahi dekompresyon yapılmalı ve sinir rahatlatılmalıdır. Cerrahi konusundaki başka bir yanlış inanış da bu ameliyatlardan sonrası nükslerin sık olduğudur. Etkili bir dekompresyon ameliyatından sonra nüks nispeten nadirdir. Tanıda veya cerrahide yapılan yanlışlar, hastanın cerrahiden faydalanmasına engel olacak, ya da tam tersine gereksiz bir ameliyat ile hastayı komplikasyonlarla yüzyüze bırakacaktır. Bu nedenle, tuzak nöropatileri şikayetleri ile başvuran hastalarda detaylı bir muayene ve analiz sonucunda uygun tedavinin belirlenmesi, bunun doğru uygulanması ve hastanın tedaviye yanıtının düzenli bir şekilde izlenmesi çok önemlidir.

Nörobeçet Hastalığında Otoimmünite

PROF. DR. ERDEM TÜZÜN

Behçet hastalığı (BD), tekrarlayan oral aft, genital ülserler, cilt lezyonları ve üveit ile karakterize, etiyolojisi bilinmeyen kronik bir enflamatuar hastalıktır. BD, eklemleri, akciğerleri, gastrointestinal sistemi ve merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik bir vaskülit neden olur (yani, Neurobehçet hastalığı, NBD). Artmış proinflamatuar ve azalmış antiinflamatuar sitokinler belirgin karakteristik özellikleridir. Hem Th1 hem de Th17 tipi bağışıklık, klinik semptomların ciddiyeti ile güçlendirilir ve ilişkilendirilir. Benzer şekilde, NBD hastalarının beyin omurilik sıvısı (BOS), bazıları klinik aktivite ve prognoz ile ilişkili olan, belirgin şekilde yüksek proinflamatuar sitokinler ve B hücresi aktive edici faktör seviyeleri sergiler. Anti-nöronal antikolar, NBD hastalarının serumlarında ve / veya CSF'lerinde bulunur, özellikle aksonal süreçlerle etkileşime girer ve deney hayvanlarında nörotoksiteyi indükler. Ayrıca BD hastaları, istilacı mikroorganizmalara abartılı bir tepkiye yol açan doğuştan gelen bağışıklığın (örneğin nötrofiller, öldürücü hücreler) artan aktivitesini göstermektedir. Çeşitli sitokinlerin (örneğin, IL-10, IL-12, IL-17 ve IL-23 reseptörü), lenfosit farklılaşma yolu faktörlerinin (örn., STAT3, JAK2) ve T hücrelerine antijen sunumunda yer alan proteinlerin (örneğin endoplazmik retikulum aminopeptidaz) genetik varyantları 1 ve MHC sınıf I zincirle ilişkili gen A) BD için artmış risk ile ilişkilendirilmiştir. İşlevsel çalışmalar, bu genetik varyantların etkilerini muhtemelen patojenlere proinflamatuar immün yanıtın artırılması yoluyla etkilediğini göstermiştir. BD ve NBD'nin kesin etyopatogenik mekanizmaları hala belirsiz olsa da, immünolojik ve genetik çalışmalar, viral ve / veya bakteriyel tehditlere abartılı bir reaksiyonla tetiklenen anormal doğuştan ve edinilmiş bağışıklık tepkilerinin bir sonucu olarak ortaya çıktığını göstermektedir.

Nörodejeneratif Hastalıklarda İnflamasom Kompleksi

PROF. DR. ERDEM TÜZÜN

Geçtiğimiz yüzyılda, çoğu sanayileşmiş ülkede bulaşıcı olandan bulaşıcı olmayan ölüm nedenlerine köklü bir geçiş meydana geldi. Ek olarak, insanlar daha zenginleştiler ve bireyler yaşam tarzındaki değişikliklere maruz kaldı - fiziksel aktivitenin azalması ve işlenmiş gıdaların tüketiminin artması gibi - ve genellikle daha uzun yaşıyorlar, bu da retina, beyin ve diğer çeşitli organlar.

Günümüzde çoğu ülkede ölümlerin büyük çoğunluğunu oluşturan bulaşıcı olmayan hastalıkların çoğu, yaşamın sonraki aşamalarında yaşanmakta ve enflamatuar bir immün durumla ilişkilendirilmektedir. Geçtiğimiz yüzyıl boyunca yapılan araştırma, koruyucu anti-enfeksiyöz immün yanıtları için kritik olan aynı doğal immün sinyal alıcı reseptörlerinin, bulaşıcı olmayan birkaç hastalıkta bulunan yüksek enflamatuar durumun aracıları olduğunu buldu.

Bunlar arasında, güçlü enflamatuar mediatörlerin aktivasyonuna aracılık eden bir sitosolik sinyal kompleksi olan NLRP3 (NOD-, LRR- ve pyrin domain-içeren 3) enflamatuar, bulaşıcı olmayan birçok hastalığın patogenezinde özel bir önem taşır. Özellikle NLRP3, yaşlanma, fiziksel hareketsizlik, aşırı beslenme veya çevresel faktörlerin bir sonucu olarak dokularda bulunan bir dizi maddeye yanıt verir ve bu nedenle farmakolojik müdahale için bir hedef olarak özellikle ilgi çekicidir.

NLRP3 aktivasyonu ve düzenlemesi hakkındaki bilgileri özetleyeceğim ve aktivasyon mekanizmalarının anlaşılmasındaki boşlukları vurgulayacağım. Aşırı aktif NLRP3'ün patogeneze katkıda bulunduğu düşünülen hastalıkları tartışacağım ve farmakolojik olarak NLRP3 aktivasyonuna müdahale etmenin olası yollarını ortaya koyacağım.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Beyin ve Egzersiz

PROF. DR. EVREN YAŞAR

Fiziksel aktivite yani egzersiz; sağlıklı bedenin korunmasında önemli bir rol oynayan kardiyovasküler, bağışıklık ve metabolik sistemleri güçlendirmesinin yanında, aynı zamanda beyin sağlığının sürdürülmesinde rol alan vasküler ve hücresel sistemler için de eşsiz faydalar sağlar. Düzenli orta derecedeki aerobik egzersizin, dolaşımdaki nörotrofik faktörlerin seviyelerini artırdığı, nörotrofik faktörleri ve nörotransmisyonu artırdığı, her yaştaki bireyde mood ve bilişsel fonksiyonlar üzerinde olumlu etkiler sağladığı bildirilmiştir. Bu faydalar sıklıkla egzersizin sıklığı ve/veya yoğunluğu ve kalori harcaması gibi ölçümlerle korelasyon göstermektedir. Yürüyüş, aerobik egzersiz ve kuvvet antrenmanı gibi egzersizlerin, demansın erken evrelerindeki hastalarda, yürütücü işlevleri ve kognisyonu iyileştirdiği ve demans açısından önleyici olabileceği gösterilmiştir. Preklinik çalışmalar göstermiştir ki; egzersiz, çeşitli ve güçlü nöroprotektif yolakları bir araya getirerek ileri yaşlarda sürdürülen beyin sağlığını desteklemektedir. Egzersiz; kan beyin bariyerini koruyarak nörovasküler ünitide destekler, nörotropik faktörleri hızlıca up-regüle eder, santral sinir sisteminde dopamin, noradrenalin, serotonin, glutamat gibi nörotransmitter seviyelerini artırır, nöral korumayı ve sinaptik plastisiteyi artırır.

Egzersizin beyin fonksiyonlarını iyileştirdiği ve yaşam boyunca bilişsel fonksiyonların azalmasını önlediği gösterilmiştir. Beyin fonksiyonları üzerine egzersizin nörobiyolojik mekanizmalarının anlaşılması, nörodejeneratif hastalıklar için yeni terapötik stratejinin geliştirilmesine yol açabilir.

Destekleyici Psikoterapi

PROF. DR. EJDER AKGÜN YILDIRIM

Destekleyici psikoterapi dinamik yönelimli bir terapi olup başta belirgin klinik bulgusu olan ruhsal hastalıklar olmak üzere hemen hemen psikoterapi gerektiren tüm durumlarda kullanılabilecek çok geniş bir endikasyon ağına sahiptir. Kişinin örgütlenme düzeyi ve psikopatolojisine göre destekleyici ya da açıklayıcı/psikanalitik yönde konumlanarak kişiye özgü psikodinamik bir terapi esnekliği sunar. Temel psikoterapi yöntemlerinden biridir ve psikiyatri uzmanları açısından öğrenilmesi ve uygulanması tavsiye edilen psikoterapi yöntemidir.

Destekleyici psikoterapi psikanalitik düşünme ve psikodinamik olgu formülasyonu ile yapılan uygulamada ise psikodinamik tekniklerin kişinin uyumu, güçlenmesi, var olan krizin çözümü, yaşamın kolaylaşması ya da klinik iyileşme için gerekli olan diğer tüm psikoterapi tekniklerinden yararlanılarak bütünleştirilerek ve temelde uyum ve güçlenme hedefi ile kullanılması esaslarına dayanır. Bu yönü ile bilişsel müdahalelerden, interpersonal ya da davranışçı teknikleri kullanabilmesi ile maksimum fayda olanağı sunar. Bununla birlikte asıl teknikler psikodinamik terapi uygulamalarındandır ki bunlar destekleyici uça tavsiye, övgü, empatik onaylama gibi doğrudan terapistin müttefik olduğu tekniklerden açıklayıcı uca doğru yorum (tam olmayan), açıklığa kavuşturma ve yüzleştirme gibi psikanalitik teknikleri içerir. Tekniğin uygulanmasında da hareket noktası uyum becerisi ve müdahalenin uyuma olan katkısıdır. Açıklayıcı psikoterapilerdeki savunmaların çözümlenmesinin yerini uyumlu savunmaların güçlendirilmesi, uyumu bozan savunmaların ile yerini uyumlu savunmalara bırakmasına yönelik terapötik yaklaşımlar alır.

Destekleyici psikoterapi uygulama çeşitliliği, esnekliği, kuramsal olarak güçlü arka planı ile klinik uygulamalarda doğrudan ya da dolaylı en çok kullanılan psikoterapi yöntemlerindedir.

Erişkinlerde DEHB ‘de Klinik ve Nörofizyolojik Özellikleri

DOÇ. DR. UMUT MERT AKSOY

DEHB nörogelişimsel bir bozukluktur (Thapar 2016) ve bu yönü bu bozukluğu DSM 5’de nörogelişimsel bozukluklar kategorisinde değerlendirilmesi ile somutlaşmıştır; bu anlamda DEHB tanısı klinisyenin temel gelişim basamaklarını ve ruhsal organizasyonun gelişimini bilmesini ve gelişimsel psikopatolojiyi iyi tanımasını gerektirir. DEHB tanı olarak açık bir görünümde olabileceği gibi bazı olgularda oldukça karmaşık bir tanı bulmacası sunar. Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu’nu ICD ‘de sınıflandırıldığı şekliyle bir Aktivite ve Dikkat Bozukluğu olarak kavramsallaştırmak önemlidir. Klinisyen tanılamada bireyin dikkat ve aktivitesini’nin nörobiyolojik ve gelişimsel olarak belirlendiği, kendi istemi ile değiştiremediği bu bozukluğun izlerini aramalı ve belgelemelidir. DEHB ‘de tanı klinisyen için en önemli ve zorlayıcı basamaktır. Ek tanıların DEHB için bir kural olması bu bozukluğun tanısında klinisyenin DEHB ‘ye benzeyen bir çok bozukluğu gözden geçirmesi, detaylı ve iyi nitelikte bir psikiyatrik anamnez alması ve iyi nitelikte bir psikiyatrik görüşme yapması gereklidir.(Asherson 2016) DEHB tanısı bir tür “olmayana ergi “ sistematigi içinde sürdürülen bir görüşmedir ve belirtileri açıklayacak diğer psikiyatrik bozuklukların dışlanması ve temel zeminin DEHB kökenli olduğunun gösterilmesi paradigmasına dayanır. DEHB^de yılan nörofizyolojik çalışmalar ,EEG ve Olaya İlişkin Potansiyellere değinilecektir. DEHB bu alanda zengin veri sunmakla birlikte tanı ve klinik özellikler ile her zaman ilişkili değildir.

Kaynaklar:

- 1) Thapar, A., Cooper, M., & Rutter, M. (2016). Neurodevelopmental disorders. The Lancet Psychiatry.
- 2) Asherson, P., Buitelaar, J., Faraone, S. V., & Rohde, L. A. (2016). Adult attention-deficit hyperactivity disorder: Key conceptual issues. The Lancet Psychiatry, 3(6), 568-578.
- 3) Aksoy U.” Erişkinlerde DEHB ‘de Tanı “ Erişkinlerde DEHB Tanı ve Tedavi Kılavuzu Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları 2018
- 4) Ak S.Uluğ B. “Nörofizyolojik Bulgular Ve Hayvan Modelleri “Erişkinlerde DEHB Tanı ve Tedavi Kılavuzu Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları 2018

Çocuk ve Ergen Psikiyatristi Gözünden Disleksi

DOÇ. DR. SEVCAN KARAKOÇ DEMİRKAYA

Özgül öğrenme bozuklukları veya diğer ismi özel öğrenme güçlükleri (ÖÖG) beyindeki sözlü-sözsüz bilgiyi işleme yeteneğini etkileyen kalıtsal ve çevresel etkenlerin gelişiminde rol oynadığı, erken dönemde farkedildiğinde uygun eğitsel yöntemlerle müdahale edildiğinde düzelmelerin gözlemlendiği nörogelişimsel bir bozukluktur. Okuma, yazma, genel motor koordinasyon, aritmetik becerilerini içermektedir. Disleksi, belirgin olarak okuma bozukluğu ile giden bir ÖÖG türüdür. Tipik olarak yazılı harfleri tanımada zorluk, karıştırma, kelimeleri hatırlama, çağrışım ve sıralama gibi becerilerde eksiklikler gözlenir ve genelde okul çağı çocuklarında okuma-yazmayı öğrenememe ve yaşitlarından akademik açıdan geri alma durumunda farkedilir. Tanı süreci gecikmesi okulda çocukların başarısız olmasına, akranlarınca dışlanmasına, düşük benlik saygısına, depresyona ve hatta okul reddine ve okul dışı kalıp potansiyeline göre iş ve meslek yaşantısı sürdürmemesine sebep olur. Yapılan nörogörüntüleme çalışmalarında özellikle beynin dil ile ilgili sorumlu sol tarafının temporal lob ve planum temporale başta olmak üzere dislektik çocuklarda etkilendiği gösterilmiştir.

Disleksi; eşlik eden diğer ÖÖG türlerinin yanında, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranım bozukluğu, depresif bozukluklar ve iletişimsel dil bozuklukları ile sıklıkla birliktelik göstermektedir. Özellikle disleksinin ayırıcı tanısının yapılması ve disleksiye yaklaşımda olmazsa olmaz olan eşlik eden diğer psikiyatrik durumların değerlendirilmesi ve bunlara yönelik farmakolojik tedavilerin düzenlenmesi disleksi seyrini olumlu etkilemektedir. Son yıllarda özellikle disleksiye yönelik bireysel eğitsel müdahaleler dışında ilaç çalışmaları da hız kazanmış ve atomoksetin başta olmak üzere ilaç araştırma verilerinin pozitif sonuçları yayımlanmıştır. Bu konuşmada çocuk ve ergen psikiyatrisi alanında disleksinin tanınması ve tedavisinin düzenlenmesi güncel literatür eşliğinde tartışılacaktır.

Sporcu Sakatlanmalarında Psikolojik Müdahaleler

DOÇ. DR. RIDVAN EKMEKÇİ

Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

İnsan, “Nasıl?” sorusunu tarif etmek ile “Neden?” sorusunu açıklamak arasındaki farkı anladığı an kendini yönetmeye başlamış demektir.

Şimdi gözlerinizi kapatın ve bisiklete bindiğinizi, yüzdüğünüzü veya en sevdiğiniz oyunu oynadığınızı hayal edin. Bunu “nasıl” yaptığınızı düşünmeye başladığınızda beyninizdeki nöronları harekete geçirmiş olacaksınız. Hafızanızdaki kayıtlar bir bir sinir ağlarında enerji yaratacak ve kendinizi heyecanlı, enerjik ve mutlu hissedeceksiniz. Ama beyninizde “neden” sorusu sorulmaya başladığında bu durum biraz değişmekte ve beyninizin problem çözme bölümü aktivitesi artmaktadır. Burada oluşan psiko-fizyolojik durum diğerinden farklıdır.

Sakatlık yaşayan sporcularda akut stres kayıtları nedeni ile beyinde amigdala faaliyeti artacak, thalamus (derin hafıza bölgesi) kayıtları sporcuyu normal performans gösterecek düzeyde oluşmayacaktır. Bu durum psiko-fizyolojik olarak sporcularda karar verme mekanizmasında bozukluk ve beceri kaybına neden olmaktadır. Performans gerektiren durumda motor korteks bölgenin doğru sinyali kaslara göndermemesi nedeni ile sporcu hareketi tam olarak gerçekleştirememektedir.

Sakatlık durumunda yaşanan stres performansı kısıtlayıcı niteliktedir. Stresin temel çıkış noktaları insanın veya canlıların fiziksel ve zihinsel olarak rahatsız olduğu durumlarıdır. Stres durumunda canlı, ortama adapte olmada zorluk çeker, istenmeyen bir durumu yaşar ve deneyimler. Bu durumu kontrol etmek ve tekrar eski performansa geri gelmek zihinsel dayanıklılığı artırmak ve kaslardaki hafızanın tekrar geri kazanılması ile mümkündür. Çünkü en iyi sportif performans otomatik olarak yapılan ve sporcunun çok fazla üzerinde düşünmediği durumda olur.

“Bedeninizdeki tepkilemerin kaynağı, zihninizdeki kıvılcımlardır. Bu nedenle davranışları kontrol etmek için önce zihni kontrol etmek gerekir”

Sakatlık sonrası geri dönüşte imgeleme çalışmaları en etkilileridir. İmgeleme; tam olarak zihinde hayal etme ve canlandırma anlamına gelmektedir. Bu canlandırma ne kadar gerçekçi olursa zihinsel sinir ağları o kadar iyi oluşur ve hareketi yapma beceriniz o oranda gelişme gösterir. Elit sporcuların diğerlerinden farkı kendi konsantrasyonlarını ve motivasyonlarını sağlarken diğerlerine oranla kendilerini daha fazla olayın içinde hissetmeleridir. İşte bu hissetme dediğimiz sürecin içini dolduran kavram ise imgelemenin kendisidir. İmgelemeyi yaparken dikkat edilecek en önemli nokta ise kendinizi tamamen olaya vermeniz ve gerçekmiş gibi olayı düşünmenizdir. Çünkü beynimiz gerçek ile hayal arasındaki farkı ayırt edemez. Doğru yapılandırılan bir imgeleme süreci sporcuyu tekrar eski performansına geri getirir. Bu süreçte sporcunun konsantrasyon ve stres durumunu kontrol eden giyilebilir teknolojilerden

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

yararlanarak sporcuya anlık geri dönütler yapılmaktadır. Sakatlık sonrası psikolojik müdahalelerin içerisine dikkat, odaklanma ve konsantrasyon zihinsel antrenmanlarını da ekleyerek sporcunun eski performansına geri dönüşünü hızlandırmaya çalışırız. Asıl önemli olan nokta ise meditasyonlar ile sporcunun bozulan sinir sistemi uyum ve dengesini (coherence) tekrar kazandırmaktır.

Medikal Veri Analizinde Yapay Zeka ve Derin Öğrenme

DOÇ. DR. TÜRKER TEKİN ERGÜZEL

Geleneksel makine öğrenimi algoritmaları, literatürdeki biyomedikal verilerin işlenmesi ve sınıflandırılmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda, verilerin çözünürlüğünde ve miktarındaki artış nedeniyle çok katmanlı bir öğrenme ağının kullanılması zorunlu hale gelmektedir. Derin öğrenme kavramı, özellikle çok boyutlu verilerin varlığı ve insan karar verme süreçlerinin yetersiz olması durumunda alt-sınıfları yüksek performansla ayıran tüm uygulama grubunu kapsamaktadır. Bu yöntemler, verilerin bölümler arası etkileşimlerini derinlemesine inceleme yeteneğine sahiptir. Derin öğrenme geleneksel makine öğrenme yöntemlerinden üstündür çünkü çok karmaşık gözlemlere dayanan çok fazla gözlemsel veri öğrenilir. Ek olarak, veri boyutu artırıldığında, geleneksel makine öğrenme yöntemlerine göre üstünlük farkı dikkat çekmektedir. Elektroensefalografi (EEG) verileri yüksek boyutlu, karmaşık ve mekansal alanlarda ifade edilebilir. Büyük veri setleriyle çalışma potansiyeline sahip olduklarından dolayı, derin öğrenme tabanlı ağlar kullanılarak yapılan analizler için uygundur. EEG sinyallerinin analizi için geliştirilen derin öğrenme modellerinin, birçok tekrarlayıcı bilişsel görevi otomatikleştirmesi beklenmektedir.

Bu derleme makalesinde; biyomedikal ve nörobilim alanında kullanılan derin öğrenme mimarilerinin genel tanıtımı, bu mimarilerin EEG tabanlı analitik görevler üzerindeki uygulamaları, karşılaşılan olası zorluklar ve olası çözümler ele alınmaktadır. Ayrıntılı bir çalışmanın sonucunda, derin öğrenme yöntemlerinin klinik veya bilişsel verilerdeki karmaşık kalıpları çıkardığı ve farklı veri türleri arasındaki soyut ilişkileri saptamak için güçlü bir yöntem sunduğu görülmüştür. Bu çalışma, klinik uygulama ve nörobilimsel araştırmalarda, derin öğrenmeye dayalı uygulamaların gereksinimlerini ele almakta ve araştırmacılara, EEG sinyallerinin derin öğrenme temelli analiz metodolojisine ve gelecekteki araştırmalardaki potansiyel zorluklara genel bir bakış sunmayı amaçlamaktadır.

Uyku Bozukluklarının Nöropsikiyatrik Hastalara Etkisi

DOÇ. DR. GÜLÇİN BENBİR ŞENEL

Dış dünyadan ve bedenimizden gelen bilgilerin sinir sistemimizde algılanmasını sağlayan 8 duyumuz vardır. Bunlar, Görme, işitme, dokunma, koklama ve tatma olmak üzere 5 dışsal ve vestibuler, proprioseptif ve interoseptif olmak üzere 3 içsel duydur. İnteroseptif duyu: İç organlarımızdan gelen bilgileri algılamamızı sağlayan duyumuzdur. Kalp atışı, mide ağrısı, solunumun hızlanması, idrar kesesinin dolması, üşüme gibi fizyolojik belirtileri algılamamızı sağlar. Bu sayede açlık, tokluk, yorgunluk, tuvalet ihtiyacı, terleme, üşüme, susama, yorulma, kaşınma, gıdıklanma, ateşinin çıkması, halsiz hissetme gibi bedensel fizyolojik değişikliklerimizin farkında olmamızı ve ardından hissettiklerimize uygun tepki vererek ve vücudumuzu koruyarak, sağlıklı bir şekilde yaşamımızı devam ettirebilmemizi sağlar.

Vestibuler duyu: Türkçeye ‘Hız, hareket ve denge’ duygusu olarak çevirebileceğimiz vestibuler duyu; başımızın içinde, iç kulağımızda bulunur. Bulunduğu yer aracılığı ile hem kendi vücudumuzun hem de çevremizdeki dünyadaki nesne ve kişilerin, hareketinin hızını ve yönünü keşfetmemizi, denge ve koordinasyon becerilerimizi ayarlamamızı sağlar. Böylece uzaydaki üç boyut içinde başımızın pozisyonu, hareketi ve uyumunu sağlamakla görevlidir.

Proprioseptif duyu: Eklemler, tendonlar ve kaslarımızdan bilgi alarak bu bilgilerin beynimizde işlenmesini sağlar. Proprioseptif duysal sistemimizin görevi beynimizde vücudumuzun fiziksel bir temsilinin oluşmasını sağlamaktır. Üç boyutlu dünyada tüm beden bölümlerimizle ilgili gözlerimiz kapalıyken bile bilgi sahibi olmamızı sağlayan duyumuzdur. Kas gücü kontrolümüz, vücut pozisyonumuz, uzaysal algı yeteneklerimiz, postural farkındalığımız ve motor planlama becerilerimizin bizim bilinçli farkındalığımız olmadan bilinmesini ve kontrol edilmesini sağlar.

Duyu bütünleme tüm bu 8 duyunun sinir sisteminde birleştirilmesi, işlenmesi, algılanması ve bu duysal bilgiye uygun anlamlı bir yanıt oluşturulması sürecinin tamamıdır. Duyu bütünleme problemi olan kişilerin sinir sistemi bu süreçlerde sorunlar yaşar. Tıpkı karışmış bir trafik gibi gelen duysal bilgiler bütünleştirilirken, işlenirken, algılanırken ortaya çıkan minimal nörolojik organizasyon bozuklukları nedeniyle kişi duruma uygun yanıt oluşturmakta zorlanır. Bozulmuş bu yanıt dikkat, davranış, sosyal beceriler, öğrenme, planlama, organize olma, motor beceriler gibi alanlarda olabileceği gibi, duysal ve psikolojik alanlarda da olabilir.

Yetişkin sinir sistemindeki duyu bütünleme bozukluğu kişinin ev, iş, sosyal yaşam, romantik ilişkiler ya da akademik hayatını negatif yönde etkileyebilir. Duyu bütünleme problemi olan kişiler;

- Başkalarıyla iletişim kurarken aşırı hassas ya da empati becerileri düşük,

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

- Organize olmakta, plan yapmakta, planı uygulamakta, dikkatini odaklamakta zorlanan,
- Duygularını tolere etmekte yetersiz, duygu geçişlerinde tepkisel,
- Çevresel değişikliklere karşı aşırı hassas ya da aşırı içine kapanık ve donuk
- Fiziksel alanlarda beceriksiz, sakar, aşırı hareketli ya da aşırı tembel olabilirler.

Kişilerin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini oldukça önemli düzeyde etkileyen duyu bütünleme problemlerinin tedavi edilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve kişinin kendi potansiyelini hayatının farklı alanlarında ortaya çıkarabilmesi için oldukça önemlidir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Destekleyici Psikoterapinin Nörobiyolojisi ve Bilimsel Literatürü

DOÇ. DR.SERAP ERDOĞAN TAYCAN

İnsan anlama ve ruhsal sıkıntılarına yardım etme çabaları Freud'un psikanalizi inşa etmesi ile görece sağlam bir temele oturmaya başlamıştır. Psikanalitik kurama getirilen en büyük eleştirilerden biri 1800'lü yıllardan bu yana dünya bu denli değişirken, kuramın kendisine yeni bir şey katmamış olması. Bu noktadaki en büyük açılımlardan biri ise artık elimizde beyni incelemek için gelişmiş pek çok farklı yöntemin bulunuyor oluşu. Bir dizi ekran görüntüsü ile izletilen sahnelerin beyin elektriksel aktivite, kan akımı ve glukoz tüketiminde yarattığı değişiklikleri kaydederek kişinin ruhsal dünyasında neler olup bittiğine dair yorum yapabiliyorsak, söylenecek daha çok söz var demektir...

Afazi Değerlendirmesi ve Güncel Terapi Yaklaşımları

DOÇ. DR. BÜLENT TOĞRAM

İnmenin neden olduğu yetersizlikler arasında afazi en yıkıcı olanıdır. Afazi, dil açısından baskın hemisferin kortikal ve subkortikal ağlarını yaygın biçimde etkileyen edinilmiş beyin hasarı sonucunda dil sembollerini formüle etme ve yorumlama sürecindeki bir kayıp ya da hasarın olması olarak tanımlanmaktadır. Afazi işitsel anlamayı, okumayı, sözel ifade edici dili ve yazmayı etkileyen bir bozukluktur (McNeil ve Pratt, 2001). Afazili bireylerde müdahale, bireyin kendine güven duygusunu artırmak için çevresinde mümkün olan en üst derecede işlevde bulunma potansiyelini ortaya çıkarmaya yönelik çabalar olarak tanımlanmıştır (Chapey, 1994). Bireyin iletişim becerilerinin geliştirilmesi inme sonrası gelişen durumun etkilerini önemli ölçüde azaltmaktadır. Becerilerin geliştirilmesinin temeli etkili bir terapi programına ve etkili terapi programının oluşturulması da hastanın tüm dil alanlarındaki becerilerinin ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesine dayanmaktadır. Afazi değerlendirme de iyi yapılandırılmış müdahale programının ilk basamağıdır ve ağırlıklı olarak bireyin gereksinimlerine dayanmaktadır (Spreeen ve Risser, 2003). Beyin krizi sonrasında afazili bireyin dil bozukluğunun ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ve hangi dil alanlarında, ne düzeyde sorununun olduğunun belirlenmesi, afazili bireye uzman dil ve konuşma terapisti tarafından uygulanacak terapi programını oluşturmak için önemlidir.

Günümüzde afazi müdahalesinde terapinin amacı ve bireyin durumu göz önünde bulundurularak sosyal ve hayata katılım odağı için; ‘Life Participation Approach to Aphasia (LPPA), ICF-Focused Approach, Supported Communication, Total Communication Approach, Augmentative and Alternative Communication (AAC) ve Partner and Caregiver Training’ gibi yaklaşımlar tercih edilirken; sözel çıktısı az olan/ olmayan bireylerde ‘Promoting Aphasics’ Communicative Effectiveness (PACE), Communication Drawing Program (CDP), ve Visual Action Therapy (VAT) gibi yaklaşımlar kullanılmaktadır. Bu yaklaşımlara ek olarak sözel çıktısı azalan vakalarda ‘Constraint Induced Language Therapy (CILT), Script Training, Melodic Intonation Therapy (MIT), Voluntary Control of Involuntary Utterances (VCIU), Response Elaboration Technique (RET) ve Treatment of Aphasic Perseveration (TAP); sözcük bulma ve leksikal işleme odağıyla ‘Cueing Hierarchies for Treatment of Anomi, Semantik Feature Analysis (SFA), Phonological Components Analysis (PCA), Verb Network Strengthening Treatment (Vnest) ve Verb as Core (VAC)’ yaklaşımları; cümle kurma becerisini geliştirmede ‘Treatment of Underlying Forms (TUF), Mapping Therapy, Sentence Production Program for Aphasia (SPPA) ve Language Program for Syntax Stimulation (HELPS); okuma ve yazma becerisi çalışırken ‘Copy and Recall Treatment (CRAT), Angram and Copy Treatment (ACT), Problem Solving Approach, Multiple Oral Reading (MOR) ve Oral Reading for Language in Aphasia (ORLA)’ yaklaşımları tercih edilmektedir (Roseberry-

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

McKibbin&Hedge, 2011; Basso, 2011; Helm- Estabrooks & Albert, 2004; Hedge, 2007). Verilmiş olan yaklaşımlar çoğunlukla kaybolmuş ya da hasarlanmış olan dil modalitesinin kazanımına ya da telafi edilmesine odaklanmaktadır.

Distoni Genetiği

DR. ÖĞR. ÜYESİ GÜL YALÇIN ÇAKMAKLI

Distoni, etkilediği vücut bölgelerinde istemli hareket sırasında belirgin hale gelen, sürekli veya aralıklı, istem dışı, bükücü kas kasılmalarıyla karakterize bir hareket bozukluğudur. Beynin belli bir bölgesinin tek bir hastalığı olmaktan çok motor devrenin işleyişini bozan her tür patolojik değişiklikten kaynaklanabilen, heterojen bir bozukluk grubudur. Genetik nedenli distoniler önemli bir kısmını oluşturur. Başlangıç yaşı erken ve aile öyküsü olan hastalarda monogenik distoni formları akla gelmelidir. Geni tanımlanmış veya bir gen lokusu ile ilişkilendirilmiş olan monogenik formları tanımlandıkları tarih sırasına göre isimlendiren DYT sistemi, son yıllarda rakamsal karmaşanın ortadan kaldırılabilmesi için sorumlu genin ismini içerecek şekilde yeniden düzenlenmiştir. Monogenik formlar, izole distoniler ve distoniye ek olarak başka bir hareket bozukluğunun görüldüğü kombine distoniler (süreğen/paroksizmal) olarak iki ana gruba ayrılır. İzole distoni grubunun prototipi ve distoni genetik formları arasında en sık görülen DYT-TOR1A, otozomal dominant geçiş gösterir, klasik olarak çocukluk çağında alt ekstremitelerden başlar ve jeneralize distoniye neden olur. DYT-THAP1 adolesan çağında başlar, otozomal dominant kalıtılır ve ağırlıklı olarak kraniyal kasları etkiler. DYT-GNAL, CIZ1, ANO3 ve TUBB4 gen mutasyonları ise erişkin başlangıçlı segmental distoniye neden olur. Kombine süreğen grupta, distoniye parkinsonizmin eşlik ettiği DOPA-yanıtlı distoni (DYT-GCH ve DYT-TH) ile hızlı başlangıçlı distoni- parkinsonizm (DYT ATP1A3) ve miyoklonusun eşlik ettiği distoni-miyoklonus (DYT- SGCE) yer alır. Distoniye diskinezilerin eşlik ettiği ve daha nadir görülen kombine paroksizmal grupta ise kinezijenik (DYT-PRRT-2), non-kinezijenik (DYT-MR1) ve efor ile tetiklenen (SLC2A1) diskineziler bulunur. Daha karmaşık klinik tablolar ile başvuran çok sayıdaki heredodejeneratif distoni formu da genetik nedenlidir. Distonide genetik nedenlerin ortaya çıkarılması hasta ve ailesine tanı ve prognoz ile ilgili bilgi verebilmek açısından büyük önem taşır ancak daha önemlisi distoniye neden olan ortak moleküler yolların tanımlanması ve yeni tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine imkân sağlar.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Aktarım Odaklı Psikoterapi (AOP) ve Nörobilim

DR. ÖĞR. ÜYESİ. AHMET ÇORAK

Aktarım Odaklı Psikoterapi (AOP), Kernberg'in liderliğinde geliştirilmiş psikanalitik bir psikoterapi formudur. Menninger Vakfı'nın Psikoterapi Araştırma Projesi ve özellikle onun nicelik araştırmalarından geliştirilmiştir. Bu araştırmalar, ağır kişilik bozukluğuna yani borderline kişilik organizasyonuna sahip olan hastaların aktarımının seanslarda yorumlanmasına odaklanan psikoterapi yaklaşımlarına daha olumlu cevap verdiğini ortaya koymuştu.

AOP'nin kişilik modeli çağdaş psikanalitik nesne ilişkileri kuramına dayanmaktadır. Bu psikoterapinin önemli özelliklerden birisi nörobilimsel araştırmalara önem vermesi ve nörobilimin psikoterapi yöntemlerini denetlemesi gerektiğini önermesidir. Ağır kişilik bozukluklarında, bugüne kadar üç psikoterapi formunun etkili olduğu ampirik araştırmalar tarafından gösterilmiştir. AOP (Kernberg), Mentalizasyon Tabanlı Terapi (Fonagy) ve Dialektik Davranışçı Terapi (Marsha Linehan).

Bunlardan Mentalizasyon tabanlı psikoterapi ve aktarım odaklı psikoterapi oldukça yapılandırılmış bir terapi yaklaşımının, terapistin aktif duruşunun ve hastanın "şimdi-ve-buradaki" zihnine odaklanmanın önemini vurgulamaktadır. Her iki psikoterapi okulu da nörobilimsel araştırmalara özel bir önem vermektedir. Bir psikoterapi yönteminin nörobilimsel araştırmalar tarafından etkinliğinin ölçülebilmesi için yapılandırılmış standardize bir yönerge kitabı (manual) yayınlaması gerekmektedir.

Bu bildiriye AOP'yi konu alan nörobilimsel çalışmalar gözden geçirilecektir.

Glioblastoma Multiforme Beyin Tümörünün Tedavisinde Güncel Preklinik Yaklaşımlar

DR. ÖĞR. ÜYESİ NİHAL KARAKAŞ

Primer beyin tümörlerinin %60 kadarını gliomalar oluşturur ve gliomalar içerisinde ise Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün sınıflandırmasına göre 4.evre (grade IV) olarak sınıflandırılan ileri grade'li gliomalardan "Glioblastoma multiforme (GBM)" yetişkinlerde en sık görülen, agresif ve malign bir beyin tümörüdür. Primer ve sekonder (düşük evreli gliomadan progresyon) olarak oluşum gösteren GBM'in tedavisindeki bugünkü yöntemler, cerrahi tedavi ve bunu takip eden radyoterapi ile kemoterapi uygulamalarıdır. Ancak tümörün nüksü, tedavinin sağlıklı beyin dokusu üzerindeki sitotoksik etkileri ve kan beyin bariyerinin yapısı nedeniyle bu tedavi yöntemleri yetersiz kalmakta ve hastalara GBM tanısı konulduktan sonra yaşam süresi maalesef 1 yılı geçememektedir. Dolayısıyla günümüzde GBM ile mücadelede, hastalığa özgü biyobelirteçlerin saptanması, kanser seçici terapötik ajanların oluşturulması erken tanı ve tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine öncülük edebilecektir.

Beyin tümörlü fare modellerinde yapılan önceki çalışmalar, yetişkin kök hücrelerinden nöral ve mezenkimal kök hücrelerin (KH) primer tümör alanlarına ve mikro seviyedeki invazif tümör odaklarına göç edebildiğini göstermiştir. Buradan hareketle kök hücreler terapötik molekülleri taşıyıcılar haline getirmek üzere anti-kanser ve anti-anjiyogenik ajanları üretecek şekilde modifiye edilmeye başlanılmıştır. Böylece lokal olarak ve sürekli bir biçimde terapötik moleküllerin doğrudan tümör içine nüfuz etmesi sağlanabilmektedir. Ayrıca kök hücreler, gen mühendisliği yöntemleriyle birden fazla terapötik ajanı üretebilecek şekilde laboratuvarında hazırlanabilmektedir. Gen ifadesinin kontrolü de sağlanabilmekte ve gerektiğinde intihar genleri harekete geçirilerek kök hücre tümör mikroçevresinden kaldırılabilir. GBM tedavisinde preklinik düzeyde yaptığımız önceki çalışmalarımızda biyoluminesan ve floresan görüntüleme sonucu, hedefe yönelik toksinleri üreten kök hücrelerin hem GBM hücre soylarında hem de hastalardan alınan GBM hücrelerinde protein sentezini bloke ederek anlamlı derecede terapötik etki oluşturduğu gösterilmiştir. Ayrıca, klinik tabloya uygun olarak farelerde oluşturduğumuz GBM rezeksiyon modelinde, IL13-PE infüzyonuna kıyasla kök hücrelerden salgılanan IL13-PE'nin, farelerde sağ kalım süresini uzattığı gösterilmiştir.

Sonuç olarak, hedefe yönelik toksin üreten terapötik kök hücreler GBM tedavisinde kullanılmak üzere klinik çalışmalara temel oluşturacak nitelikte bulgular ortaya koymuştur. Hedefe yönelik toksinlerin farklı kanser türlerindeki tedavi edici etkinliği çalışmalarını laboratuvarımızda halen sürdürülmektedir. GBM seçiciliğine yönelik yeni biyobelirteçlerin keşfi çalışmalarımız ile hem tedaviye yönelik rekombinant terapötiklerin oluşturulması hem de erken tanıya yönelik ajanların tanımlanması hedeflenmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Anahtar Kelimeler: Glioblastoma multiforme, kök hücre, Pseudomonas egzotoksin, rekombinant terapötik

Geşalt Terapi Perspektifinden Kendilik ve Nörobiyoloji

DR. ÖĞR. ÜYESİ ÇİĞDEM KUDİAKİ

Kendilik kavramı psikoloji bilimi içerisinde en temel kavramlardan biri olup, farklı kuramlar tarafından farklı şekillerde açıklanmaya çalışılmıştır. En genel haliyle kendi yaşam deneyimlerimizin algısı ve organizasyonu olarak tanımlanan kendilik, Geşalt terapi yaklaşımında kişi-çevre arasında yaşanan etkileşimlerle açıklanmaktadır. Temelleri Kurt Lewin'in alan kuramına dayanan bu bakış açısına göre insan, çevresiyle bir bütün olup hem çevresinden etkilenen hem de çevresini etkileyen ve an be an değişen dinamik bir yapıya sahiptir. Bu nedenle kendilik "sabit", "değişmeyen" bir yapı olmak yerine kişinin yaşam alanında oluşan değişimler doğrultusunda "değişebilen" bir yapıya sahiptir. Geşalt yaklaşımına göre psikolojik sağlığın bozulmasının nedeni sağlıklı bir kendilik gelişiminin sağlanamamasıdır. Sağlıklı bir kendiliğin gelişebilmesi için bebeğin/çocuğun/ergenin/yetişkinin varoluş biçiminin ve ihtiyaçlarının alanda yer alan diğer kişiler tarafından desteklenmesi çok önemlidir. Kendi potansiyeline uygun şekilde var olmasının engellendiği durumlarda kişi kendiliğinin belirli kısımlarına yabancılaşır ve psikolojik sıkıntılar yaşamaya başlar. İnsan beyni doğuştan getirdiği diğer beyinlerle iletişim kurma kapasitesi sayesinde kendiliğini yapılandırmakta ve diğerinin kendiliğinin yapılanmasında da etkili olmaktadır. "Nörolojik olan her şey psikolojiktir" görüşünün kabul görmesiyle birlikte beynimizin esnek olduğu ve deneyimlerle an be an şekillendiği bugün artık sinirbilim alanında uzlaşılan bir görüştür. Bu bakış açısına dayanan nörobiyolojik temelli çalışmalarda prefrontal korteksin dorsal, medial, ventral bölgelerinin kendiliğimize ve diğerlerine dair deneyimlerimizde daha fazla aktivasyon gösterdiği, özellikle prefrontal medial alanların, singulat korteks, amigdala ve insulanın içsel yaşantılarımız sırasında diğer bölgelerden daha etkin olduğunu diğer deyişle sosyal etkileşimlerimizin nörobiyolojik temellerini tutarlı biçimde göstermektedir. Bu bulgular beceri ve deneyimlerimizin dış dünyadan gelen uyaranlarla nasıl şekillendiğini de göstermekte; çevresel yaşantılarımızın beyin gelişimini nasıl etkilediği diğer deyişle dış dünyanın içsel biyolojiyle bağlantısı giderek daha fazla açıklanmaya çalışılmaktadır. Beyin esnekliği kavramı aynı zamanda psikoterapi uygulamalarının nasıl ve neden etkili olduğunu da açıklayabilmektedir. Psikoterapi uygulamaları insanların bilişsel, duygusal tepkilerini ve yaşamlarını yeniden düzene sokmalarında yardımcı olmaktadır. Böylesi bir yenilenme eylemlerimize bağlı öğrenmenin bir şekli olup aynı zamanda biyolojik süreçlerin de bir sonucudur. Geşalt terapi yaklaşımı, kişilere kendiliğini geliştirme fırsatı yaratarak, kişinin terapistle yaşanan temas içinde bütünleşmesi ve büyümesine yardımcı olmayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Kendiliğin ömür boyu geliştiği ve yeni durumlara, yeni

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

deneyimlere göre şekillendiğini varsayan Gestalt yaklaşımı bu anlamda sinirbilim çalışmalarından elde edilen bulgularla pek çok açıdan kesişmektedir.

Bebek Fizyoterapilerinde Yeni Bakışlar Gelişimsel Teoriler

DR. ÖĞR. ÜYE. SEVAL KUTLUTÜRK

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü

skutluturk@medipol.edu.tr

Hareket; birey, görev ve çevresel faktörlerin etkileşimi ile ortaya çıkar, görev ve çevresel ihtiyaçlara göre şekil alır. Birey, belirli bir çevre içinde gerçekleştirilmekte olan görevin taleplerini yerine getirmek için hareket üretir. Hareket için gerekli olan mekanizmaları düzenleme veya yönlendirme yeteneği olarak tanımlanan “Motor Kontrol”, birbirinden ayrı kas ve eklemleri fonksiyonel hareketler için organize eder. Motor, duyuşsal ve bilişsel sistemlerin ortaklaşa çalışmasıyla hareketlerin motor kontrolü sağlanmaktadır.

Teori; gözlemlenemeyen yapıları ve süreçleri tanımlayan, onları birbiriyle ve gözlemlenebilir olaylarla ilişkilendiren, birbirleriyle bağlantılı bir grup fikirdir. Hareketin nasıl kontrol edildiği ile ilgili farklı bakış açılarını yansıtan birçok teori mevcuttur. Refleks teori, Hiyerarşik teori, Motor Programlama teorisi, Dinamik Sistemler teorisi ve Ekolojik teori gibi gelişimsel teoriler felsefi olarak merkezi sinir sisteminin hareketi nasıl kontrol ettiği hakkında bizlere farklı bakış açıları sunmaktadır.

Bebek fizyoterapi ve rehabilitasyonundaki uygulamalar, teorilerden üretilen varsayımlara dayanmaktadır. Gelişimsel bozukluğa veya geriliğe sahip hastalarda kullanılan muayene ve uygulamalar ile hareketin niteliği ve nedeni altında yatan varsayımları temel alır. Klinik pratiklerde çocukların davranışlarını yorumlamak için bir çerçeve, klinik uygulamalar için bir rehber, yeni fikirler üretme, muayene ve müdahaleler sırasında hipotezler üretmeye katkı sağlar.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Nörorehabilitasyonun Halkası: Görsel Algısal Rehabilitasyon

DR.ÖĞR. ÜYESİ ÖZDEN ERKAN OĞUL

Normal bir görüşün sağlanabilmesi için görsel bilginin işlendiği belirli kortikal alanlar ile birçok subkortikal yapının koordinasyon içerisinde çalışması gerekir. Bu yapıların kafa travması, inme, multiple skleroz, parkinson ve demansiyal tablolar nedeniyle hasarlanması sonrası görsel algısal problemler oluşur. Kafa yaralanmalarının %50'sinden fazlasında görsel disfonksiyonun belirli formlarının, inmeli hastaların yaklaşık %20-54'ünde de görsel algısal bozuklukların olduğu bildirilmiştir. Görsel alan bozuklukları, ihmal, görsel uzamsal bozukluklar, algısal ayırt etmede bozukluklar, görsel agnozi, prosopagnozi, göz hareketleri ve görsel taramada bozukluklar, el hareketlerine gözün kılavuzluk etmesinde ve görsel yapılandırmada bozukluklar, görsel halüsinasyonlar rehabilitasyonda en sık karşılaşılan görsel algısal bozukluklardır. Görsel algıyı geliştirmek için oluşturulan müdahale yöntemlerinin doğru bir şekilde yapılandırılması için kişinin görsel becerisi, biliş durumu ve fonksiyonel kapasitesinin çok dikkatli olarak değerlendirilmesi gereklidir. Müdahale programları görsel algısal problemlerin yapısı, ciddiyeti, komorbid bozukluklar ve hastanın amaçları temel alınarak yapılandırılmalıdır. Kişiye özel olarak oluşturulan görsel algısal rehabilitasyon restoratif ve kompensatuar yaklaşımları içerir. Restoratif yaklaşımlar bozulmuş olan fonksiyonun tekrarlı güçlendirme egzersizlerini içerir. Kompensatuar yaklaşımlar ise içerisinde görsel bilginin analiz edilmesi ve kodlanması için dil becerisinin kullanılması gibi kişinin diğer bilişsel becerilerinin güçlendirilmesi, yardımcı teknolojilerin kullanımı yöntemler yer alır. Görsel algısal bozuklukların sadece rehabilitasyona katılımı etkilemekle kalmadığı aynı zamanda kişinin yaşam kalitesi, aktivite performansı ve sosyal katılımını da etkilediği unutulmamalıdır. Bundan dolayı görsel algısal bozuklukların rehabilitasyonu nörorehabilitasyon çalışmalarının ayrı bir halkası olarak tedavi içerisindeki yerini almalıdır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Nörolojik Rehabilitasyon Teknoloji Kullanımı

DR. ÖĞR. ÜYESİ BAŞAR ÖZTÜRK

Gün geçtikçe gelişen teknolojik donanımların nörolojik rehabilitasyon alanında gerçekleştirilen uygulamaları, bu uygulamaların günümüzdeki kullanımı ve geleceği. Teknolojinin hareket sistemi ile entegrasyonu. Dünyadan ve Türkiye’den uygulama örnekleri.

- Robotik rehabilitasyon
- Sanal Gerçeklik
- Artırılmış Gerçeklik
- Yapay Zeka
- Giyilebilir Teknolojiler
- Exoskeletal Ortezler

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Pediyatrik Rehabilitasyonda Teknolojik Çözümler

DR. ÖĞR. ÜYESİ DEVRİM TARAKÇI

Teknoloji; İnsanların bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladıkları rasyonel bir disiplindir. Teknoloji o kadar hızlı gelişmeye başladı ki, doğası gereği doğuştan meraklı olan nesiller baş döndürücü bu gelişmeleri büyüklerinden daha hızlı takip etmeye başladılar.

Teknolojik rehabilitasyon ile; Doğru postür, motor gelişimin desteklenmesi, üst ekstremitte fonksiyonel beceri, kas kuvvetini korumak, denge ve koordinasyon, aerobik kapasite ve fitness, fonksiyonel aktivite eğitimi gibi çalışmalar yapmak mümkün. Gerçek zamanlı biyofeedback (Görsel, işitsel, taktil), Performansı geliştirmek, Gerçek yaşam simülasyon, Çok tekrarı imkanı, Sonuç bilgisi, Motivasyon özelliği ile yeni bir çözüm alanı haline geldi. Bunların hepsi motor öğrenme ve plastisite gelişimine olumlu katkılar sağlamaktadır. Pediyatrik Rehabilitasyonda Teknolojik Çözümler denilince; Robotik Sistemler, Giyilebilir Teknolojiler, Yardımcı Teknolojiler, Sanal Gerçeklik Uygulamaları, Hareket Sensörleri, Telerehabilitasyon, Web Tabanlı Sistemler akla gelmektedir. Serebral Palsi, Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite, Yaygın Gelişimsel Bozukluk, Pes Ekinovarus, Brakiyal Pleksus, Juvenil idiopatik Artrit gibi çocukluk çağı hastalıklarında uygulama deneyimlerimiz bulunmaktadır. Literatürde de gün geçtikçe bu tür çalışmalar artmaktadır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Beynin Nörobiyolojisi Beslenmeyi Nasıl Etkiliyor? Yaklaşım Nasıl Olmalı?

DR. ÖĞR. ÜYESİ YEŞİM ÜNVEREN

Yeme bozuklukları davranışsal, biyolojik, emosyonel, psikolojik, kişiler arası ve sosyal faktörlerin kombinasyonu sonucu ortaya çıkar. Bu durum fiziksel ve emosyonel zarara yol açacak bir döngü oluşturur. Araştırmalar erken çocukluk döneminde çocukların 25%'inde yeme problemleri olduğunu, buna gelişimsel zorluklar eklendiğinde bu oranın 80 %'e kadar yükseldiğini belirtmiştir. Büyüme ve beslenme arasındaki ilişkiyi anlamak önemlidir. Araştırmalar özellikle ilk çocukluk döneminde kilo alma hızının arttıkça, gelişimsel bozukluk gösterme riskinin azaldığını vurgulamıştır. Beslenme dediğimizde sadece kilo alımı değil aynı zamanda tüm organların, kasların, duyuların, öğrenmeyi etkileyen her türlü koşulun içinde yer aldığı çok kapsamlı bir gelişim sürecinden bahsedilir. Her çocuk kendi gelişim basamaklarını kendine has süreçte tamamlar. Yeme bozukluklarına yaklaşımda çocukların ortak yememe problemlerine bakıldığında sadece hangi gıdaya nasıl, ne zaman geçecekleri değil, süreç eşlik eden duyusal, motor, oral, davranışsal/öğrenmeye bağlı, medikal ve besinsel faktörleri ve yaklaşımları da değerlendirmeye ve müdahale programına katmak gerekir. Bu yolla büyüme ve beslenme problemi çeken çocuklar bütün yönleriyle değerlendirilmiş ve yönlendirilmiş olur.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Epileptogenez ve Antiepileptojenik İlaç Araştırmaları

DR. ÖĞR. ÜYESİ NİHAN ÇARÇAK YILMAZ

Epilepsi dünyada çok sayıda kişiyi etkileyen tekrarlayıcı nöbetlerle karakterize kronik bir nörolojik rahatsızlıktır. Beyni akut olarak etkileyen veren çeşitli faktörler, epilepsi ile sonuçlanan bir süreci yani epileptogenezini indükleyebilir. Temporal lob epilepsisi, absans epilepsisi ve diğer epilepsi formlarında epileptogenez ve nöbet oluşumunun altında yatan karmaşık mekanizmaları anlamadaki ilerlemelere rağmen, şu anda risk altındaki hastalarda epilepsi gelişimini veya ilerlemesini önleyen onaylanmış bir tedavi yoktur. Ancak son yıllarda prelinik çalışmalarda epilepsiyi önleyen (antiepileptojenik) veya ilerlemesini yavaşlatan (modifiye edici) çeşitli umut verici ajanlar tanımlanmıştır. Mevcut laboratuvar bulgularının tedavide başarı ile uygulanabilmesini sağlamak için bu alanda yapılacak daha kapsamlı nörobiyolojik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Erişkin Hasta Grubunda Omurga Patolojilerinde Ortopedik Cerrahi Yaklaşımlar

UZM. DR. MEHMET KÜRŞAD BAYRAKTAR

- Bel ağrısı nedenleri ve ayırıcı tanı
- Erişkin yaş grubunda sıklıkla görülen omurga patolojileri
- Disk hastalıkları
- Deformite
- Travma
- Enflamatuvar Hastalıklar
- Osteoproza bağlı spinal patolojiler
- Benign ve Malign spinal patolojiler
- Genel tedavi seçenekleri
- Konservatif tedaviler
- Cerrahi tedaviler
- Ortopedik cerrahi yaklaşım seçenekleri
- Cerrahi tedavide hasta seçimi, amaç ve komplikasyonlar
- Hasta uyumu ve klinik sonuçlar.

Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu'nda Nöropsikolojik İncelemeler

UZM. DR. KADİR COŞKUN

DEHB yaşam boyu tanısal bir devamlılık gösterebilen bir bozukluktur. Çocuklarda DEHB tanısı koyarken nöropsikolojik değerlendirmenin rolü kısmen tartışmalı iken erişkinlerdeki klinik görüngüde dürtüsellik ve dikkat eksikliği ön planda olduğundan bilişsel yetersizliklerin daha belirgin olduğu ileri sürülmektedir. DEHB tanısını koyduracak tek bir test ne yazık ki bulunmamaktadır. Testlerin ayırt edici özelliklerinin düşük olması DEHB tanısı koymak için bir altın standard olmamasından kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalar nörobilişsel işlev bozukluklarının DEHB tanısı alan erişkinlerdeki belirtilerin bir parçası olduğunu göstermiştir. Bu nedenle erişkinlerde DEHB'nin değerlendirilmesi ve tanı konması aşamalarında ayrıntılı bir nöropsikolojik değerlendirmenin katkılarının göz ardı edilemeyeceği bildirilmektedir. DEHB etiyolojisinde fronto-subkortikal sistemlerin rolü olduğu yönündeki verileri hem nöroanatomik, hem nörokimyasal hem de beyin metabolizmasıyla ilgili çalışmalar desteklemektedir. Bu verilere paralel olarak, DEHB'de nöropsikolojik çalışmalar dikkat ve frontal/yürütücü işlevler üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Bu bağlamda bu sunumda DEHB' nda gözlenen dikkat ve yürütücü işlev bozuklukları ve bu alanlardaki performansı değerlendiren ölçüm araçları ele alınacaktır.

Nöropsikiyatrik Hastalıkların Klinik Tablosu

Nöropsikiyatri, insan davranışları ve beyin işlevleri arasındaki ilişkileri irdeleyen; bilişsel, emosyonel ve davranış bozuklukları nörobiyolojik ve psikososyal etkenlerin etkileşimi temelinde ele alan bir tıp alanıdır.

İnsan beyninin zengin işlevsel çeşitliliği; multi-disipliner çalışma zorunluluğunu zorunlu hale getirmiş, Klinik Nöropsikoloji ve davranış patolojilerinin belirlenmesine, nörolojik hastalıkların yol açtığı psikiyatrik belirti ve tabloların tanımlanmasına öncülük etmiştir. Nörolojik klinik tabloların psikiyatrik yansımaları çok sık rastlanılan durumlardandır. Beyinde oluşan hasarların bilişsel, emosyonel ve davranışsal sonuçları ise kaçınılmazdır. Bu bağlamda Nöropsikiyatri' nin klinik pratik çalışma alanı; nöroloji ve beyin cerrahisi kliniklerinde takip edilen travmatik beyin lezyonları, serebrovasküler hastalıklar, epilepsi, nörodejeneratif hastalıklar, beyin tümörleri, santral sinir sisteminin enfeksiyöz ve inflamatuvar hastalıkları, alkol ve diğer maddelere bağlı organik beyin bozuklukları, vb. bozukluklarda ortaya çıkan psikiyatrik belirtilerin tanınması ve tedavisi olmaktadır. Akut ya da kronik bir nörolojik

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

hastalığa bağlı olarak bireyde daha önce bulunan psikiyatrik bozukluklar alevlenebilir veya yeni psikiyatrik belirtiler ortaya çıkabilir. Bu durum nörolojik hasara, hasara bağlı ortaya çıkan nörolojik semptomların günlük yaşam aktivitelerinde yarattığı olumsuzluklara, hastalığa bağlı gelecek kaygısına, tedavide kullanılan ilaçların yan etkilerine bağlı olabilir.

Özetle bu sunumda; apati, depresif duygulanım, anksiyete, hipomani/mani, uyku bozuklukları vb. ruhsal belirtilere sıklıkla neden olan nörolojik hastalıklara ve bu hastalıklarda sık karşılaşılan ruhsal belirtilere yer verilecektir.

Erişkin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu'nda Nöropsikolojik incelemeler

UZM. DR.KADİR COŞKUN

DEHB yaşam boyu tanısal bir devamlılık gösterebilen bir bozukluktur. Çocuklarda DEHB tanısı koyarken nöropsikolojik değerlendirmenin rolü kısmen tartışmalı iken erişkinlerdeki klinik görüngüde dürtüsellik ve dikkat eksikliği ön planda olduğundan bilişsel yetersizliklerin daha belirgin olduğu ileri sürülmektedir. DEHB tanısını koyduracak tek bir test ne yazık ki bulunmamaktadır. Testlerin ayırt edici özelliklerinin düşük olması DEHB tanısı koymak için bir altın standart olmamasından kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalar nörobilişsel işlev bozukluklarının DEHB tanısı alan erişkinlerdeki belirtilerin bir parçası olduğunu göstermiştir. Bu nedenle erişkinlerde DEHB'nin değerlendirilmesi ve tanı konması aşamalarında ayrıntılı bir nöropsikolojik değerlendirmenin katkılarının göz ardı edilemeyeceği bildirilmektedir.

DEHB etiyojisinde fronto-subkortikal sistemlerin rolü olduğu yönündeki verileri hem nöroanatomik, hem nörokimyasal, hem de beyin metabolizmasıyla ilgili çalışmalar desteklemektedir. Bu verilere paralel olarak, DEHB'de nöropsikolojik çalışmalar dikkat ve frontal/yürütücü işlevler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu bağlamda bu sunumda DEHB'nda gözlenen dikkat ve yürütücü işlev bozuklukları ve bu alanlardaki performansı değerlendiren ölçüm araçları ele alınacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

DEHB’de Beyin Görüntüleme Çalışmaları

UZM. DR. DURSUN HAKAN DELİBAŞ

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) yaygın ve gelişimsel olarak dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite düzeyleri ile karakterize nörogelişimsel bir hastalıktır. DEHB çocukluk nüfusunun yaklaşık % 3-9’unda görülür. Ergenlikte %50- 80’ni, yetişkinlikte ise %30-50’si devam ettiği ve erişkinlerde eşik altı belirtilerin olma sıklığı %5 olduğu bildirilmiştir. Tanı klinik görüşme, çevre anamnezi ve yapılandırılmış görüşmelerle yapılmaktadır. Araştırmaların tanıyı desteklemek için biyobelirteç arama çabalarına rağmen şimdiye kadar herhangi bir biyobelirteç bulunamamıştır. DEHB etiyolojisi, genetik faktörlerin önemli bir katkısı ile çok faktörlü ve heterojen olarak kabul edilir. Dikkat; odaklanma, yürütülme, sürdürüm ve odağın kaymasını içeren işlevlerden oluşmaktadır. Bu farklı işlevlerden sorumlu birçok farklı ve yaygın beyin bölgesi bulunmaktadır. Yaygınlığı neden ile hasar görme ve işlev kaybına yatkındır. DEHB’nin nöroanatomik yönleri ile ilgili yapısal ve işlevsel görüntülemeler;

Bilgisayarlı Tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), işlevsel MRG (iMRG), pozitron emisyon tomografisi (PET), bölgesel serebral kan akımı ve tek foton emisyon bilgisayarlı tomografisi (SPECT) çalışmaları ile yapılmıştır. Fonksiyonel ve yapısal beyin görüntüleme çalışmaları birbiri ile ilişkilidir. Araştırmalarda en sık saptanan bulgular, orbitofrontal korteks (sağ), bazal ganglionlar (striatum ve globus pallidus), korpuz kallozumun bazı bölgeleri ve beyincikte (özellikle sağ vermiste) küçülme ve aktivite azalmasıdır. Son yıllarda bu alanda araştırmalar artmaktadır. Araştırmalar DEHB’nin nöropatolojik dayanaklarını daha iyi anlamaya yardımcı olmaları açısından önemlidir.

Bu sunumda, güncel literatür ışığında DEHB’de nörogörüntüleme çalışmalarının tartışılması amaçlanmıştır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Aktarım Odaklı Psikoterapi (AOP)

UZM. DR. TAHİR ÖZAKKAŞ

Aktarım Odaklı Psikoterapi (Transference Focused Psychotherapy), psikanalizin yaşayan en büyük isimlerinden Otto Kernberg ile Eşbaşkan John Clarkin ve Eğitim Başkanı Frank Yeomans liderliğinde, Cornell Üniversitesi Weill Tıp Fakültesi Kişilik Bozuklukları Enstitüsü (Personality Disorders Institute - PDI) ve Kernberg'in özel "Borderline Kişilik Bozukluğu Enstitüsü"nde 1976'dan bugüne kadar gelen hastaların patolojilerinin incelenmesinden başlayarak, tedavi ilkelerinin ve tedavinin farklı koşullar altındaki etkinliğinin kanıta dayalı olarak araştırılmasına dair bir yönerge oluşturmaya giden, uzun bir sürecin sonunda geliştirilmiş psikanalitik bir psikoterapi formudur. Aktarım Odaklı Psikoterapi'nin (AOP) kişilik bozukluğu modeli ve onun tedavisi Kernberg (1984, 1992) tarafından geliştirilen çağdaş psikanalitik nesne ilişkileri teorisine dayanmaktadır ve durağan bir yaklaşım değildir; fenomenolojik ve nörobiyolojik araştırmalarla (Clarkin ve DePanfilis, 2013; Clarkin ve Posner, 2005; Depue ve Lenzenweger, 2001), kuram gelişmeye devam etmektedir. Uygulama deneyimi biriktikçe ve gelişimsel ve nörobilimsel çalışmalarla zenginleştikçe, patolojiye dair anlayış ve tedavinin kapsamı da genişlemektedir. Bu psikoterapiyi değerli kılan önemli özelliklerden birisi nörobilimsel araştırmalara önem vermesi ve nörobilimin psikoterapi yöntemlerini denetlemesi gerektiğini önermesidir. İlk tedavi el kitabı 1999 yılında ortaya çıkmıştır (Clarkin ve ark. 1999). Uluslararası bir organizasyon halini alan "Uluslararası Aktarım Odaklı Terapi Birliği" geçtiğimiz aylarda Üçüncü Uluslararası kongresi'ni düzenlemiştir. Columbia Üniversitesi'nin Psikanalitik Eğitim ve Araştırma Merkezinde, AOP bir lisans üstü eğitim programı olarak yürütülmektedir. Cornell Tıp Fakültesi (Weill), New York University Tıp Merkezi (Langone)ve Mount Sinai Hastanesi gibi dünyanın önde gelen sayılı Tıp kurumları, psikiyatri ihtisas eğitimi programlarında AOP'yi müfredatlarına almış durumdadırlar. City University of New York (CUNY), Pennsylvania State University gibi önemli kurumlarda yüksek lisans ve doktora programlarında yer almış bulunmaktadır.

Aktarım odaklı terapist olarak sertifikalandırılmak için psikoterapi eğitiminden sonra yıllar süren süpervizyon gerekmektedir. Dünyada sayısı henüz 100'e ulaşan bu sertifikalı terapistler grubunda, Türkiye'den, Kernberg ve ekibinden doğrudan eğitim almış olan iki kişi, Uzm. Dr. Tahir Özakkaş ve Uzm. Dr. Berrin Karaeminoğulları bulunmaktadır. Bu psikoterapide tedavi, semptomlar için değil, kişilik bozukluğunun kendisi için planlanır. DSM'nin eksen-I teşhislerinin birçoğu semptom olarak değerlendirilir ve tedavi, kişinin temel kişilik örgütlenmesini ve yapısını yeniden düzenlemeyi hedefler. TFP'nin uygulanması için bir tedavi rehberi hazırlanmıştır (Caligor ve ark. 2007).

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bu bildiride Aktarım Odaklı Psikoterapi tanıtılacak ve nörobilim ile ilişkisi irdelenecektir.

Pediyatrik Hasta Grubunda Omurga Patolojilerinde Ortopedik Cerrahi Yaklaşımlar

UZM. DR. YUSUF ÖZCAN

- Pediyatrik yaş grubunda sıklıkla görülen omurga patolojileri
- Pediyatrik Spondilolizis ve Spondilolistezis
- Deformite
- Skolyoz
- Kifoza
- Travma
- Enflamatuar Hastalıklar
- Benign ve Malign spinal patolojiler
- Genel tedavi seçenekleri
- Konservatif tedaviler
- Cerrahi tedaviler
- Ortopedik cerrahi yaklaşım seçenekleri
- Cerrahi tedavide hasta seçimi, amaç ve komplikasyonlar

Parkinson Hastalığında Genetik

UZM. DR. ÖZGÜR ÖZTOP ÇAKMAK

Parkinson hastalığı, sık görülen progresif seyirli nörodejeneratif bir hastalıktır. Bradikinezi, rijidite ve tremor gibi kardinal motor belirtilerin yanında uyku bozukluğu, otonomik disfonksiyon ve kognitif tutulum gibi nonmotor belirtiler görülebilir. Dünyadaki prevalansı 2015 yılında 6,2 milyon iken 2040 yılında ön görülen prevalans 12,9 milyondur. Beyin sapında özellikle de substansia nigra bölgesinde dopaminerjik nöronların kaybı ve SNCA geninin kodladığı alfa sin nuklein proteininin birikimi ile karakterize Lewy cisimciklerinin varlığı hastalık patolojisinin temelini oluşturur.

Parkinson hastalığının nedeni tam olarak anlaşılammakla birlikte çevresel ve genetik faktörlerin rolü olduğu düşünülmektedir.

Parkinson hastalığının genetiğinde yüksek penetranslı nadir DNA varyantları erken başlangıçlı ya da ailesel Parkinson hastalığına yol açarken ve daha sık görülen ancak penetransı düşük DNA varyantları sporadik Parkinson hastalığında rol oynar. Tüm ekzom dizileme, tüm genom dizileme gibi teknikler gibi genetik alanındaki gelişmeler her geçen gün hastalık ile ilişkilendirilen yeni gen varyantları tanımlamaya olanak sağlamaktadır. Bugüne kadar Parkinson hastalığına yol açan SNCA, LRRK2, GBA, VPS13C gibi 20'den fazla monogenik varyant, Parkinson hastalığı risk faktörü olabilecek 90 bağımsız lokus tanımlanmıştır. Parkinson hastalığı riski, klinik özelliklerindeki genetik faktörlerin anlaşılması hastalığı durduracak ya da yavaşlatabilecek tedavi yöntemlerinin geliştirilebilmesine katkı sağlayacaktır.

Türkiye’de Genetik Ataksilerin Dağılımı

UZM. DR. ATAY VURAL

Genetik mutasyonlar, Friedreich ataksisinin (FA) tekrarlanmasından kaynaklanan her iki ailevi ortak genetiğin sık bir nedenidir; Otozomal dominant (AD) spinoserebellar ataksi (SCAS) 1, 2, 3, 6, 7, 17 ve DRPLA için ataksin genlerinde CAG. Yakın zamana kadar, teknik kısıtlamalar nedeniyle, yalnızca bu mutasyonlardan birini taşıyan hastalarda genetik tanıya erişilebildi, bu da hem ailevi hem de sporadik vakaların çoğunun teşhis edilmemesini sağladı. Bununla birlikte, yeni nesil dizileme (NGS) tabanlı yöntemler son yıllarda daha uygun maliyetli ve erişilebilir hale geldiğinden, birçok başka tekrarlanmayan genetik mutasyon tanımlamak mümkün olmuştur ve 140'tan fazla gen ataksilerle ilişkilidir. Bireysel olarak nadir olmasına rağmen, tekrarlanmayan genetik mutasyonlar, giderek sporadik ve ailesel ataksilerin ortak bir nedeni olarak kabul edilmektedir. Tanısı konmamış ataksi kohortlarında NGS tabanlı yöntemleri test eden ilk çalışmalar, NGS'nin%22-64 arasında yüksek bir tanı verimine sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalar ayrıca, SACS, SETX, SYNE1 ve SPG7 dahil olmak üzere spesifik coğrafi alanlarla sınırlı olduğu veya çok nadir olduğu düşünülen birçok gendeki mutasyonların aslında Avrupa'daki sporadik ve ailevi durumlar arasında nispeten sık olduğunu açıkladı. Bu nadir ARCA'ların farklı popülasyonlardaki sıklığının belirlenmesi önemlidir, çünkü bu hastalıkların doğal seyrini belirlemek ve klinik denemeler tasarlamak için büyük hastalara ihtiyaç vardır. Ek olarak, ADCK3, ANO10 ve TTPA gibi bu hastalıkların bazıları, ikame terapisinden potansiyel olarak faydalanabilir. Bu sunumda, genetik ataksilerin Türkiye'deki epidemiyolojisinden bahsedeceğim.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

EMDR ve Nörobiyolojisi

UZM. DR. ALİŞAN BURAK YAŞAR

EMDR farklı bir teknik modelite içermesi ve hızlı etkisi nedeni ile nörobiyolojisi en çok merak edilen psikoterapilerden biridir. Esasında bugün altın standart kabul edilenler dahil olmak üzere etkin pek çok psikoterapi olmasına rağmen bunların etki mekanizması ve nörobiyolojik etki düzeneklerine dair bilgimiz halen çok sınırlıdır. EMDR en çok merak edilen ve araştırılan yöntemlerden biri olduğu için bu konuda elimizde çeşitli hayvan deneyi araştırmaları da oluşmaya başladı. Bu oturumda bialteral uyarım ve emdr ile ilgili etki mekanizması ve nörobiyolojisi ile ilgili görüşler, teoriler ve araştırmalardan bahsedilecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Nöropatik Ağrı Mekanizmaları, Nedenleri Ve Ayırıcı Tanı

UZM. DR. TİMUR YILMAZ

Nöropatik ağrı günümüzün en önemli sağlık sorunlarından birisidir. Hasta yakınmalarının şiddeti, mekanizmalarının biyolojisi, etyolojisi ve ayırıcı tanıları bakımından son derece zengin bir semptom grubudur. Bu çeşitlilik hastaların şikayetlerini tanımlamalarını ve hekimlerin doğru tanıyı koymalarını ciddi anlamda zor kılar.

Mekanizmalarının temeli gün geçtikçe daha iyi anlaşılmaktadır. Ancak halen daha sebep sonuç ilişkisini tam anlamı ile aydınlatmış değildir. Mekanizmalarının çözülmesi bize tanı için yeni yollar sunmakta ve tedavi için alternatif yöntemler önermektedir. Öte yandan mekanizmalarının çözülmesi birçok yeni nöropati grubunu gündeme getirmektedir.

Nedenleri bakımından nöropatik ağrının yelpazesi son derece geniştir. Hiçbir sebebin bulunmadığı idiopatik nöropatilerden tutunda paraneoplastik nöropatiye kadar birçok sebep sayılabilir. Bu durum nöroloji polikliniklerine başvuran hastalarda düşünülecek olan tanıların çok geniş olmasına ve hekimi gereksiz tetkik isteme ve ciddi hastalık atlama ikileminde bırakmaktadır.

Ayırıcı tanısı bundan dolayı önemli olan nöropatik ağrı önemli hastalıkların erken teşhisine olanak sağladığı gibi; bazen ise zaten birçok hastalık ile boğuşan hastaların yaşam kalitesini daha da düşürmektedir. Bu panelde nöropatik ağrının mekanizmaları, nedenleri ve ayırıcı tanısı ele alınacaktır.

Nörondan Nöral Devreye İntihar Davranışının Patafizyolojisi: Yapısal ve Fonksiyonel Nöro-Görüntüleme Bulguları

DR. YASİN HASAN BALCIOĞLU

Dünya genelinde sıklığı ve yaygınlığı yıllar içerisinde belirgin artış gösteren intihar davranışı hali hazırda önemli bir halk sağlığı sorunu olarak nitelendirilmektedir. Bu nedenle, intihar riskini belirlemek ve intihar davranışı yordamak amacıyla biyobelirteç belirleme çalışmaları hız kazanmaktaysa da geçerliği ve güvenilirliği yüksek bir belirteç halen bulunamamıştır. Son yirmi yılda nörogörüntüleme, çoğu psikiyatrik bozukluğun etyopatogenezi aydınlatıcı bulgular sağlamış, intihar davranışı sergileyen bireylerde hem yapısal hem de fonksiyonel bazı değişikliklerin birer biyobelirteç olarak canlı beyinde gösterilebileceğine dair umut verici bir alan haline gelmiştir.

Özellikle 90lı yılların başlarından itibaren yaygın olarak kullanılagelen manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ile birlikte intihar girişimleri olan bireylerin beyin yapılarında bazı ortak değişikliklerin olduğu gösterilmiştir. Medikal görüntüleme teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte ise fonksiyonel MRI, pozitron-emisyon tomografi (PET), single-photon emission tomography (SPECT) gibi yöntemlerin kullanıma girmesi intihar davranışına neden olan beynin sadece yapısal görüntüsünün değil aynı zamanda beyin yapılarının fonksiyonlarının da araştırılmasına imkan sağlamıştır ve intihar olgularında işlevsel değişikliklere işaret etmiştir. Araştırma metodolojisindeki geniş farklılıklara rağmen frontostriatal devrede, fronto-limbik yapılarda ve serotonerjik sisteme ait düzeneklerde hem yapısal hem fonksiyonel bazı değişiklikler sıklıkla bildirilen bulgular olmuştur. Nörogörüntüleme sadece tanısal değeri nedeniyle değil aynı zamanda terapötik hedefleri de saptayabilmesi ve olguya özgü tedavi seçimi açısından kılavuzluk etme potansiyeli nedeniyle de heyecan vermektedir. Bu oturumda, son dönemde prelinik ve klinik olarak araştırılan ve intihar davranışıyla ilişkilendirilerek biyobelirteç olarak kullanılabileceği öne sürülen yapısal ve işlevsel nörogörüntüleme bulguları tartışılacaktır.

Anahtar kelimeler: İntihar, biyobelirteçler, nöral devreler, nörogörüntüleme, nörotransmitterler

Yeme Bozukluklarında Nörobiyolojik Faktörler ve Psikoterapi Yaklaşımları

DR. PERVİN SEVDA BIKMAZ

AMAÇ

Çalışmanın amacı yeme bozukluklarında yapılan genetik ve nörogörüntüleme çalışmalarının, ilişkili nöropeptidlerle yapılan nörobiyolojik araştırmaların gözden geçirilmesi ve yeme bozuklukluğu (AN ve BN) olan bireylerin tedavi ve psikoterapi süreçlerine ilişkin yöntemlerin tartışılmasıdır. Yarı yapılandırılmış görüşme formuyla değerlendirilen AN ve BN hastalarının psikoterapi süreçleri kuramsal açıdan incelenecek, tedavi sonuçları tartışılacaktır.

YÖNTEM

AN’da yatarak tedavinin amacı genel durumun düzeltilmesi, kilo kazanımı ve idamesi, yeme davranışının düzeltilmesi ve psikoterapi uygulamalarının başlatılmasıdır (Gürdal,1999a). AN’da yataklı servis, poliklinik ya da gündüz hastanesi seçenekleri ve bir terapi yönteminin diğerlerine göre üstünlüğü tartışmalıdır (Fairburn, 2005). Tedavide önemli bir güçlük hastalığın inkarı ve tedavi reddidir. Terapistin engellenme, öfke, reddetme ya da kurtarma fantezileri gibi güçlü karşı aktarım yanıtlarının farkında olması terapötik işbirliği açısından önemlidir (Gürdal, 1999b). Ayrılma-bireyselleşme süreci aile çalışması ile desteklenir. 3 yıldan az hastalık süresi olan ergenlerde aile-temelli terapi (Maudsley yaklaşımı), bireysel destekleyici terapiye göre daha iyi sonuçlar vermiştir (Russell ve diğerleri, 1987). BN tedavisinde yeme tutumunun düzenlenmesi ve çıkarma davranışından vazgeçilmesi temel hedeflerdir (Mitchell ve diğerleri, 1993).

SONUÇ

Tedavi sürecindeki bireysel ve yönlemsel farklılıkların bu sürece etkileri vurgulanacaktır. AN’da aktarım güçlükleri psikanalitik çalışmanın önündeki engellerdendir. Psikanalitik yazın temel kavrayış biçimlerini içerirken tedavi talebi yetersiz hastalarda bu konuların çalışılması zaman alacaktır (Gürdal, 1999b). Psikodinamik psikoterapide hastanın duygu ifadesini kolaylaştırmak, başetme stratejilerini geliştirmek; sağlıklı fiziksel, beslenme ve bilişsel durumunu geri kazandırmak temel hedeflerdir (Herzog D, 1995). BN’da hastane yatışı özkıyım riski, ağır bir ruhsal bozukluk ve fiziksel hastalık durumunda düşünülür.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Referanslar:

Fairburn, C. G. (2005). Evidence-based treatment of anorexia nervosa. *IJED*, 37(S1), S26-S30.

Gürdal, A. (1999a). Yeme Bozuklukları ve Tedavisi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 9(1), 21-27.

Gürdal, A. (1999b). Anoreksiya Nervosa Tedavisinde Karşılaşılan Güçlükler. Çelikkol A. İzmir: Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları, 4(2):243-255.

Herzog D. (1995). Psychodynamic psychotherapy for anorexia nervosa. Brownell KD, Fairburn CG (eds) *Eating Disorders and Obesity*. New York: The Guilford Press, 330-335.

Mitchell, J. E., Pyle, R. L., Eckert, E. D., Zollman, M., Crosby, R., Zimmerman, R., ... & Seim, H. (1993). Cognitive-behavioral group psychotherapy of bulimia nervosa: Importance of logistical variables. *IJED*, 14(3), 277-287.

Russell, G. F., Szukler, G. I., Dare, C., & Eisler, I. (1987). An evaluation of family therapy in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Arch Gen Psychiatry*, 44(12), 1047-1056.

Moleküler ve Hücresel Düzeyde Dayanıklılık

DR. HALE YAPICI ESER

İnsan yaşamı, doğum anından başlayan ihmal, istismar gibi erken olumsuz yaşam olayları, hayatı tehdit edebilen ve ani gelişen birçok yaşam olayı, sosyal rollere dayalı stresler ve beklentiler gibi birçok stres seviyesini arttırabilecek durum ile doludur. Çocukluk ve erişkin yaşamındaki psikolojik stres, birçok psikiyatrik hastalığın oluşumuna, sürmesine ve kötü bir gidiş göstermesine sebep olabileceken, bazı insanların bu stresli yaşam olaylarına rağmen psikiyatrik bir bozukluk geliştirmedeği, ya da adaptif bazı yanıtları olsa bile işlevselliklerini koruyabildikleri bilinmektedir. Günümüz literatürü daha çok stres ile psikiyatrik bozuklukların nasıl geliştiğine odaklanmakla birlikte, dayanıklılığın moleküler mekanizmalarının bilinmesi daha geniş tedavi hedefleri bulunmasını sağlayabilir. Deney hayvanı modellerinde oluşturulan sosyal strese yanıt olarak, mediyal prefrontal kortekste artmış miR-218 seviyesi, beyinde kullanılabilir laktat seviyesinin yüksek olması, mitokondri ve metabolik yollar ilişkili proteinlerin seviyeleri, ventral tegmental alan dopamin nöronlarındaki K⁺ kanallarının sayılarındaki değişim, GABAerjik ön beyin nöronlarında kortikotropin salıverici hormon reseptörlerinin olmayışı, adaptif ve kendini düzenleyebilen bir hipotalamus-hipofiz-adrenal bezi aksı fonksiyonunun olması, BDNF ve nöropeptid Y gibi nöromodulatorlerin diğer kortizol ve noradrenalin gibi stres ilişkili faktörler ile birlikte işlev gösterme oranları, stresle artan inflamatuvar faktörlerin konsantrasyon ve zamansal değişikliklerinin dayanıklılık ile ilişkili olabileceği, insan çalışmalarında da, dentat girusta yüksek nöron sayısının korunabilmesi ve muhtelemen nörogenezin devam edebiliyor olmasının dayanıklılık için önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir. Bizim laboratuvarımızda çalışmalarımızdan elde ettiğimiz ön bulgularda da PINK1 geninin dayanıklılık ile ilişkili olabileceği görülmüştür. Bu konuşmada, dayanıklılığın moleküler mekanizmaları, hem bizim laboratuvarımızdan elde ettiğimiz bulgular hem de mevcut literatür ışığında tartışılacaktır.

References

Boldrini M, Galfalvy H, Dwork AJ, Rosoklija GB, Trencevska Ivanovska I, Pavlovski G, Hen R, Arango V, Mann JJ. Resilience is associated with larger dentate gyrus, while suicide decedents with major depressive disorder have fewer granule neurons. *Biological psychiatry*. 2019 May 15;85(10):850-62. Dedic N, Kühne C, Gomes KS, Hartmann J, Ressler KJ, Schmidt

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Niğantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

MV, Deussing JM. Deletion of CRH from GABAergic forebrain neurons promotes stress resilience and dampens stress induced changes in neuronal activity. *Frontiers in Neuroscience*. 2019;13. Karnib N, El Ghandour R, El LH, Nasrallah P, Khalifeh M, Barmo N, Jabre V, Ibrahim P, Bilen M, Stephan JS, Holson EB. Lactate is an antidepressant that mediates resilience to stress by modulating the hippocampal levels and activity of histone deacetylases. *Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*. 2019 May;44(6):1152-62. Kalisch, R., Müller, M. B., & Tüscher, O. (2015). A conceptual framework for the neurobiological study of resilience. *Behavioral and Brain Sciences*, 38. Russo, S. J., Murrough, J. W., Han, M. H., Charney, D. S., & Nestler, E. J. (2012). Neurobiology of resilience. *Nature neuroscience*, 15(11), 1475-1484. Tang M, Huang H, Li S, Zhou M, Liu Z, Huang R, Liao W, Xie P, Zhou J. Hippocampal proteomic changes of susceptibility and resilience to depression or anxiety in a rat model of chronic mild stress. *Translational Psychiatry*. 2019 Oct 17;9(1):1-2. Torres Berrío A, Nouel D, Cuesta S, Parise EM, Restrepo Lozano JM, Larochelle P, Nestler EJ, Flores C. MiR-218: a molecular switch and potential biomarker of susceptibility to stress. *Molecular psychiatry*. 2019 Apr 12:1.

Tanılar Üstü Perspektiften İntihar Davranışına Yaklaşım: Nöroinflamasyon Ve Stres Diatez Modeli

DR. SİMGE SEREN KIRLIOĞLU

İnflamatuar değişikliklerin şizofreni, major depresyon ve bipolar bozukluk gibi pek çok psikiyatrik bozukluğun patofizyolojisinde rol oynadığı ve klinik bulgularının özelliklerinde etkin olduğu gösterilmiştir. İnflamatuar yanıtta önemli rol oynayan sitokinlerin beyin gelişimi, nörogenez ve nöronal entegrasyon gibi sağlıklı beyin işleyişi için esas olan fonksiyonlarda gerekli oldukları bilinmektedir. Ancak sitokin terapisi ile tedavi edilen hepatit C, melanom ve multiple skleroz gibi tanıları olan hastalarda bu immünoterapinin majör depresyon gibi bazı psikiyatrik bozuklukların oluşmasında rolü olduğu da gösterilmiştir. İnflamasyon ve psikiyatrik hastalıkların ilişkisini ortaya koymak adına yapılan çalışmalar hastalığın patofizyolojisini anlayabilmenin yanı sıra tedavileri konusunda da oldukça önemli adımlar atılmasını sağlayacaktır. İntihar davranışı pek çok psikiyatrik bozuklukta görülebilen, hastalığın şiddetini ve tedavi yöntemlerini etkileyebilecek klinik bir bulgudur. Psikiyatrik hastalıklarda olduğu gibi intihar davranışında da immün sistemin rol oynayabileceğine yönelik bulgular mevcuttur. Hem deneysel çalışmalarda hem de otopsi çalışmalarından edinilen verilerde intihar eden bireylerde kronik *Toxoplasma gondii* parazit enfeksiyonu ve bu bireylerin allerjenlere hassasiyetin belirgin olduğu atopik bir altyapıda oldukları saptanmıştır. Daha önce psikiyatrik tanı almamış allerji ve astımı olan kişilerde ilkbahar ve yaz mevsiminin başlangıcında, bu hastalıkların bulgularıyla birlikte intihar düşüncesi ve davranışının da arttığı gösterilmiştir. Bunun yanısıra allerjik riniti olan kişilerin intranazal kortikosteroid tedavinin azalmış intihar riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu da inflamatuvar yanıtın baskılanması ile intihar davranışının azaldığını bize göstermektedir. Ayrıca hepatit C tanısı almış olan hastaların Interferon – α tedavisinin ilk 12 haftasında intihar davranışının en yüksek oranda gözlemlendiği yapılan çalışmalarla saptanmıştır. Stres-diatez modeli, 1980’lerden bu yana çeşitli psikiyatrik bozuklukların mekanizmasını açıklamaya ve gelişim basamaklarını saptamaya yönelik girişimlerde ortaya atılmış kavramsal bir modeldir. Genetik yapı gibi yatkınlık oluşturuvcu etkenler ile aile ve çevre koşulları, erken çocukluk çağı olumsuz yaşantıları gibi stresörlerin biraraya gelmesi sonucu söz konusu hastalıkların ortaya çıkabileceği öne sürülmüştür. Stres – diatez modeli günümüze dek yapılan çalışmalarla da çeşitlendirilmiştir. Güncel bilgiler ışığında, intihar davranışında nöroinflamasyonun olası rolü ve bu birlikteliğin stres-diatez modeli çerçevesinde tartışılması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: İntihar, stres-diatez modeli, nöroinflamasyon

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

İntihar Davranışının Nörokimyasal, Nöroendekrin ve Nörohumoral Substratları

DR. ÜMİT HALUK YEŞİLKAYA

Dünya genelindeki ölümlerin en sık 18. nedeni olan intihar Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre 2016 itibarıyla tüm ölümlerin %1.4'ünü teşkil etmektedir. Dünyada her yıl 800 bin ila 1 milyon kişi intihar sonucu ölmekte, intihar teşebbüslerinin sayısının ise bunun 10-20 katı olduğu bilinmektedir.

Ölümün en önemli sebeplerinden olan intihar ve intihar davranışı uzun yıllardan beri psikiyatristlerin ve nörobilimcilerin ilgisini çekmiştir. İntihar riskini belirlemek amacıyla özellikle 2000li yılların başından itibaren biyobelirteç belirlemek amacıyla bir çok çalışma yapılmış olup ancak şimdiye kadar öyle bir belirteç bulunamamıştır .Yapılan çalışmalar da konuyla ilgili ilk çalışmaların demografik değişkenler, klinik özellikler ve intihar yöntemleri gibi epidemiyolojik temelde yapıldığı ancak özellikle 20. Yüzyıl'ın ikinci yarısından itibaren araştırmacılar intihar davranışına yol açan beynin nörobiyolojik yapısını ve özelliklerini anlamaya çabalamışlardır. Bu doğrultuda öncelikle postmortem çalışmalarla elde edilen kıymetli bulgular daha sonra in vivo çalışmalarla doğrulanmaya çalışılmıştır. Bu araştırmalar başta stres aksı olmak üzere serotonerjik sistem , nöradrenerjik sistem üzerine yoğunlaşmıştır. Özellikle serotonin reseptörleri ve serotonin düzeylerinde ki değişiklikler temel sorumlu olarak gösterilmektedir. İntihar teşebbüsünde bulunanların beyin-omurilik sıvısında (BOS) azalmış 5-hidroksi indol asetik asit seviyelerinin gösterilmesi in vivo çalışmaların bulguları arasında bir mihenk taşı olarak kabul edilmektedir. Bunun aksine nöradrenerjik ve dopaminerjik sistemler üzerine yapılan çalışmalar da belirgin bir değişiklik gösterilmemiştir. Öte yandan başta serotonerjik sistem üzerine etkili genler olmak üzere yapılan genetik çalışmalarda gösterilen genetik anomaliler de monoaminerjik sistemler üzerine yapılan çalışmaları destekler niteliktedir. Bu çalışmalar da elde edilen veriler suicid davranış riskinin önceden belirlenmesi açısından biyobelirteç belirlemede oldukça önem arz etmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Erken Çocukluk Dönemi Güncel Terapi Uygulamaları

UZM. FZT. TURGAY ALTUNALAN

“İleri görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi, nörofizyoloji teorilerinin daha kapsamlı anlaşılmaya başlanması, yeni terapi yöntemleri geliştirilmesine fırsat verdiği gibi mevcut olanların da revize edilmesini sağlamaktadır. Çevresel zenginlik, sık tekrar, çeşitlilik, motivasyon, katılım gibi başlıklar yeni yaklaşımlarda ön plana çıkarken tonus problemleri, postür dizilimi gibi hareketin kalitesine yönelik yaklaşımlara daha az önem atfedilmeye başlanmaktadır. İki farklı bakış açısı için bir geçiş dönemi yaşadığımızı söyleyebiliriz. Erken dönem terapi modellerini incelerken Ülkemizin kültürel, sosyal, ekonomik koşullarını da göz ardı etmemek gerekir. Çünkü erken dönem uygulamalarda en önemli iki bileşen aile eğitimi/rehberliği ve bebeğin/çocuğun yaşadığı doğal ortamdır. Güncel terapi yöntemlerinin ele alınacağı bu oturumda bütün bu başlıklar tartışılacaktır.“

Nörogelişimsel Değerlendirme Yöntemleri

UZM. FZT. DERYA AZİM REZAEİ

Neonataloji ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ilerlemesiyle birlikte son yıllarda yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde (YDBÜ) çok düşük doğum ağırlıklı bebeklerin yaşam oranları belirgin artış göstermektedir. Ancak azalan mortalite, beraberinde artmış morbiditeye neden olmaktadır.

Preterm doğum ile ilişkili morbidite çoğu zaman yaşamın ileriki dönemlerine uzanmakta ve azımsanmayacak fiziksel, psikolojik ve ekonomik sonuçlara neden olmaktadır. Preterm bebeklerin term bebeklerden farklı olarak daha sık aralıklarla izlenmesi ve ortaya çıkabilecek problemlerin erken dönemde tespit edilmesi gerekmektedir. Erken yaşlarda motor gelişimin değerlendirilmesi, riskli bebeklerin erken müdahale için yönlendirilmesinde çok önemlidir. Amerikan Pediatri Akademisi tarafından 2006 yılında, prematüre bebeklerin takibi amacıyla yayınlanmış yönergeye göre; 1500 gramın altında doğan tüm çok düşük doğum ağırlıklı ve erken doğan bebeklere yaşamlarının ilk yılı içinde en az iki kez nöromotor değerlendirme yapılması gerektiği belirtilmiştir. Prematüre bebeklerde motor gelişim problemlerini erken dönemde tespit edebilmek için bir grup değerlendirme aracı mevcuttur. Çocuğun nöromotor değerlendirmesi genellikle motor, duyuşal, kişisel, sosyal ve dil gelişimi başlıkları altında değerlendirilmektedir. Değerlendirmede kullanılan test bataryalarının literatürde SMART olarak ifade edilebilecek özelliklere sahip olması gerekmektedir. S, sensitivity yani duyarlılığı-hassaslığı ifade etmektedir. Kullanılacak test bataryasının ölçmek istediğimiz parametreye hassas olması gerekmektedir. M, measurable, yani ölçülebilir olmayı tanımlamaktadır ve testin sonucunun objektif ve istatistik yapmaya uygun değer vermesi olarak açıklanmaktadır. A, accesible, ulaşılabilir olmayı ifade etmektedir. Test bataryasına legal yollardan kolayca ulaşılabilmelidir. R, realiable, güvenilir olmayı ifade etmektedir. T ise, timeable, yani çok uzun olmayan ve kısa, pratik şekilde uygulanabilir olarak tanımlanmaktadır. Test bataryaları genellikle normal ve anormal gelişim arasındaki ayrımı araştırmaktadır.

Değerlendirme sisteminin, değerlendirme sonuçlarının kullanımına uygun olarak seçilmesi gerekmektedir. Bu açıdan testler, norm-referanslı testler ve kriter referanslı testler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Norm-referanslı testler bebeğin bireysel performansının aynı ayda olan bebeklerle kıyaslanması amacıyla düzenlenmiştir. Kriter referanslı testler ise bebeğin bireysel performansının, belirli bir performans alanındaki seviyesi ile ortaya konması düzenlenmiştir. Bu test bataryaları ile değerlendirilen bebek testi geçebilmek için belirli bir puan almak

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

zorundadır. Standart testler değerlendirmede en yaygın kullanılan testlerdir. Prematüre bebeğin değerlendirmesinde kullanılacak test bataryaları gelişimi tahmin ediciliği ve / veya gelişimi değerlendirmesi amacına uygun olarak seçilebilmektedir.

Nörorehabilitasyonda Nöroplastisite Temelli Yaklaşımlar

UZM. FZT. NURİ ÜÇLER

Nörorehabilitasyonda amaç; uygulanan fizyoterapi ve rehabilitasyon teknik ve yöntemleri sayesinde uyarılan bir nöronun çevresindeki diğer nöronları uyararak nöroplastik değişimlere sebep olmasını sağlayabilmektir. Nöroplastisite temelli farklı nörorehabilitasyon yaklaşımları ele alınacak, bu konudaki bilimsel çalışmalar ve sonuçları ortaya konacaktır. Nörorehabilitasyon uygulamalarının tümünün ortak noktası;

- Doğru hareket deneyimi
- Yeterli tekrar sayısı
- Süreklilik
- Stres
- Zamanlama ve yaş
- Günlük yaşama adaptasyonu

Geşalt Terapi Perspektifinden Empati ve Nörobiyoloji

UZM. PSK. CANAN AKTAŞ

Temel anlamı ile empati karşımızdaki kişinin duygusal ve bilişsel deneyimini onun bakış açısından görebilmek, tekrar kendi bakış açımıza geri dönebilmek ve karşımızdakini anladığımızı ona iletebilmek biçimde tanımlanmaktadır. Psikiyatri ve psikoloji tarihinde empati kavramını ilk kullanan isim ise; Theodor Lippsise (1897) empatiyi, empati kavramını “içsel taklit” olarak açıklamıştır. Parma Üniversitesi’nden bir grup bilim adamı karşındaki kişinin hareketlerini izleyen gözleyicinin sanki hareketleri kendi gerçekleştiriyormuş gibi faaliyete geçen nöronları olduğunu tespit etmişler ve bu nöronları ayna nöronlar olarak nitelemişlerdir. Empati konusunda yapılan fMRI çalışmaları katılımcıların belirli bir durumdaki kişileri izlerken, onlarla aynı nöral tepkileri verdiklerini göstermiştir. Bu çalışmalar empati sırasında, anterior insula ve singulat korteksin aktivasyonunu tekrarlı biçimde kanıtlamakta ve empati sırasında sağ hemisfer aktivasyonuna dikkat çekmektedir. Geşalt terapi, klinik metodolojisi, uygulaması, kişilik kuramı ve felsefesi ile tamamen ilişki temele dayanan bir yaklaşımdır. Geşalt yaklaşımına göre yaşamın temeli ihtiyaçlar, amacı da ihtiyaçları karşılamaktır (Serok 2000, akt.Daş 2006:67). Bu yaklaşımda kişi ve çevre bütün olarak ele alınmaktadır ve kişi çevresiyle temas kurmadıkça karşındaki kişilere empati yapmadıkça çevresel düzenlemeler yapıp ihtiyaçlarını karşılayamaz. Bu durumda onun büyüüp gelişmesini engelleyerek çevresi ile ilişkilerinin bozulmasına psikolojik sorunlar yaşamasına neden olur. Terapistin sürece katılabilmesi için terapiye sadece kendi bakış açısından değil, danışanın bakış açısından ve danışanla aralarındaki ilişki açısından da bakabilmesi gerekir (Joyce ve Sills 2003:47, akt. Daş 2006:38). Duygular evrensel olduğundan, yani herkes yalnızlık, üzüntü, kızgınlık, sevinç, heyecan, endişe vb. duyguları yaşadığından, terapistin danışanın duygularına empati yapması ve danışanın dünyasına girmesi zor değildir. Ancak terapist kendi duyguları ile ilgili süreçlerini kendisi eğitim sürecinde terapi olarak yaşayıp anlamlandırmış olması gerekmektedir. Geşalt yaklaşımında terapistin temel amaçlarını; kişinin farkında olmadığı, reddettiği parçalarını fark edip, onları sahiplenmesi, tüm duygu, düşünce ve davranışlarının sorumluluğunu alması, ihtiyaçlarını karşılayabilir olması, sağlıklı temaslar kurabiliyor olması şeklinde sıralayabiliriz. Danışanın kendisine yabancı olan duygularını fark edip, kabul etmesi; terapistin bu duygulara empatik bir kabul ve anlayış göstermesi ile gerçekleşecektir. Bir anlamda danışan terapistinden empati göstermeyi öğrenerek kendine ve çevresindekilere empati yapabilir hale gelecektir. Mackewn (1997:80)’a

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

göre Geştalt terapisine göre iyileşme ne danışana ne terapistle bağıdır, büyüme ve gelişmenin temeli tamamen danışan ve terapist arasında kurulan diyalog ilişkisine bağıdır diyalog ilişkisinde terapist danışanın fenomenolojik dünyasını olduğu gibi kabul eder, kendi duygu ve düşüncelerini paranteze alır ve dünyaya danışanın gözünden, onun gibi bakmaya çalışır. Bunu yaparken terapistin dikkat etmesi gereken nokta; sürekli kendi fenomenolojisini kontrol etmek durumunda oluşudur. Geştalt terapisinin tanı haritalarından biri olan terapistin hissettikleri haritasından hareketle terapist danışanın içinde bulunduğu koşullarla ilgili neler hissetmiş olabileceğine yönelik duygu ve düşünceler geliştirir. Danışanın terapistle olan ilişkisi danışanın çevresindeki kişilerle olan ilişkisi açısından da bilgi sağlayıcı niteliktedir. Danışanın bakış açısından dünyayı görebilen terapist, bu düşünceleri ve bazen de hislerini (gerekli ise) danışanı ile paylaşır ve doğru olup olmadığını kontrol eder. Bir başka deyişle terapist kendi empati becerisini kullanarak danışanı empati göstermeye davet eder. Geştalt yaklaşımında kullanılan tanı haritalarından biri de ihtiyaç döngüsüdür ve döngü duyum, farkına varma, harekete geçme, temas, doyum, geri çekilme aşamalarını içermektedir. Terapist danışanın empati ile ilgili ihtiyaç döngüsünün nerede ve nasıl kesintiye uğradığını da araştırarak bu kesilmelere neden olan duygu düşünce ve önceki yaşantıların belirlenmesi ve farkındalık oluşturularak empati gösterme kapasitesini arttırmayı amaçlar. Kişi karşıdaki kişinin duygusal jest ve mimikleri ile ortaya koyduğu duygusal işaretleri anlamlandırmakta güçlük mü çekmektedir, bunları anlasa da ne yapacağını bilmeyip geri mi çekilmektedir. Anlayıp harekete geçip ifade etmek aşamasına geldiğinde “üzgün insan yalnız bırakılır, çok üstüne gidilmez ben kimseye yardımcı olamam” gibi bilgilerle kendin mi durdurmaktadır gibi sorulara yanıt aranır. Kişinin ilişki içinde olduğu kişinin duyguları ile ilgili olarak kendini suçlaması ya da o kişinin duygusunun içinde kaybolması nedeni ile iyi bir ilişki kurmaması da empatiyi engeller. Kişinin yaptıklarını sürekli kontrol ederek değerlendirmesi süreci olarak aktarabileceğimiz kendini aşırı izleme yapısı da empatik iletişimin doyum basamağında kesintiye uğramasına neden olabilir. Kişinin diğerinin acısında kaybolması ve kendi yaşantısına dönememesi de geri çekilme aşamasında yaşadığı güçlüklerle örnek verilebilir. Genel olarak değerlendirildiğinde empati Geştalt terapisinin danışan ile kurduğu ben-sen diyalogu içerisinde danışanın dünyasına saygı ile girilmesini sağlayan bir yol, danışanın kendi duygu ve düşüncelerini anlaması için terapistin sürece aktif katılım gösterdiği ve kendi duygularından da söz ederek empati göstermede örnek olduğu bir süreç ve danışanın empati kapasitesinin artırılmasını amaçlayan bir yaklaşım olarak düşünülebilir. Geştalt terapisinde “empati” danışanla var olabilmek için bir kullanılan bir yol, rehberlik edilerek kazanılmasının sağlandığı bir beceri, terapi sonunda elde edilmesi beklenen amaçtır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Histeri ve Gülme

UZM. PSK. AYŞEGÜL ERDEM

Histeri evrensel olarak ortak bazı unsurları vurgular: cinsiyetle uğraş, semptomların bedendeki tezahürü ve “benden istenen nedir?” sorusu. Bilinmek istenmeyen bazen bedende bir kırılmayla ağızda oluşup kaybolur. Oral bir nesne olarak ortaya çıkıp bakışı çeken kahkaha, hem erotik hem kaygı uyandırıcıdır. Kadının göstereninin olmayışı kimi zaman kadın kahkahasını tehlikeli kılar; örtük ve gizli olan eksiğin yerinde bir –şey- olabileceğini ima eder. Burada ihlal edilen nedir?

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Histeri ve Gülme

UZM. PSK. AYŞEGÜL ERDEM

Histeri evrensel olarak ortak bazı unsurları vurgular: cinsiyetle uğraş, semptomların bedendeki tezahürü ve “benden istenen nedir?” sorusu. Bilinmek istenmeyen bazen bedende bir kırılmayla ağızda oluşup kaybolur. Oral bir nesne olarak ortaya çıkıp bakışı çeken kahkaha, hem erotik hem kaygı uyandırıcıdır. Kadının göstereninin olmayışı kimi zaman kadın kahkahasını tehlikeli kılar; örtük ve gizli olan eksiğin yerinde bir –şey- olabileceğini ima eder. Burada ihlal edilen nedir?

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Erken Dönem Duyusal Gelişim

HASAN ÇÖMEZ

Anne rahminde döllenme ile oluşup gelişmeye başlayan hücre topluluğunun değişerek deri, tırnak, saç, dolaşım sistemi, boşaltım sistemi, sinir sistemi ve diğerleri gibi çeşitli yapılara dönüşerek bir ömür sürecek duyusal aktarımlarla yenilenen yapı insan bedenini oluşturur diyebiliriz.

Dokunma sistemimiz bu süreçteki anne karnında ilk gelişen ve en büyük duyusal sistemimizdir. Dokunulan ya da dokunan şeyin fiziksel özellikleri hakkında bilgi vererek hayatta kalma, korunma, bağlanma, sosyal yaşam ya da vücut algısı için önem taşır. Tüm deride bulunan duyusal girdiyi kaba dokunma, basınç, vibrasyon, ısı ya da ağrı şeklinde ayırt ederek algılamamızı sağlar. Anne karnında gelişen en büyük ikinci reseptif alan proprioseptif sistemdir. Kas, tendon eklem ve bağlarda bulunur. Görmeden dahi vücut uzuvlarımızın konumu hakkında bilgi edinmemizi sağlar. Vücut şeması, oral motor, oküler motor, postürel reaksiyonlar, hareketin hızı, akıcılığı, motor koordinasyon ve motor planla da ilişkilidir. Doğum öncesinden başlayarak ölüme kadar daimi bir duyu akımı oluşturan diğer bir sistem ise vestibüler sistemdir. Vestibüler uyarılar görsel ve proprioseptif bilgilerle bir araya gelerek bize uzayda nerede olduğumuzu söyler. Hareketimizin hızı, denge ve koordinasyonumuz hakkında bilgi verir. Aynı zamanda çevremizdeki hareket halindeki nesnelerin de hareketi ile ilgili bilgi verir. Öğrenme, dil gelişimi, göz hareketleri ile ilgilidir. Duyusal girdiler beyin şekillenmesi davranışın düşünce ve duyguların oluşması için önemlidir. Duyusal girdiler beyne vücudun kendisi ve dış ortam hakkında bilgi sağlar. Kısaca beyin tüm fonksiyonları için duyusal girdi önemlidir. Vücuda giren duyu girdileri (görsel, işitsel, vb.) diğer duyusal girdilerle birleşir ve değerlendirmek üzere sinir sistemine gönderilir, beyinde bunları değerlendirerek sonuç oluşturur. Bu girdiler bizim mizacımızla birleşerek sosyal ve akademik yaşantımızı da etkilemektedir. Bu doğrultuda bakılacak olursa beyin süregelen duyusal gelişimini iyi inceleyip yönlendirebilirsek gelişen nesillerin yararına olacağı aşikardır.

Beyin Temelli Egzersizin Sakatlıkları Önlemedeki Önemi

MEHMET ALİ DENİZ

Doğa sonsuz sayıda ihtimal barındıran kaotik bir ortama sahiptir. İnsan da bu ortamda yoğrulmuş ve hayatta kalma becerilerini bu ortamın koşullarına göre şekillendirmiş bir canlıdır. Bu yüzden de doğanın kaotik koşulları içerisinde hareketliliğini korumak ve uygun tepkileri verebilmek için insan 3 çeşit kas lifi türüne sahip olmuştur. Bu kas lifleri hızlı kasılan lifler, yavaş kasılan lifler ve ikisinin ara formu denilebilecek orta hızda kasılan liflerdir. Bu kas liflerinden hızlı olanı güç üretmeye daha uygunken yavaş kasılan lifler ise güç gerektirmeyen ama uzun süre devam etmesi gereken işlerde avantaj sağlayan liflerdir. Diğer kas lifleri ise ikisinin arasındaki işlerde geçiş sağlamak için konumlanmıştır. Bu tasarımda görüldüğü gibi beyin bütün kaotik koşullara uygun kas tepkisini vererek hayatta kalmaya çalışan bir yapıdadır. Ancak bizlerin bugüne kadar yaptığı egzersiz formları ise tekdüze hareketlerden oluşan bir yapıya sahiptir. Yani bu hareket formları vücudumuza uygun değildir. Bize yeni bir egzersiz tasarımı gerekmektedir. İşte Beyin Temelli Egzersiz® bu ihtiyaçtan doğmuştur. Bu yaklaşımına göre “Egzersiz beynin daha gelişmiş bir vücuda sahip olması yönünde ikna edilme çabasıdır.”

Beyin Temelli Egzersiz Nedir?

Beyin Temelli Egzersiz insanın bütün kas lifi türlerini geliştirmek için tasarlanmış özel bir egzersiz yöntemidir. Bu yöntem doğanın kaotik koşullarını taklit ederek, değişken hızlı hareketlerle vücudu şaşırtarak, bütün kas liflerini ayrı ayrı aktive etmek amacıyla tasarlanmıştır. Bu tasarımda, doğada karşımıza çıkan sonsuz sayıda ihtimale tepki vermek için tasarlanmış vücudumuzu yine doğanın bütün kaotik koşullarını taşıyan bir ortamda çalıştırmak esastır. Bu yöntem uzmanlar tarafından belirsizlik prensipleri çerçevesinde uygulanmaktadır. Bu uygulamalar doğanın kaotik koşullarını simüle eder ve değişken hızlı hareket protokolleri karşısında vücudumuz tıpkı doğada olduğu gibi kaotik bir ortamda başarılı olmak için mücadele ettirilir. Bu doğrultuda vücudumuz bütün kas lifi türlerini aktif bir şekilde kullanmak zorunda kalır. Bu yöntem vücudun tasarımına uygun olduğu için maksimum verimlilik ile kasta ve vücutta doğru etkiyi yaratmayı sağlar.

Bu yöntem önce sedanterlerin veya sporcuların postür değişimlerine bağlı olarak kas lifi türü baskınlıklarının oranını analizler sonucunda belirler. Ardından vücutta yaşanan ve yaşanması

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

olası olumsuz değişimleri tersine çevirecek şekilde kas lifi oranını ideal dengesine kavuşturur. Böylece mükemmel tasarlanmış ancak dış etkenler sonucunda mükemmelliğini kaybetmiş insanı geri kazandırır. Bu yöntem sporcularda performans geliştirme ve sakatlıkları önlemede etkin bir şekilde kullanıldığı gibi sakatlıklardan geri dönüş ve rehabilitasyon amacıyla da kullanılabilir.

EMDR'a Giriş

EMRE KONUK

1987 yılında Psikolog Francine Shapiro'nun gözlemleri ve çalışmaları sonucu ortaya çıkan EMDR, 20 yıllık kısa ömründe pek çok araştırma ve klinik çalışmanın konusu haline geldi. EMDR'ın (Eye Movement Desensitization Reprocessing) Türkiye'deki serüveni ise 1999 Marmara Depremi ile başladı. Başlangıçta sadece travmatik yaşantıların negatif etkilerini ortadan kaldırmak için kullanılan EMDR, bugün pek çok psikopatolojinin veya uyum sorunun çözümünde kullanılmaktadır. EMDR, diğer terapi ekollerinden farklı olarak psikopatolojinin kökeninde "travmatik yaşantıları" görmekte ve travmatik yaşantının adaptif bir şekilde yeniden işlenmesinin mevcut sorunu ortadan kaldıracağı varsayımına dayanmaktadır. Diğer yaklaşımlardan farklı olarak geçmiş, bugün ve gelecek zaman dilimlerinin tamamına ve hafızanın (duygusal, bilişsel ve bedensel) algısal öğelerinin tümüne odaklanan EMDR, bu paralelde zihnin çalışma prensibine dayalı daha entegratif bir model sunmaktadır. Bu sunumda örnek EMDR'ın teorik alt yapısı, dayandığı varsayım ve örnek vakalarla farklı alanlardaki kullanımına değinilecektir.

Katılımcı özellikleri: Bu çalışma grubu, kongreye katılan herkese açıktır. Özellikle de, bu çalışma grubunun travma alanında çalışan ve EMDR tekniğini merak eden psikolog, psikolojik danışman, psikiyatrist ve psikoloji/psikolojik danışmanlık öğrencilerinin ilgisini çekeceği düşünülmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

SÖZEL VE POSTER BİLDİRİLER

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Presenilin 2 cDNA'sının Klonlanması ve Ailesel Alzheimer Hastalığı Patogenezinde Etkin Mutasyonları Taşıyan Vektörlerin Oluşturulması

GÖZDE ÖZTAN¹, BAKİ YOKEŞ²

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı

²AMBRD Laboratories, İstanbul, Türkiye

Amaç

Alzheimer Hastalığı (AH), beyindeki amiloid plakların ve nörofibriler yumakların oluşumuyla ortaya çıkan nörodejeneratif bir hastalıktır. Çalışmamızda, Presenilin 2 geni cDNA'sının klonlanması ve cDNA dizisinde yönlendirilmiş mutagenезle Ala252Thr ve Pro334Arg nokta mutasyonlarının oluşturulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Yaptığımız çalışmada, pcDNA3 vektörünün SmaI restriksiyon enzimi kesim noktası içine önceden klonlanmış olan Presenilin 2 geninin cDNA'sı BamHI ve KpnI restriksiyon enzimleri ile kesilerek çıkarıldı ve aynı restriksiyon enzimlerinin kesim noktalarını taşıyan pBluescript II SK (+) vektörüne klonlandı. Klonlanan vektör ile transform edilen XL-1 Blue E. coli hücreleri LB/Agar katı besiyerinde üretilerek pozitif koloniler seçildi. Seçilen pozitif kolonilerden plazmid DNA'sı izole edildi ve DNA dizileme yöntemiyle klonlamanın gerçekleştirildiği gösterildi. Klonlanan cDNA dizisi üzerinde yönlendirilmiş mutagenезle Ala252Thr ve Pro334Arg mutasyonları oluşturuldu. XL-1 Blue hücreleri mutant cDNA dizisi taşıyan vektörlerle transform edilerek, bu vektörleri taşıyan saf kültürler elde edildi.

Bulgular

Çalışmamızda, PSEN2 geninin klonlanması, yönlendirilmiş mutagenезle farklı mutasyonlara sahip vektörler oluşturulması hedeflendi. PSEN2 cDNA'sı pBluescript II sk(+) vektörünün BamHI ve KpnI kesim noktaları arasına klonlandı. İnsert edilmiş PSEN2 cDNA'sı üzerinde Ala252Thr ile Pro334Arg missense mutasyonları oluşturuldu. İnsert içeren vektör saflaştırılarak stok solüsyon haline getirildi. Ayrıca bu vektörü taşıyan XL-1 Blue E.coli hücreleri de kompetan hale getirildi.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Sonuç

Yaptığımız çalışmada, PSEN2 cDNA'sında Ala252Thr ve Pro334Arg yanlış anlamlı mutasyonları oluşturularak ökaryotik hücre kültürlerinde ekspresyon analizi yapma imkanı sağlanmıştır. PSEN2 geninin, Alzheimer hastalarının işitme korteksinde ve kontrol grubuyla karşılaştırıldığında Alzheimer hastalarının diğer beyin bölgelerinde belirgin düzeyde aşağı regüle olduğu tespit edilmiştir. PSEN2 ekspresyonundaki değişiklikler, AH için risk faktörü oluşturabilmektedir. Amiloid β proteini, AH'nın ilerlemesiyle ve APP'nin γ sekretaz kesimiyle üretilen senil plakların birincil bileşenidir. Çalışmamız, gelecekte hücresel fenotipler üzerinde PSEN mutasyonlarının rolünün ve moleküler mekanizmalarının anlaşılmasının, A β peptidini hedefleyen terapötik stratejiler üzerinde presenilin mutasyonlarının potansiyel etkilerine ışık tutacağını göstermektedir. İleriki çalışmalarda, protein ekspresyonuyla A β 42 seviyesinde herhangi bir artış olup olmadığı saptanıp, A β 42/43 oluşumunun ve birikmesinin AH'ındaki patogenetik rolü tartışılabilir.

Anahtar Kelimeler: PSEN2 geni, pBluescript II SK (+), XL-1 Blue, pcDNA3

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Smith Lemli Opitz Sendromlu (SLOS) Bir Olguda Kısa Süreli Yoğun Fizyoterapi ve Ev Programı Sonuçları

GAMZE POLEN AKŞİMŞEK*, SEVAL KUTLUTÜRK**

* İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ABD

** İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, nöromotor gelişim geriliği görülen SLOS'lu bir olguda kısa süreli yoğun fizyoterapi ve ev programının nöromotor gelişim üzerindeki etkisini göstermektir.

YÖNTEM

Çalışma, spastisite ile birlikte kore-atetoid hareketlerin varlığı nedeniyle fizyoterapiye yönlendirilmiş 26 aylık (Erkek) bir olgu üzerinde yapılmıştır. Olgu 10 gün boyunca her gün 2 seans ve her seans 45 dakika süreyle toplamda 20 seans yoğun nörogelişimsel tedavi yöntemi ile tedavi edilmiş, ardından 3 ay süren ev egzersiz programı ile takip edilmiştir.

Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS)'ne göre Seviye 5'de olan olgunun yoğun fizyoterapi programı öncesi - sonrasında ve ev programı öncesi - sonrasında Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü - 88 (KMFÖ-88), Modifiye Ashworth Skalası (MAS), Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM) ve Trunk Control Test (TCT) ile değerlendirilmeler yapılmıştır.

BULGULAR: Olgunun fizyoterapi programı öncesi %7.2 olan KMFÖ-88 toplam skoru %10.3'e, 24 olan WeeFIM toplam skoru 29'a, 0 olan TCT skoru 24'e yükselmiş, MAS'a göre M.Gastrocinemius'un spastisitesi 2'den 1+ya azalmıştır. Ev programı öncesi %10.3 olan KMFSS-88 toplam skoru %11.4'e, 29 olan WeeFIM toplam skoru 31'e yükselmiş, 24 olan TCT skoru değişmemiş, MAS'a göre M.Gastrocinemius'un spastisitesi 1+'dan 2'ye artmıştır.

SONUÇ: Bu olguda 20 seans süreli, yoğun fizyoterapi programı sonrasında tüm test skorlarının olumlu gelişmeler olduğu; ev programı sonrasında ise KMFÖ-88 ve WeeFIM skorlarında olumlu değişiklikler olsa da TCT skorlarında değişiklik olmadığı ve MAS'a göre ise M.Gastrocinemius'da tonus artışı görülmüştür

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarda Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Ve Serebral Lateralizasyon

TUBA ÇELEN YOLDAŞ, ELİF NURSEL ÖZMERT

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Gelişimsel Pediatri Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Nörogelişimsel bozukluklarla seyreden bazı hastalıklarda sol el dominansı ve iki ellilik oranının artmış olduğu bilinmektedir. Az sayıda çalışma yetişkinlerde veya gençlerde el tercihi ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Literatürde okul öncesi dönemdeki çocuklarda bu konuda yapılmış herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Çalışmanın amacı okul öncesi dönemdeki çocuklarda DEHB ve semptomları ile serebral lateralizasyon arasındaki ilişkiyi el tercihi üzerinden araştırmaktır.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Gelişimsel Pediatri Polikliniğine DEHB semptomları nedeni ile yönlendirilen 3-6 yaş arasında 22 hasta ve genel pediatri polikliniğine çocuk sağlığı izlemi için başvuran benzer yaş ve cinsiyet grubunda 22 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. DEHB semptomları Conners Anababa Dereceleme Ölçeği-Yenilenmiş Kısa form ile, el tercihi ebeveyn raporu ile değerlendirildi.

Bulgular: Hasta grubundaki çocuklarda %36.4 (n=8) sol el tercihi ve %13.6 (n=3) iki ellilik görülürken, sağlıklı çocuklarda %13.6 (n=3) sol el tercihi ve %4.5 (n=1) iki ellilik gözlemlendi. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak fark yoktu (p=0.082). Tüm çocuklar DEHB semptomları açısından Conners ile incelendiğinde ise Hiperaktivite alt ölçeği ile el tercihi arasında anlamlı bir ilişki olduğu, hiperaktivite puanları düştükçe sağ el tercihinin arttığı bulundu (p=0.005). El tercihi ile cinsiyet, prematür doğum öyküsü, düşük doğum ağırlığı, perinatal komplikasyonlar, çocuk yaşı ve anne yaşı arasında ilişkili bulunmazken (p>0.05), sosyoekonomik durum ile ilişkili bulundu (p=0.034).

Sonuç: Okul öncesi dönemdeki çocuklarda DEHB ve semptomları ile serebral lateralizasyon arasındaki ilişki ilk defa olarak çalışmamızda ortaya konuldu. Buna göre hasta grubundaki çocuklarda daha fazla sol el tercihi ve iki ellilik görülürken, istatistiksel olarak anlamlı ilişki Hiperaktivite alt ölçeği ile bulundu. Total örnekleme Hiperaktivite puanları düştükçe sağ el tercihinin arttığı gösterildi. Gelişimsel olarak cinsiyet, prematürite, düşük doğum ağırlığı, perinatal komplikasyonlar ve yaş ile el tercihi arasında ilişki bulunamazken, sosyoekonomik durum ile ilişkili olması bu alanda daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu sonucunu düşündürmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Fonolojik Bozukluğu Olan Okul Çağı Çocuklarda Okuma Hatalarının ve Bilişsel Fonksiyonların Değerlendirilmesi

AYŞEGÜL YILMAZ¹, KÜBRA BALIKÇI², MÜGE MÜZEYYEN ÇİYİLTEPE¹

¹İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü

²Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü YL Öğrencisi

ÖZET

The diagnosis of the phonological disorder depends on the age of the child. While four-year-old children, who have difficulties in producing speech sounds and speech production, can be evaluated as normal in speaking, eight-year old or older children, who make same mistakes with four-year-old, can be diagnosed as phonological disorder. Generally, children with phonological disorder have similar acquisition of speech sounds and their patterns as children with normal language development. However, speech skills improve slower, age is a key factor for diagnosis of the phonological disorder. Reading can also be an identifier for school-aged children in language development.

SUMMARY

Aim of this study is to evaluating speech sound error patterns and reading skills in Turkish school-aged children with phonological disorder. In literature, generally, children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) assessed in reading and cognitive skills. In this study, also cognitive skills of children with phonological disorders were evaluated.

In line with the purpose, 50 children (age 7-13), without any mental retardation or neurological disorder, were included in the study. In research method, firstly, speech sound disorders were determined with Ankara Articulation Test (AAT). After diagnosing phonological disorder, all children, suitable for criteria, were evaluated for reading skills and speech sound patterns with a Turkish reading test (SOBAT-II). Turkish Reading Test (SOBAT-II) includes speech sounds and their patterns, syllable structures, structures and patterns of Turkish words and sentences and reading time. After determining speech sounds and reading errors, all participants had cognitive tests including Raven Colorful Matrice and Trail Making (A/B). Study was performed in a silent therapy room.

The results showed that, reading time was prolonged in all participants. Mean reading duration was different for each age group. Mean durations of reading time were 70 sec for seven-year-old, 42 sec for eight-year-old group, 50 sec for nine-year-old group, 70 sec for ten-year-old group, 90 for eleven-year-old group, 110 for twelve-year-old group, 150 sec for

thirteen-year-old group. Reading time have a positive correlation between times of Raven Colorful Matrices (RCM) and trail making test. Participants also had a prolonged time in these two tests. Mean duration of RCM was 96 sec. While mean duration of Trail Making A form was 95 sec, mean duration of B form was 170 sec. Results also showed that, in reading test children mostly made error in word section. They generally performed mistakes such as wrong reading of words, repetition of syllables, changing speech sounds, skipping speech sounds and spelling out.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

In conclusion, it was determined that the scores of the participants in the SOBAT II and cognitive tests were very low compared to their peers, more than one error pattern emerged and the school age children with phonological disorders received low scores in reading. It can be said that, children with Phonological Disorder also have a problem with reading skills in school-age.

Keywords: Turkish, Phonological Disorder, Reading, Sobat II, Reading Assessment Tool.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

İnmeli Hastalarda Biliş İşlevlerindeki Artış Denge Fonksiyonunu Etkiler mi?

ÖZDEN ERKAN OĞUL¹, GONCA BUMİN², YAKUP KRESPI³

¹İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü

²Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü

³İstinye Üniversitesi, Nöroloji Bölümü

Amaç: İnme sonrası meydana gelen ve düşmelere neden olan postural kontrol kaybı bilişsel ve sensoriomotor bozukluklardan etkilenmektedir. Çalışmamızın amacı, inmeli hastalarda uygulanan bilişsel rehabilitasyonun denge fonksiyonu üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem:

Bu çalışma, Temmuz 2011-Ağustos 2014 tarihleri arasında bir özel hastanenin İnme Rehabilitasyon ve Araştırma Merkezinde tedaviye alınan 3-24 aylık zaman dilimi içerisinde olan 20 inmeli hasta ile gerçekleştirilmiştir. Randomizasyon yoluyla belirlenen iki gruptan kognitif rehabilitasyon programı uygulanan I. Gruba (KRG) 1 saat fizyoterapi ve 1 saat kognitif rehabilitasyondan oluşan toplam 2 saatlik tedavi programı, kontrol grubu olarak alınan II. Gruba (KG) ise 1 saatlik fizyoterapi programı haftada 3 gün 8 hafta boyunca uygulanmıştır. Olguların denge durumunu değerlendirmek için Tinetti Denge Değerlendirme ölçeği (TDDÖ), kognitif durumlarını değerlendirmek için ise Loewenstein Ergoterapi Kognitif Değerlendirme Skalası (LOTCA) ve Montreal Bilişsel Değerlendirme (MOBİD) Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: İki grup demografik ve klinik özellikler açısından homojen bulunmuştur ($p>0,05$). Etkilenen vücut yarısı bakımından hem KRG hem de KG'undaki olguların 5 (%50)'inin sağ hemiplejik, 5 (%50)'inin sol hemiplejik olduğu görülmüştür. Lezyon tipi açısından incelendiğinde hem KRG hem de KG'unda 3 (%30) hemorajik, 7 (%70) iskemik lezyona rastlanmıştır. KRG'daki olguların tedavi sonrası bilişsel işlevlerinin ve dengelerinin geliştiği ($p<0,05$), kontrol grubunda ise bir fark olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$) KRG'unda tedavi sonrası bilişsel becerilerdeki gelişmeler kontrol grubuna göre üstünlük gösterse de ($p<0,01$), denge fonksiyonunda görülen gelişmenin kontrol grubuna göre bir üstünlüğü olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Sonuç:

Çalışmamızda inmeli hastalarda uygulanan bilişsel rehabilitasyon müdahalelerinin bilişsel işlevleri artırarak denge fonksiyonu üzerinde etkin olabileceği kanısına varılmıştır. Bu sonucu netleştirmek için, olgu sayısının artırılarak klinik testlerin yanı sıra biyolojik bazda oluşan nöral aktivitenin elektrofizyolojik/nörogörüntüleme yöntemleri kullanılarak ölçülmesi gerektiği düşüncesindeyiz.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Matris Blokları Üzerinden Çalışma Belleğinin İncelenmesi

NUR PETEK GÜLKOKU¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1Beyin ve Araştırmaları Laboratuvarı-T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

nurgulkoku@gmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

2Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı- Marmara Üniversitesi

cozgor@gmail.com

3CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Çalışma belleği, günlük hayattaki görevlerde kullandığımız bilgiyi geçici depolamayı ve bu bilgilerin manipülasyonunu sağlayan bilişsel süreç olarak ifade edilir. Hayatımızın her alanında gerekli olan bu belleğin kapasitesi ve hangi koşullar altında bellek performansının bozulduğu halen araştırılmaya devam edilen önemli bir konu olarak literatürde yerini almaktadır. Yapılacak bu çalışmada, çalışma belleğinin görsel uyaranlardaki depolama ve hatırlama performansı incelenerek, depolama kapasitesinin hangi noktaya çıkabileceği araştırılacaktır.

YÖNTEM

Çalışmaya, Arel Üniversitesinden 18-25 yaş arasındaki herhangi bir sağlık problemi olmayan 30 üniversite öğrencisi gönüllülük esasına bağlı olarak katılım göstereceklerdir. Çalışmada matris bloğu adı verilen ve küçük karelerin birleşiminden oluşan uyaranlar kullanılacaktır. 3x3 şeklinde başlayacak olan matris blokları, 3x4, 4x4 şeklinde kare sayısı artarak büyüyecektir. Her bir denemede matris bloğu ilk olarak belirli sayıda kareleri boyalı olacak şekilde katılımcıya gösterilecek ve ardından yine bazı kareleri boyalı bir matris bloğu

çıkacaktır. Katılımcıdan ikinci olarak gelen bu matris bloğundaki boyalı karelerin yarısından fazlasının ilk matristeki boyalı karelerle aynı yerde olup olmadığı sorulacaktır. Katılımcılardan istenen, farkın fazla olduğu durumda farenin sağ tuşuna, az olduğu durumlarda ise sol tuşuna basmalarıdır. Bu iki matris arasında ise görüntünün üst üste binmemesi adına beyaz renkte yani boş bir matris ve ardından tüm kareleri dolu şekilde bir gölge matris ekranı gelecektir. Her bir matris ekranda 1000ms kalacaktır. Bu şekilde, her boyuttaki (3x3, 3x4 gibi) matris bloklardan 12 deneme gelecek ve ardından bir üst büyüklükteki matris bloğuna geçilecektir. Katılımcının yapmakta olduğu matris bloğu boyutunda yarısından fazlasını yanlış yapması halinde ise deney sonlanacaktır. Örneğin, 3x4'lük matris bloklarının 12'sinden en az 7'sinin yanlış yapılması halinde deney bitirilecektir.

BULGULAR

Çalışma süresince katılımcılardan elde edilen bulgular görsel çalışma belleğine dair literatür bağlamında tartışılacaktır.

SONUÇ

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

12 Haftalık Zihinsel Antrenmanın Elit Cimnastikçilerin Zihinsel Dayanıklılık ve Psikolojik Durumlarına olan Etkisi

RİDVAN EKMEKÇİ*, **HAMZA KAYA BEŞLER***, **BÜLENT OKAN MİÇOOĞULLARI****

*Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Turkey

Özet

Amaç

12 Haftalık Zihinsel Antrenmanın Elit Cimnastikçilerin Zihinsel Dayanıklılık ve Psikolojik Durumlarına olan Etkisi

Rıdvan EKMEKÇİ*, Hamza Kaya BEŞLER*, Bülent Okan Miçooğulları**

*Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Denizli

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Turkey

Özet

Amaç

Bu araştırmanın amacı Artistik Cimnastik Dünya Şampiyonasına hazırlanan Elit Cimnastikçilerin zihinsel dayanıklılık ve psikolojik durumlarının 12 haftalık zihinsel antrenman sonucunda ön test ve son test skorlarını belirlemektir.

Yöntem

Araştırmanın amacı doğrultusunda nicel araştırma türlerinden yarı deneysel model tercih edilmiştir. Deney grubunu oluşturan 9 elit cimnastikçiye Sheard ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilen SMTQ (Sports Mental Toughness Questionnaire) Türkçeye uyarlaması Altıntaş ve Bayar Kuruç (2015) tarafından yapılan SZDE (Sporda Zihinsel Dayanıklılık Envanteri) uygulanırken, psikolojik durumlarını tespit etmek üzere Emotive 5 Kanallı EEG cihazı ile stres, heyecan, odaklanma, ilgi-sıkılmanlık, kaygı ve rahatlık gibi psikolojik durumlarını ölçmeye yönelik ön testler yapılmış ve skorları kaydedilmiştir. Ön testin ardından MMTS antrenman protokolü kapsamında katılımcılara 12 haftalık zihinsel antrenman uygulanmış ve son test yapılarak skorlar arasındaki farklılıklar gözlemlenmiştir.

Bulgular

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Araştırmanın bulgularına göre sporcular zihinsel dayanıklılık olarak ön testte

ortalamaları 3.1/5 bulunurken toplamda 26,25/70 olarak tespit edilmiştir. Son test

sonuçlarında ise olumlu gelişme gözlemlenerek ortalama 4.2/5 iken toplamda 46,12/70 olarak

bulunmuştur. Zihinsel Dayanıklılık alt boyutlarında ise skorlar şu şekildedir; “Güven”, ön test

8,52 son test 14,80, “Tutarlılık” ön test 10,7 son test 14,47, “Kontrol” ön test 9,20 son test

13,73. Sporcular ile yapılan ölçümler sonucu zihin uyum katsayılarında bir artış gözlenirken

EEG cihazı yapılan ölçümler sonucu ile Stres, heyecan, odaklanma, ilgi-sıkılgnalık, kaygı ve

rahatlık gibi psikolojik durumları ile ilgili olarak pozitif yönde gelişme olduğu ortaya

çıkmiştir.

Sonuç

Sonuç olarak bakıldığında 12 haftalık zihinsel antrenman programının sporcularda

zihinsel dayanıklılık, zihin uyum katsayısı ve psikolojik durumu ciddi oranda ve pozitif yönde

etkilediği, geliştirdiği ve bu durumun sportif başarıya yansıdığı ortaya görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel dayanıklılık, psikolojik durum, zihinsel antrenman,

Cimnastik, EEG

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

SerpinB1'in Gliomalardaki Ekspresyon Düzeyleri ve Prognostik Önemi

OZAN TOPCU¹, DAMLA ULUDAĞ¹, ASLI ÇAKIR², AHMET BAŞAK³, NAZLI ÇAKICI³, ALİCAN TAHTA³, NİHAL KARAKAŞ¹

¹*İstanbul Medipol Üniversitesi, Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları Merkezi (REMER), Kavacık Kampüsü, Kavacık-Beykoz/İSTANBUL*

²*İstanbul Medipol Üniversitesi, Uluslararası Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kavacık Kampüsü, Bağcılar/İSTANBUL*

³*İstanbul Medipol Üniversitesi Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Bağcılar/İSTANBUL*

⁴*İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Kavacık Kampüsü, Kavacık-Beykoz/İSTANBUL*

Glioblastoma, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kriterleri tarafından grade IV glioma olarak tanımlanan oldukça agresif ve invazif karakterli malign bir beyin tümörüdür. Glioblastoma (GB) için mevcut olan tedavi yöntemi; cerrahi rezeksiyonu takiben adjuvan radyoterapi ve kemoterapidir. Tedavi sonrasında bile hastaların sağ kalım süreleri ortalama 12-15 ay ile sınırlıdır. GB'nin yayılımcı özelliği, kan beyin bariyerinin karakteristik yapısı, kanser hücrelerinin ayırıcı bir şekilde hedeflenememesi gibi etkenler mevcut ilaçların hem tümör odaklarına ulaşmasında güçlüklerle hem de sistemik toksisite oluşturmaya neden olmaktadır. Dolayısıyla tedaviye rağmen GB, çoğu zaman nüks ile sonuçlanmaktadır. Bu nedenle, GB tanı ve tedavisine yönelik yeni biyobelirteçlerin keşfi için stratejik yaklaşımların geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Farklı kanserlerde prognostik belirteç olduğu belirtilen SerpinB1, bir serin proteaz inhibitörüdür. Doğuştan gelen immün yanıtlarda, enflamasyonda ve hücre homeostazda önemli bir rol oynamaktadır. SerpinB1'in çeşitli tümör hücrelerindeki ekspresyonu; kanser hücre göçü ve invazyonu ile bağlantılı bulunmuştur. Ancak gliomanın SerpinB1 ilişkili patofizyolojisi ve hastaya özgü genetik arka planı üzerinde yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda, SerpinB1 ekspresyonu ile hastalığın progresyonu arasındaki olası bağlantıyı araştırmak için gliomalar, glioblastoma (GB) ve glioblastoma olmayan gliomalar (non-GB) olarak gruplandırılmıştır. Tümör dokusu örneklerinin SerpinB1 ekspresyonu western blot ve immünohistokimyasal yöntemler ile analiz edilmiş, gruplar arası farklılıklar Student t-test ile hesaplanmıştır. Sonuç olarak, SerpinB1'in, GB'lerde diğer gliomalara kıyasla daha az ifade edildiği gösterilmiş ve artan ekspresyonun iyi prognozla bağlantılı olduğu *Patoloji Atlası* verilerinden tespit edilmiştir. Bu bulgular, GB'lerde SerpinB1 ile ilişkili olabilecek yeni prognostik adayların bulunabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar kelimeler: Glioma, glioblastoma, beyin kanseri, serpinB1, biyobelirteç

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Nöroplastisite Temelli Eğitim Müfredatlarının Geliştirilmesi alanyazın incelemesi: Türkiye Örneği

HÜSEYİN GÜRKAN SOLMAZ

Toros Üniversitesi 2019

Nöroplastisite temelli öğrenme, mantığını DNA dizilimi gibi eşsiz ve biricik olmasından almaktadır. Her öğrencinin öğrenme yönteminin kendine has olması bize standartize edilmiş öğrenme, model ve ortamlarının işlevlerinin yeniden ele alınması gerekliliğini göstermektedir.

Ülkemizde nöroplastisite kavramının, eğitim alanının, teori, uygulama ve felsefesine dair bulguların olmaması ile birlikte beyin temelli öğrenmenin en güçlü dinamiğini oluşturacak nitelikte önem taşıyan bir olgu olduğu tartışılmazdır. Ülkemizde sınav bazlı eğitim süreci ile birlikte öğrenciler farklı değişkenler ile öğrenim sürecine katılmakta, edindikleri bilgileri ezbere dayalı bir süzgeçten geçirip kısa süreli belleğe hapsedip, fayda odaklı ve ancak geçici kullanabilmektedirler. Türkiye’de bu alanda öğrenciler ile sahada gerçekleştirilen ve öğrenim sürecine anında etki eden bir uygulamanın varlığından söz edemesek de gerekliliği son derece önemlidir. Türkiye Nöroplastisite bağlamı konusunda yayınlanan toplam 30 araştırma incelenmiştir. Bu 30 araştırmanın 4’ü Doktora, 14’ü Tıpta Uzmanlık, 12’si Yüksek Lisans türüdür. İçlerinde bir araştırmanın Eğitim ve Öğretim üzerine olduğu görülmüş, içerik incelendiğinde ise araştırma konusunun “örgüt psikolojisi, işletme, kişisel gelişim vb ile ilgili olduğu, eğitimin temelini oluşturan müfredat ile ilgili bir bulguya rastlanmamıştır. Bunun neticesi olarak Ülkemizde “Eğitim ve Öğretim Yöntem Tekniklerinde Nöroplastisite Uygulamaları” alanında herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

Global Sınırların ötesine geçebilecek lider çocuklar yetiştirmemizin elzem olduğu yeni dünyanın baş döndürücü gelişmelerinde, beynin paralel işlemci gibi çalışması mantığını esas alarak işlev hızını arttırmaya yönelik yapılabilecek bu çalışmalar ile muhakeme temelli okuma ve anlama, eş zamanlı muhakeme yeteneği gibi çalışmaların ve en temel yönleri ile araştırılarak Eğitimde Nöroplastisite’nin Türkiye alanyazındaki gerekliliğinin farkına varılması ve yeni eğitim modeline entegre edilmesinin önemine vurgu yapmak hedeflenmiştir.

Araştırma sonuçları ve öneriler ışığında sınav anı dışında günlük hayatlarında da öğrencilerin kapasitelerini en üst düzeyde kullanmaları için sınıf bazlı ve bireysel olarak hazırlanmış etkinlik programlarının öğrencilerinin hazır bulunuşluk düzeylerine göre nöroplastisite yoluyla çocukların, beyin esnekliğini sağlamayı, zihinlerini zorlamayı, kapasitelerinin farkına varıp istedik düzeyde hayatın her bir anında kullanmalarını sağlayacak şekilde harmanlanmış ders müfredatlarının geliştirilebileceği düşünülmektedir.

Uyku Antolojisi ve Diyetetik

VARDAĞLI D.¹, ÇEKER R.², ÖZTÜRK M.³

1İstanbul Esenyurt Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvar Teknikleri Programı

2İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü

3İstanbul Esenyurt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

AMAÇ

Uyku; işlevleri henüz belirsizliğini koruyan, evrensel, fizyolojik bir süreçtir. Buna rağmen halen daha uyku-uyanıklık regülasyonu hakkında çok az şey bilinmektedir. Elektrofizyolojik çalışmalar; uykunun durgun olmayan bir süreç olduğunu, beş farklı dönemde geliştiğini belirtmektedir. Bunlardan ilki hızlı göz hareketlerinin hakim olduğu REM evresi, diğeri ise hızlı göz hareketlerinin gözlemlenmediği non-REM evresidir. Non-REM evresi de kendi içerisinde, yüzeysel ve iki fazlı derin uyku olarak iki alt gruptan oluşur.

Beslenme yaşam boyu bize eşlik eden çevresel faktörler arasında yer almaktadır. Bu sebeple çalışmamızda beslenmede etkili olan tat faktörünü gözleterek, genç erişkin gruplarda umami tat tüketim sıklığı ile uyku kalitesini arasındaki ilişkiyi araştırdık.

YÖNTEM

Çalışma İstanbul Esenyurt Üniversitesinde yabancı dil ve lisansüstü eğitim alan 24-33 yaş aralığındaki katılımcı ile yapıldı. Çalışmanın verileri Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ve tarafımızca hazırlanan besin diyagramı ile elde edildi. Toplam PUKİ puanı <5 uyku kalitesi iyi olarak değerlendirildi. Uyku kalitesi ile umami tat tüketim sıklığı arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmada PUKİ puan ortalaması $7,83 \pm 1,67$ ve PUKİ skoruna göre katılımcıların %89'unda düşük uyku kalitesi bulunmuştur. Bu yüzdeye dahil olan katılımcıların umami tat tüketim sıklığı değerlendirildiğinde; Domates peynir ve soğanın hergün tüketildiği, dikkat çekmektedir. Bu bireyler brokoli ve kanatlı/kanatsız et tüketiminden uzak durmuş tüketimleri haftada bir günü aşmamıştır.

SONUÇ

Vazgeçemediğimiz umami tat doğru besin kompozisyonları içerisinde tüketici ile buluşturulursa, kişilerin sosyal davranışlarına iş ve aile hayatına bireysel sağlıklı planına uyku kalitesini düzenleyerek etki edebileceğini düşünmekteyiz. Diyetle umami tat tüketim sıklığının artması uyku kalitesi etkileyen bir faktör olarak değerlendirilmeli ve göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler:Uyku Bozuklukları,PUKİ,Beslenme,Uyku Kalitesi,Umami Tat

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Beyinden Ölçülen T1 Relaksasyon Doku Karakteristiği Sağlıklı Yaşlanma Sırasında Nasıl Değişmektedir?

HAYRİYE AKTAŞ DİNÇER¹, DİDEM GÖKÇAY²

1ODTÜ Biyomedikal Mühendisliği EABD

aktashayriye@gmail.com

2ODTÜ Biyomedikal Mühendisliği EABD

didemgokcay@gmail.com

Amaç:

Literatürdeki çalışmalar yaşlanma sürecinde beyinde yapısal ve bilişsel değişiklikler olduğunu göstermiştir (Sachdev, 2003). Standart MR görüntüleri birçok artefekte maruz kaldığı için sinyal ve görüntü kalitesinde düşüşe sebep olabilmektedir. Bunun yerine T1 relaksasyon süresi gibi altta yatan dokunun karakteristiğini daha iyi yansıtan değerler hesaplanığında yaşa bağlı değişimin trendi daha doğru saptanabilir. Bu çalışmada çok kipli beyin MR görüntüleri kullanılarak sağlıklı yaşlanma sürecindeki T1 relaksasyon süresi hesaplanmış ve yaşa göre değişimi incelenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak tüm beyinden ölçümler alınmış ve hesaplama sırasında atlası dayalı daha detaylı kestirim yapılmıştır.

Yöntem:

Çalışmaya 30 genç (Ortalama yaş=26,36, 12 kadın) ve 30 yaşlı (ortalama yaş=67,46, 16 kadın) toplam 60 gönüllü katılmıştır. Görüntüleme işlemi öncesinde, katılımcıların bilişsel durumu geriatrik depresyon ölçeği ve standardize mini mental testle kontrol edilmiştir. Her katılımcıdan 4 adet farklı açıda FLASH ve 1 yüksek çözünürlüklü MPRAGE sekansı verisi toplanmıştır. Bu görüntüler CA_N27_ML atlasıyla karşılaştırılarak her katılımcının 218 beyin bölgesindeki T1 haritası çıkarılmıştır. Yaşlanmaya bağlı atrofi ve kısmi hacim etkisi gibi olumsuzlukları yok etmek için bölütleme yapıp gri madde, beyaz cevher ve serebrospinal sıvı dokuları ayrılmıştır.

Bulgular:

Bonferonni düzeltimi içeren istatistiksel analizler hem gri madde hem beyaz cevher bölgelerinde kaudat, thalamus, Cerebellum X, Verbellar Vermis, frontal gyrus ve insula gibi 106 alanın yaşlanmayla birlikte T1 değerlerinin arttığını göstermiştir. Ayrıca benzer davranışlar sergileyen beyin bölgeleri gruplanarak faktör analizinden geçirilmiş ve T1

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

haritalarındaki bölgelerin bileşimini gösteren yeni bileşenler oluşturulmuştur. Bu bileşenler de yaşla beraber artan T1 relaksasyon süresi trendini doğrulamıştır.

Sonuç:

T1 süresinin artışının yaşlanmayla bağlı demiyelinizasyon (Callaghan et. al. 2014) sürecinden kaynaklandığı düşünülebilir. Çeşitli beyin bölgelerinde T1 artışı daha önce başka çalışmalarda gösterilmiştir ancak bizim çalışmamızda kullandığımız özenle seçilmiş parametrelerle uygulanan otomatik çakıştırma ve bölütleme yöntemleri ve seçilen T1 haritalama yöntemi, diğer yöntemlere kıyasla üstünlük sağlamaktadır.

Referanslar:

Callaghan, M. F., Freund, P., Draganski, B., Anderson, E., Cappelletti, M., Chowdhury, R., ... Weiskopf, N. (2014). Widespread age-related differences in the human brain microstructure revealed by quantitative magnetic resonance imaging. *Neurobiology of Aging*. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2014.02.008>

Sachdev PS (Editted), *The Ageing Brain: The Neurobiology and Neuropsychiatry of Ageing*. Published by Swets & Zeitlinger Publishers, 2003, 49-60

OSGOOD-SCHLATTER HASTALIĞINDA ULTRASONOGRAFİK TANI VE SINIFLANDIRMA

Başak Atalay¹, Ali İpek², Ali Öçgüder³

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Bölümü,
İstanbul

² Ankara Şehir Hastanesi Radyoloji Bölümü, Ankara

³Ankara Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

Amaç: Aşırı kullanıma bağlı yaralanmalar tekrarlayan stresin bir sonucudur . Osgood–Schlatter hastalığı (OSH), spor aktivitesiyle patellar tendonun yapıştığı tüberositas tibiannın traksiyon apofizitidir. Bu çalışma klinik olarak OSH şüphesi olan hastaların diz radyografileri ile ultrasonografi (US) bulgularını karşılaştırmak, US'nin tanıda ve yumuşak doku-apofiz tutulumundaki yeterliliğini göstermek için planlandı.

Materyal-Metod: Klinik olarak OSH tanısı almış 9-17 yaş aralığındaki 94 hastanın 123 semptomatik dizi çalışmaya dahil edildi. Radyografiler değerlendirilirken tüberositas tibiada fragmantasyon varlığı OSH için pozitif bulgu kabul edildi. Patellar tendon, infrapatellar bursa, pretibial kartilaj kalınlığı ve tüberositas tibia fragmantasyonu multifrekanslı yüksek rezolüsyonlu yüzeyel probalar kullanılarak US ile değerlendirildi.

Bulgular: 123 semptomatik dizin 92'sinde US ve radyografilerde tüberositas tibia fragmantasyonu tespit edildi. Radyografik bulgusu olmayan 31 dizde US pretibial kartilajdaki kalınlaşmayı ve patellar tendonda elevasyonu gösterdi. Modaliteler arasında hastalık tanıma açısından fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,0001$; Chi-square). Klinik tipler arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0,15$; Chi-square). Cinsiyete göre hastalık

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

tipinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p = 0.08$; Chi-square). Cinsiyete göre yaş ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p = 0.007$; Mann-Whitney U test).

Sonuç: US, adölesan dönemde sık görülen OSH tanısında ve takipte kullanılabilir ve radyasyon içermeyen basit bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler : Osgood-Schlatter Hastalığı, Ultrasonografi, Patellar Tendon, Adölesan

Giriş:

Aşırı kullanıma bağlı yaralanmalar tekrarlayan stresin bir sonucudur (Auringer&Anthony 1999; Junge et al., 2016). Osgood–Schlatter hastalığı (OSH), spor aktivitesiyle birlikte patellar tendonun yapıştığı tüberositas tibianın traksiyon apofizidir (Vaishya et al., 2016). Tüberositas tibianın gelişmekte olan ossifikasyon merkezinin anteriorunda tekrarlayan traksiyon yaralanması ile mikroavülsiyonlar gelişir. Mikroskopik değerlendirmede küçük nekrotik kemik parçalarının avasküler nekrozdan ya da mekanik seperasyondan mı kaynaklandığı açık değildir. OSH patojenezinde ikinci teori büyüyen epifize tekrarlayan mikrotravmalarla ilişkilidir (Kujala et al., 1985; Laine et al., 1987). OSH gelişmekte olan tüberositas tibiayı etkiler ve lokal ağrı, şişlik ve hassasiyet ile karakterizedir. Özellikle aktif spor aktivitesi yapan kızlarda 8 -14, erkeklerde 10-15 yaşları arasında görülür (Blankstein et al., 2001). OSH tanısı tipik klinik bulgulara ve lateral radyografide tüberositas tibiada seperasyon ile birlikte apofizde karakteristik irregülerite, daha geç dönemde tüberositas tibiada fragmantasyona dayanır. Konvansiyonel radyografi tendon, yumuşak doku ve nonkalsifiye kartilajı değerlendirmede yetersizken, Ultrasonografi (US) bu yapıların değerlendirilmesinde faydalı bir yöntemdir.

Amaç:

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bu çalışmada klinik olarak OSH şüphesi olan hastaların diz radyografileri ile US bulgularını karşılaştırmayı, tanıda ve yumuşak doku-apofiz tutulumunda US'nin yeterliliğini göstermeyi ve yumuşak doku tutulumuna göre sınıflandırma yapmayı amaçladık.

Materyal-Metod:

Hasta seçimi:

Klinik olarak OSH tanısı almış 9-17 yaş aralığındaki 81'i erkek, 13'ü kız toplam 94 hastanın 123 semptomatik dizi çalışmaya dahil edildi. 81 erkek hastanın 29'unda hastalık bilateral, kızların tamamında tek taraflı idi. Çalışmaya katılan erkek çocukların yaş dağılımı $13,95 \pm 1,3$ ve kız çocukların yaş dağılımı $12,77 \pm 2,01$ idi. Çalışmaya katılan hastalar haftada 2-3 sıklığında antrenman yapan sporda aktif olan çocuklardan oluşuyordu. Fizik muayenede tüberositas tibiada ağrı, şişlik ve hassasiyet olanlar, OSH ön tanısı ile radyolojik değerlendirme için çalışmaya dahil edildi.

Görüntüleme Yöntemleri

I.X-Ray; Lateral radyografi:

Her iki diz için lateral radyografiler değerlendirildi; tüberositas tibiada fragmentasyon varlığı OSH için pozitif bulgu kabul edildi.

II. Ultrasonografi:

Multifrekanslı yüksek rezolüsyonlu Hitachi EUB 6000 marka US kullanıldı. Supin pozisyonunda dize 30-45 derece açı verilerek US değerlendirme yapıldı. İnceleme sırasında, özellikle değerlendirmeyi güçleştirilen anterior tüberositas tibia düzeyinde belirgin şişlik olan hastalarda incelen bölge jel ile dolduruldu. Patellar tendon, infrapatellar bursa, pretibial kartilaj kalınlığı ve tüberositas tibia fragmentasyonu multifrekanslı yüksek rezolüsyonlu yüzeyel probalar kullanılarak US ile değerlendirildi. US demetinin, tendona dik gelmemesinin

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

bir sonucu olan anizotropi artefaktı, uygun açı ile önlenerek değerlendirme yapıldı (Friedman et al., 2001). Transvers ve longitudinal kesitler alınarak tendon kalınlığı, bütünlüğü ve eko yapısı değerlendirildi. Tendon kalınlığının 5 mm'den kalın olması patolojik olarak kabul edildi. Longitudinal düzlemde patellar tendon distal kesim posteriorunda derin infrapatellar bursa değerlendirildi. Derin infrapatellar bursada 2 mm'den fazla sıvı varlığı infrapatellar bursit olarak değerlendirildi. Son olarak tüberositas tibia değerlendirildi. Kartilaj ve kemik yüzeyinin görünümü, fragmantasyon varlığı ve pretibial kartilaj transvers ve longitudinal planlarda değerlendirildi.

İstatistiksel değerlendirme:

Verilerin analizinde, PSPP ve Microsoft Excel bilgisayar programları kullanıldı. Araştırmada verilerinin analizinde istatistiki yöntem olarak; tanımlayıcı analizler (frekans dağılımları, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) kullanıldı. Veriler Mann Whitney U test ve ki-kare test ile araştırıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular:

123 semptomatik dizin 92'sinde US ve radyografilerde tüberositas tibia fragmantasyonu tespit edildi. Lateral radyografileri OSH lehine değerlendirilen 92 dizde US'de tüberositas tibiada fragmantasyon tespit edildi. Bunların 21'inde ek olarak patellar tendonda kalınlaşma ve 32'sinde patellar tendonda kalınlaşmaya ek olarak infrapatellar bursada sıvı artışı bulundu. Totalde bu 92 dizin 53'ünde patellar tendonda kalınlık artışı vardı. Bu bulgular doğrultusunda hastalarımızı De Flaviis'in (De Flaviis et al., 1989) önerdiği evrelemeye göre sınıflandırdık; 123 semptomatik dizin 31'inde (%25.2) tip I bulgusu olarak pretibial kartilajda kalınlaşmayı temsil eden subkutanöz dokuların öne doğru deplasmanı ve patellar tendonda elevasyonu ile birlikte hipoekoik zon varlığı tespit edildi. Semptomatik dizlerin 39'unda (%31.7) tip I

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

bulgularına ek olarak tüberositas tibiada fragmantasyon saptandı ki bu grup tip II'yi temsil etmektedir. Tip III bulgusu olarak; patellar tendon insersiyosu düzeyinde diffüz kalınlaşma 21 (%17) dizde saptandı (Resim 1). Tip IV olarak sınıflandırılan 32 dizde (%26) ise ek olarak infrapatellar bursada sıvı artışı mevcuttu (Resim 2). Radyografik bulgusu olmayan 31 dizde US pretibial kartilajdaki kalınlaşmayı gösterdi.

Data analizi için PSPP ve Microsoft Excel bilgisayar programları kullanıldı. Veriler Mann Whitney U test ve Chi-square test ile araştırıldı. Modaliteler arasında hastalık tanıma açısından fark istatistiksel olarak anlamlıydı, $p=0,0001$; Chi-square. Klinik tipler arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı, $p=0,15$; Chi-square. Cinsiyete göre yaş ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamlı bulundu, $p = 0.007$; Mann-Whitney U test (Tablo 1). Hastalık tiplerinin cinsiyete göre (Kız çocuklar ile erkek çocuklar arasında) farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı, $p=0,08$; Chi-square (Tablo 2).

Tartışma:

Diz eklemi, büyüme döneminde sıklıkla spor yaralanmalarının meydana geldiği bir bölgedir (Auringer&Anthony, 1999; Junge et al., 2016). OSH, spor aktivitesiyle birlikte patellar tendonun yapıştığı tüberositas tibianın traksiyon apofizitidir (Vaishya et al., 2016). Aktif spor yapan adölesan yaş grubunun yaklaşık %10 kadarında görülür (Kujala et al., 1985). Sıklıkla bilateral görülür. Bir kez etkilendiklerinde, uzun süre diz ağrısı nedeniyle spor aktivitelerini kısıtlamaları gerekir. Bununla birlikte, erken teşhis ve konservatif tedavi, spor aktivitesine erken dönüşlerini sağlayabilir (Gholve et al. 2007). Semptomlar gerileyene kadar fiziksel aktivite kısıtlanmalıdır (Vaishya et al., 2016). OSH'nın tipik olarak büyüme döneminde görülmesinin bazı anatomik nedenleri vardır. Büyüme döneminden önce, patellar ligament tibiaya kalın kartilaj ile bağlanır. Büyüme eylemi başladığında kartilajda ossifikasyon merkezi ortaya çıkar ve daha sonra epifiz ile füzyon olur. Büyüme periyodunun sonunda

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

kıkırdak yapı kemiğe dönüşür ve patellar ligaman epifiz kapanması ile doğrudan tibiaya yapışır (Ogden et al., 1975). Ehrenborg and Lagergren tüberositas tibianın matürasyonunu radyografik olarak dört evreye ayırmışlardır: kartilajanöz, apofiziyal, epifiziyal ve kemik evreleri. Kartilajanöz evre; patellar tendon kalın kartilaj yoluyla tibiaya tutunur. Apofiziyal evre; kartilajda ossifikasyon merkezi ortaya çıkar. Epifiziyal evre; ossifikasyon merkezi epifize tutunur ve ince bir kartilaj tabakası hala vardır. Kemik evre; epifiz kapanması ile birlikte patellar tendon direk tibiaya bağlanır (Ehrenborg& Lagergren ,1961). Tüberositas tibianın matürasyon durumu ile OSH gelişimi arasında ilişki olduğu varsayılmaktadır ve son yıllarda matürasyonun US ile değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalar dikkat çekmektedir.

Tüberositas tibia matürasyonun US ile değerlendirilen yakın zamanlı bir çalışmada hem erkek hem de kızlarda matürite arttıkça kartilaj kalınlığının azaldığı görülmüştür. Artan yaş ve sekonder seks karakterlerinin gelişimi kartilaj kalınlığında azalma, spor aktivitesi ise kartilaj kalınlığında artma ile birlikte (Ohtaka et al., 2019). Büyüme döneminde tüberositas tibia matürasyonu kızlarda erkeklere göre iki yıl önce olur (Ehrenborg& Lagergren ,1961; Kaneuchi et al., 2018). OSH'da kartilajdaki şişmenin ödematöz değişikliklere ve/veya kartilajdaki neovaskülarizasyona ait olabileceği ve bunun kritik evreyi işaret ettiği düşünülmektedir. Kartilajdaki anjiyogenez kartilajdaki şişmenin olası nedenidir. Kartilajdaki anjiyogenez Doppler US ile değerlendirilebileceğinden, potansiyel olarak doğrulanabilir (Sailly et al, 2013).

Radyografi non-kalsifiye kartilaj ve çevre yumuşak doku hakkında yeterli bilgiyi sağlayamaz (Kujala et al., 1985). Yumuşak doku tutulumu OSH için değişmez bir komponent olup US güvenilir bilgi sağlar (Laine et al., 1987). Burdan yola çıkarak biz çalışmamızda; tanıda radyografiye alternatif olarak, yumuşak doku tutulumunu ve henüz ossifiye olmamış kartilajı çok daha iyi değerlendirebilecek US'yi kullanarak bulguları karşılaştırdık ve hastalarımızı sınıflandırdık. OSH'nin US tanısında; anterior tüberositas tibianın yüzeyinde görülen

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

hipoekoik zon pretibial kartilajdaki kalınlaşmayı temsil eder. Buna sekonder patellar tendon eleve olur ve subkutan doku ileri doğru deplase olur. Bu aşamada radyografiler negatif olup US erken dönemde klinik tanıyı desteklemektedir. Tüberositas tibia düzenli görünümünü kaybedip fragmente olur. Patellar tendonda kalınlaşma ve derin infrapatellar bursada sıvı görülebilir.

Literatüre baktığımızda De Flaviis ve arkadaşları OSH tanısında US ile bir evreleme önermişlerdir (De Flaviis et al., 1989). Blankstein ve arkadaşları aynı evrelemeyi kullanarak benzer sonuçlara varmışlar (Blankstein et al., 2001). Bu evreleme ile OSH'nin ayrılmaz parçası olan yumuşak doku tutulumu da US ile kolayca değerlendirilebilmiştir. Buna göre tip I; pretibial kartilajda kalınlaşma ve patellar tendonda elevasyon, tip II; bu bulguya ek olarak tüberositas tibiada fragmentasyon, tip III; patellar tendon distalinde kalınlaşma, tip IV; infrapatellar bursada sıvı varlığına göre sınıflandırılmıştır. Tip III ve IV hastalarda kemik tutulumunun varlığına göre subgruplara ayrılmıştır. Biz çalışmamızda 123 semptomatik dizin tamamında pretibial kartilajda şişme, %74.7'sinde tüberositas tibiada fragmentasyon, %43'ünde patellar tendonda kalınlaşma ve %26'sında infrapatellar bursada sıvı tespit edildi. Literatür ile karşılaştırıldığında patellar tendon ve infrapatellar bursit varlığı daha sık görülmüştür. Tip I ve II ise benzer sıklıktadır. Hirano ve arkadaşları Magnetik Rezonans görüntüleme ile yaptıkları çalışmalarında, kartilajdaki kalınlaşmanın kritik evreyi işaret ettiğini savunmuşlar ve patellar tendondaki bulguların sekonder bir sonuç olduğunu iddia etmişlerdir (Hirano et al., 2002). Erken evre hastalarda patellar tendonda kalınlaşma olmaması bu durumu desteklemektedir. Biz de patellar tendondaki kalınlaşmanın bir nedenden çok sonuç olduğunu düşünmekteyiz. Patellar tendon ve infrapatellar bursa bulguların eklendiği tip III ve IV hastalarımızın literatüre göre daha fazla olmasını da hastalarımızın daha geç dönemde başvurmalarına bağlı olabilir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Sonuçlarımızla özellikle Tip I hastalıkta US'nin radyografiye üstün olduğunu, tendon ve bursa gibi yumuşak doku tutulumunda yeterli düzeyde bilgi verdiğini gördük. Spor aktivitesiyle ilgilenen ve düzenli antrenman yapan adölesanda sıkça gördüğümüz kendini sınırlayan bir hastalık olan OSH tanısı esas olarak klinik bir tanıdır. Ancak her ne kadar klinik bir tanı olsa da olguların pek çoğunda olası diğer nedenleri dışlamak adına lateral grafiler alınmaktadır. US radyasyon içermeyen, tekrarlanabilir kolay bir yöntem olarak önerilmektedir. Bu hastaların çoğu kendi kendini sınırlar. Hafif olgularda semptomlar fiziksel aktivitenin kısıtlanmasıyla geriler. Kuadriseps ve hamstring kaslarını germek için, terapötik egzersizler verilebilir (Dunn, 1990). Bazen kısıtlılık tüberositas tibiada kemik çıkıntı ve patellar tendon içerisinde küçük ossikül gelişimi ile geç adölesan döneme hatta erişkin döneme kadar devam edebilir. Bu tendonda impingement yaratarak ağrıya yol açabilir ve cerrahi girişim gerekebilir. Proksimal tibianın anterior kesiminin erken füzyonu rekurvatum deformitesine neden olabilir (Canale, 1987).

OSH için güncel çalışmalarda, US ile tüberositas tibianın matürasyonu çalışılmıştır. Matürasyon gelişimi ile OSH gelişimi arasında risk açısından ön görüde bulunabileceği düşünülmekte ancak hala net olarak açıklanamamıştır (Kaneuchi et al., 2018; Ohtaka et al., 2019). Matürasyon kızlarda daha erken yaşta başlamakta ve kartilaj evresinden epifiziyal evreye daha hızlı geçmektedir (Kaneuchi et al., 2018). Radyografi, tam matüre olmamış tüberositas tibiayı değerlendiremez ve dikkatli bir fizik muayene erken tanıda önemlidir. US çevre yumuşak dokuyu değerlendirmede faydalıdır. US patellar tendon ve kartilajdaki şişmeyi ve infrapatellar bursadaki sıvıyı tespit edebilir. Renkli doppler US tüberositas tibia apofizi çevresindeki neovaskülarizasyonu gösterebilir. Daha önceki çalışmalar neovaskülarizasyonun tendon dejenerasyonunun daha geç evresinde geliştiğini işaret etmektedir. Saily ve arkadaşları artmış kan akımının diz ağrısı ile ilişkili olduğunu

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

belirtmişlerdir (Sailly et al., 2013). US, OSH tanısında gelişmiş doğruluk sağlar. Tüberositas tibianın matürasyonunu tamamlaması kızları OSH için korurken, erkeklerde artmış insidansla sonuçlanır (Kaneuchi et al., 2018) .

Limitasyonlar:

Ultrasonografi uygulayıcı bağımlı bir inceleme yöntemi olup, her olgunun direk grafileri ve US' leri kas-iskelet sistemi radyolojisinde tecrübeli iki radyoloğun birlikte değerlendirmesi ile sonuçlandırılmış olsa da interobserver değerlendirmemizin olmaması çalışmamızın limitasyonları arasındadır. Diz US ve OSH konusunda son yıllarda yapılan çalışmalarda tanıdan çok tüberositas tibianın matürasyonun US ile değerlendirilmesinin önemi üzerinde durulmaktadır. US teknolojisindeki yeni gelişmelerle birlikte kartilajanöz, apofiziyal, epifiziyal, kemik evrelerinin değerlendirilmesi ve bu hastalarda hangi aşamada OSH gelişim riski olduğunu cinsiyetlere göre değerlendirmek çok daha değerli görülmektedir. Bizim matürasyon açısından değerlendirme yapmamış olmamız ve hastalarımızın takip sonuçlarının olmaması çalışmamızın diğer bir limitasyonu olarak görülmektedir.

Sonuç:

Aktif spor yapan adölesan döneminde sık görülen OSH tanı ve takibinde US, güvenilir ve radyasyon içermeyen basit bir yöntemdir. Tendon ve bursa gibi yumuşak doku tutulumları OSH için değişmez bulgulardan olup, özellikle ossifiye olmamış kartilajla birlikte US değerlendirme radyografilere göre çok daha fazla bilgi sağlamaktadır. Tüberositas tibia matürasyon sürecini takip eden, OSH gelişimi açısından cinsiyet farkları göz önünde bulundurulacak daha geniş çalışmalara ihtiyaç devam etmektedir. Bu hastalığın büyüme çağındaki yaş grubunda görüldüğünü de göz önünde bulundurursak; periyodik takiplerde

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

tekrarlanan radyografilere gerek olmadan, X-Ray'den uzak bir inceleme yöntemi olarak

US'yi öneriyoruz.

Referanslar :

Auringer, S.T.; Anthony, E.Y (1999). Common pediatric sports injuries. Semin.

Musculoskelet Radiol., 3, 247–256.

Blankstein A, Cohen I, Heim M, Diamant L, Salai M, Chechick A, Ganel A

.(2001).Ultrasonography as a diagnostic modality in Osgood-Schlatter disease: a clinical study and review of the literature. Arch Orthop Trauma Surg, 21, 536-539.

Canale ST. (1987) Osteochondrosis or epiphysitis. In: Crenshaw AH (ed) Campbell's operative orthopaedics, 7th edn, Vol 2. CV Mosby, St. Louis, 989–991

De Flaviis L, Nessi R, Seaglione P, Balconi G, Albisetti W, Derchi LE. (1989) Ultrasonic diagnosis of Osgood-Schlatter and Sinding-Larsen-Johansson. Ultrasonic diagnosis of Osgood-Schlatter and Sinding-Larsen-Johansson diseases of the knee. Skeletal Radiol, 18, 193–197

Dunn James F.(1990). Osgood Schlatter Disease AFP, 173-176

Ehrenborg, G.; Lagergren, C. (1961). Roentgenologic changes in the Osgood-Schlatter lesion. Acta. Chir. Scand, 121, 315–327.

Friedman L, Finlay K, Jurriaans E.(2001). Ultrasound of the knee. Skeletal Radiol, 30, 361-3776.

Gholve, P.A.; Scher, D.M.; Khakharia, S.; Widmann, R.F.; Green, D.W. (2007) Osgood Schlatter syndrome. Curr. Opin. Pediatr, 19, 44–50

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Hirano, A.; Fukubayashi, T.; Ishii, T.; Ochiai, N.(2002). Magnetic resonance imaging of Osgood-Schlatter disease, the course of the disease. *Skeletal Radiol*, 31, 334–342.

Junge, T.; Runge, L.; Juul-Kristensen, B.; Wedderkopp, N.(2016). Risk factors for knee injuries in children 8 to 15 years, the CHAMPS Study DK. *Med. Sci. Sports Exerc*, 48, 655–662.

Kaneuchi, Y.; Otoshi, K.; Hakozaiki, M.; Sekiguchi, M.; Watanabe, K.; Igari, T.; Konno, S. (2018). Bony Maturity of the tibial tuberosity with regard to age and sex and its relationship to pathogenesis of Osgood-Schlatter disease, an Ultrasonographic study. *Orthop. J. Sports Med*, 26

Kujala MU, Kvist M, Heinonen O. (1985). Osgood-Schlatter's disease in adolescent athletes. Retrospective study of incidence and duration. *Am J Sports Med*, 13, 63–68

Laine HR, Harjula A, Peltokallio P. (1987). Ultrasound in the evaluation of the knee and patellar region. *J Ultrasound Med*, 6, 33–366.

Ogden, J.A.; Hempton, R.J.; Southwick, W.O. (1975). Development of the tibial tuberosity. *Anat. Rec*, 182, 431–445

Ohtaka M, Hiramoto I, Minagawa H, Matsuzaki M, Kodama H. (2019). Screening of the Maturity Status of the Tibial Tuberosity by Ultrasonography in Higher Elementary School Grade Schoolchildren. *Int J Environ Res Public Health*. Jun 17, 16(12)

Sailly, M.; Whiteley, R.; Johnson, A.(2013). Doppler ultrasound and tibial tuberosity maturation status predicts pain in adolescent male athletes with Osgood-Schlatter's disease, a case series with comparison group and clinical interpretation. *Br. J. Sports Med*, 47, 93–97.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Vaishya, R.; Azizi, A.T.; Agarwal, A.K.; Vijay, V. (2016). Apophysitis of the tibial tuberosity (Osgood-Schlatter disease), A review. Cureus. 8, e780.

Ratlarda Ghrelin Uygulamasının PTZ-Kindling Modelinde Antikonvulsan Etkileri

Özlem Ergül Erkeç¹, Oruc Yunusoğlu², Zübeyir Huyut³

¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye.

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye.

³Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Van, Türkiye.

AMAÇ: Epilepsi en yaygın nörolojik bozukluklardan biridir ve dünya çapında 70 milyon insanı etkilemektedir. Epileptik nöbetlerin, beyinde inhibitör GABA ve eksitatör glutamat nörotransmitterleri arasındaki dengenin bozulması nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Ghrelin nöropeptidi, son zamanlarda, epilepsi alanında umut verici bir ilaç adayı olarak düşünülmektedir. Akut nöbet modellerinde antikonvulsan etkileri bildirilmiş olmasına rağmen, kronik modellerde herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada ilk defa, ghrelin enjeksiyonunun; nöbet ve epileptojenez üzerine etkilerinin, kronik bir epilepsi modelinde araştırılması amaçlandı.

YÖNTEM: Erkek Wistar-albino sıçanlar, 6 gruba randomize olarak dağıtıldı (n=10): 1) Kontrol, 2) SF+PTZ: Serum fizyolojik (SF, 1ml/kg, ip) + pentilentetrazol (PTZ, 35 mg/kg, ip), 3) DZP+PTZ: Diazepam (2 mg/kg, ip) + (PTZ, 35 mg/kg, ip), 4) G20+PTZ: Ghrelin (20 µg/kg, ip) + (PTZ, 35 mg/kg, ip), 5) G40+PTZ: Ghrelin (40 µg/kg, ip) + (PTZ, 35 mg/kg, ip), 6) G80+PTZ: Ghrelin (80 µg/kg, ip) + (PTZ, 35 mg/kg, ip). Deney gruplarına ghrelin, DZP veya SF enjeksiyonundan yarım saat sonra PTZ enjekte edildi. Nöbet skorları PTZ enjeksiyonundan sonra 30 dk. boyunca gözlem yapılarak tespit edildi. Uygulamalar güneşarı (her Pazartesi, Çarşamba ve Cuma) yapıldı. 20. enjeksiyonda SF+PTZ grubundaki tüm hayvanlarda tutuşma gerçekleştiği için deney sonlandırıldı.

BULGULAR: Tüm enjeksiyonlarda ghrelin uygulanan grupların nöbet skorları PTZ grubuna göre düşük bulundu (p<0.01). Sadece 12 ve 14. enjeksiyonlarda G20+PTZ grubunun nöbet skorları SF+PTZ grubundan düşük olmasına karşın, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). Ghrelin gruplarının maksimum nöbet ortalamaları 20 enjeksiyonun sonuna kadar en yüksek 3 civarında kaldı, PTZ grubunda ise 7. enjeksiyondan itibaren nöbet ortalamaları 3 ve üzeri olarak ilerledi. Skor 4 ve üstü ilk nöbet SF+PTZ grubunda 4. enjeksiyonda, G20+PTZ ve G80+PTZ gruplarında 10. enjeksiyonda, G40+PTZ grubunda ise 13. enjeksiyonda gözlendi.

SONUÇ: Sonuç olarak verilerimiz, kronik ghrelin uygulamasının PTZ-indüklü kindling nöbetlerini baskıladığını ve epileptojenezi geciktirdiğini göstermiştir.

Bu çalışma TUBİTAK tarafından 118S201 numaralı proje olarak desteklenmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Geniş Kranium Defektlerinde Kraniyoplasti ile Tamirin Hasta Üzerinde Ölçülebilir Psikososyal Etkileri Var Mıdır?

1Hatice Buse ÖCAL, 1Doğancan GÜREN, 2Hakan ŞİMŞEK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Öğrencisi 2Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi Beyin Cerrahisi ABD Anahtar Sözcükler: Kraniyoplasti, Mini mental test, BECK depresyon ölçeği, Kalvaryal defekt Başlık: Geniş kranium defektlerinde kraniyoplasti ile tamirin hasta üzerinde ölçülebilir psikososyal etkileri var mıdır? Amaç: Kraniyumda oluşmuş geniş kalvaryal defektler dışarıdan bakıldığında da görülebilmektedir. Bu tür hastalarda nörolojik ciddi sekeller bulunabilmekte ve algısı açık olan hastalarda bunun psikolojik olumsuz etkileri olabilmektedir. Çalışmamızda kraniyoplasti ile kemik defektinin düzeltilmesinin algısı açık olan hastalarda psikolojik ve sosyolojik etkilerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Yöntem ve Gereçler: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin Cerrahisi Servisinde 2018-2019 yılları arasında kraniyoplasti yapılarak ameliyat edilen hastalardan algısı açık olan 5 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastalar beyin kanaması, inme, posttravmatik kalvaryal çökme gibi primer sebeplerle ameliyat edilmişlerdir. Kemik defekt alanları 70 -125 cm² arasında değişmektedir. Hastalar mini mental test(MMT) ve BECK depresyon ölçeği ile kraniyoplasti öncesi ve ameliyattan 1 ay sonra değerlendirilmişlerdir. Nörolojik olarak hastaların şuurları açık olup yer ve zaman oryantasyonları iyi durumda idi. Ameliyatla iki hastanın kendi kemiği yerine konurken bir hastada metilmetakrilat , iki hastada titanyum kraniyoplasti plağı kullanılarak defekt tamiri yapıldı. Sonuçlar ve Tartışma Hastaların hastanede kalma süreleri 3 ila 7 gün arasında değişmiştir. Ameliyat sonrası dönemde birinci ve üçüncü ayların sonunda kontrolleri beyin tomografisi ile yapılmış olup ilk kontrolde MMT ve BECK depresyon ölçeği değerlendirmesi tekrarlanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası kontroldeki MMT değerleri her bir hasta için a0-1=8-18; b0-1=13-19; c0-1=13-17; d0-1=12-15; e0-1= 18-23 olarak kaydedilmiştir (P=0.01) BECK depresyon ölçeği de a0-1=49-9; b0-1=17-10; c0-1=38-19; d0-1=49-35; e0-1=38-13 (P=0.02). İşlem sonrasında değerlendirilen iki test açısından istatistiksel anlamlı fark olduğu değerlendirilmiştir. Öneriler: Geniş kemik defekti olan algısı açık hastalarda dışarıdan da görülebilen defektin düzeltilmesinin, nörolojik olduğu kadar psikolojik ve sosyolojik yönden de hastalarda olumlu etkisi olduğundan bu hastalarda uygun zamanlama ile kranium tamiri yapılması önerilir.

Referans:

1- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3825975/>

2- http://neurosurgery.dergisi.org/pdf/pdf_JTN_1484.pdf

Cannabis sativa'nın Alzheimer hastalığındaki etkileri

ARDA CAN AYDIN, AYŞE NUR HAZAR-YAVUZ, HATİCE KÜBRA ELÇİOĞLU

Özet

Alzheimer Hastalığı (AH), klinik olarak bellek, konuşma, yüksek serebral işlevler ve görsel-uzaysal beceriler gibi birden çok sistemi etkileyen, bilişsel işlevlerde ilerleyici kayıp ile seyreden, nörolojik açıdan sinaps ve nöron kaybı, gliozis, amiloid plak ve nörofibriler yumak oluşumları ile karakterize nörodejeneratif bir hastalıktır [1]. Alzheimer hastalığında oksidatif stres oluşturan glutamat, kortikal ve hipokampal hücrelerde birincil eksitator nörotransmitterdir ve glutamatın merkezi sinir sistemindeki iletimin %75'inden sorumlu olduğu bildirilmiştir. AH olan bireylerde glutamerjik yolların dejenere olmasından dolayı glutamat oksitlenmekte ve bu durum glutamatın aşırı miktarda oluşmasına neden olmaktadır. Fazla miktarda biriken glutamat hücre gövdesine etki ederken artan Ca²⁺'un hücre içine alınmasına neden olarak nöronların ölümüne yol açmaktadır. Böylece oluşan glutamerjik aktivitenin azalması korteks ve hipokampüste asetilkolin salıverilmesinde azaltarak amiloid plak oluşumuna neden olmaktadır [2,3].

AH tedavisinde kullanılmakta olan ilaçların etkinliğinin yeterli olmaması ve yan etkilerinin fazla olması sebebiyle mevcut tedavilere kıyasla daha az yan etkisi olan bitkisel kaynaklı tedavilere olan ilgi artmaktadır. Hint keneviri bitkisinin (Cannabis sativa) kullanımı Asya'da çok eskilere dayanmaktadır. Tıbbi ve tıbbi olmayan amaçlarla yüzyıllardır kullanılmıştır. Tedavi edici özelliklerine Çin Farmakopesinde milattan önce yaklaşık 200'lü yıllarda değinilmesine rağmen, esrar kökenli kimyasal etken maddelerin (kannabinoidlerin) yapılarının ve farmakolojik etki mekanizmalarının aydınlatılmasına özellikle son 100 yılı kapsayan zaman diliminde yapılan yoğun çalışmalar ışık tutmuştur [4]. Yapılan çalışmalarda, C. sativa'da yer alan 538 doğal bileşik tanımlanmış ve bu bileşiklerin nöronal kaybı azaltarak hastalık patogenezinde faydalı etkiler oluşturduğu bildirilmiştir. Ayrıca, cannabinoid-1 reseptörü sinyallerinin, sinir progenitor hücre artışıını desteklediği ve sinir hücresi farklılaşmasını düzenlediği belirtilmiştir. Fakat yapılan çalışmalarda Alzheimer hastalığı üzerine Cannabis sativa kullanımı üzerine etkilerini açıklayan daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- [1] Sonkusare SK, Kau CL, Ramarao P. Dementia of Alzheimer's disease and other neurodegenerative disorders- memantine, a new hope. Pharm Res. 2005;52:1-17.
- [2] Rose CR, Konnerth A. Stores not just for storage, intracellular calcium release and synaptic plasticity. Neuron. 2001;31:519- 522.
- [3] Gökbel H. ,Okudan N. ,Gergerlioğlu H.S. ,Belviranlı M, 2015, Sayfa 173. Ganong,W.F. Ganong'un tıbbi fizyolojisi İstanbul , Nobel Tıp Kitabevleri.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

[4] Stevens, C.J., Murphy, C., Roberts, R., Lucas, L., Silva, F., Fuller, D.Q., 2016. Between China and South Asia: a middle Asian corridor of crop dispersal and agricultural innovation in the bronze age. *Holocene* 26, 1541–1555. <https://doi.org/10.1177/0959683616650268>.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Serebral Palsi Tanılı Çocuğa Özel Eğitim ve Fizyoterapi Yaklaşımı: Poster Sunumu

TANSU GÜNHAN¹, BETÜL DURAN²

¹Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, İstanbul / Türkiye

² Türkiye Spastik Çocuklar Vakfı, İstanbul / Türkiye

Amaç: Serebral Palsi (SP), gelişmekte olan fetal veya infant beyinde bir lezyon sonucu ortaya çıkan aktivite limitasyonuna, duruş ve hareket gelişimi bozukluğuna neden olan kalıcı ve ilerleyici olmayan bir bozukluktur. Hareket bozukluğuna ikincil kognitif, duyuşal iletişim ve davranış problemleri eşlik edebilmektedir. Nöropatolojiler nedeniyle, SP' li çocuklar yürütücü işlev becerileri ile ilgili zorluklar için risk altındadırlar. Bundan dolayı SP' li çocuklar; kelime hafızası, görsel ve işitsel dikkat, esneklik, planlama ve bilgi işleme sürecinde defisite sahiplerdir. Çalışmanın amacı, SP tanılı bireyde özel eğitim ve fizyoterapi programının gelişimine etkisini saptamaktır.

Olgu: Düzeltilmiş yaşı 13 aylık, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS) seviye 4 olan çocuğun BAYLEY III testi; bilişsel gelişim 8 ay, alıcı dil gelişimi 6 ay, ifade edici dil gelişimi 9 ay, ince motor gelişimi 9 ay ve kaba motor gelişimi 6 ay olarak tespit edildi. Olguya 9 ay boyunca haftada 2 seans 45'er dk nörogelişimsel fizyoterapi yaklaşımı ve özel eğitim desteği verildi. Yapılan çalışmalar sonucunda KMFSS seviye 3, BAYLEY III testi sonucu ise; bilişsel gelişim 12 ay, alıcı dil gelişimi 12 ay, ifade edici dil gelişimi 14 ay, ince motor gelişimi 18 ay ve kaba motor gelişimi 10 ay olarak saptandı.

Tartışma: Serebral Palsi tanılı çocukların motor ve eğitsel açıdan kazanımlarını artırmak, günlük yaşam aktivitelerine katılımını kolaylaştırmak, sosyal iletişim becerilerini desteklemek amacıyla çocuklara verilen rehabilitasyon programlarının kalitesi ve seans yoğunluğu oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Serebral palsi, Özel eğitim, Fizyoterapi

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Otomobil İmalatında Artırılmış Gerçeklik Gözlüğü ile Nöroergonomi Araştırması

TÜLİN GÜNDÜZ¹, ÖZLEM TAŞKAPILIOĞLU², HİLAL ATICI ULUSU¹, YAĞMUR DİLA İKİZ³

1 Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Müh. Bölümü

2 Acıbadem Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Bölümü

3 Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Müh. Anabilim Dalı

Amaç: Bu çalışmada, bir otomotiv firmasında difüzyon işlemini gerçekleştiren operatörlerin artırılmış gerçeklik gözlüğü kullanması durumunda oluşacak bilişsel yüklerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Gönüllü firma çalışanları ile 60 adet deney gerçekleştirilmiştir. Operatörler artırılmış gerçeklik gözlüğü ile çalışırken bilişsel yükün belirlenmesi için 24 kanallı ve kablosuz EEG ölçüm cihazı ile EEG sinyalleri kaydedilmiştir. Bilişsel yükün subjektif değerlendirmesi için her bir deneyin sonunda NASA Görev Yüğü İndeksi uygulanmıştır. EEG sinyalleri gürültü faktörlerinden temizlendikten sonra, bilişsel görevlerle ilişkili bulunan beta ve teta dalgaları çıkarılacak şekilde bir filtreleme yapılmıştır. EEG sinyal grafiğinin altında kalan alan hesaplanmış, karşılaştırmalarda bu alan değerleri kullanılmıştır.

Bulgular: Standart iş prosedürü ve artırılmış gerçeklik gözlüğü ile çalışma durumları karşılaştırılmıştır. Çalışanların bilişsel yüklenmeleri arasındaki karşılaştırmalar aynı zamanda cinsiyet ve yaş bazında da gerçekleştirilmiştir. Artırılmış gerçeklik gözlüğü kullanılan durumda bilişsel yük, standart prosedüre göre daha az bulunmuştur. Kadın ve erkek çalışanların bilişsel yükleri farklı bulunurken, 35 yaş altı ve 35 yaş üstü çalışanların bilişsel yükleri arasında bir fark bulunmamıştır. Ayrıca operatörlerin artırılmış gerçeklik gözlüğünü kullandıkları ilk ve son gündeki deneyler arasında da fark oluşmamıştır. NASA-TLX yöntemi de benzer sonuçlar vermiştir.

Sonuç: Firmadaki diğer benzer işlemlerde de kullanılması düşünülen artırılmış gerçeklik teknolojisinin operatörlerin bilişsel yükünü azalttığı, işin daha kolay ve doğru gerçekleştirilebilmesi için bu teknolojinin rahatlıkla kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Nöroergonomi, Bilişsel yük, Artırılmış gerçeklik, Elektroensefalografi

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Üniversite Öğrencilerinde Bilişsel Sosyal Grup Büyüklüğünün/Kapasitesinin Araştırması

SULTAN TARLACI¹, ÇAĞLA NUR BOSTANCI²

1 NP İstanbul Beyin Hastanesi,

2 Güneş Çocuk

Giriş

Robin Dunbar, 1992’de “Neokorteks büyüklüğü ile sosyal grup oluşturma kapasitesi arasında bir ilişki olduğu” teorisini geliştirmiştir. Robin Dunbar, yaptığı çalışmalarla da, yaşayan primatlarda, grup büyüklükleri ile beyin büyüklüğü arasında doğrusal ilişki bulmuştur. Buna göre, beyin ağırlıkları göz önüne alındığında Australopithecus’ların 67, H. habilislerin 82, H. erectusların 111, H. sapiensin 131, Neanderthallerin 144 kişi içeren grup oluşturdıkları tahmin edilmektedir. Çağdaş insanlar için ortalama 147,8 kişi (100–231 arası) olarak hesaplanmıştır. Grup büyüklükleri, bireyin gündelik hayatta birlikte olduğu kişilere karşılık, hakkında sosyal bilgiye sahip olduğu kişilerin sayısı ile ilgilidir.

Yöntem

İlişkisel tarama modeli ile elde edilen bu çalışmaya 289 kişi katılmıştır. Araştırmaya katılan kişiler hakkında genel bilgiler edinmek için -araştırmacının hazırladığı- sosyodemografik form, beyin ağırlıklarını hesaplamak için üç farklı formül kullanılmıştır. Formüller beyin ağırlığı 1,2,3 şeklinde isimlendirilmiştir:

Beyin ağırlığı 1= beden ağırlığı(kg)/40 formülü ile hesaplanmıştır.

1) Beyin ağırlığı 2 değeri; Erkek beyin ağırlığı gr olarak =1138 + 1,96 x [Vücut ağırlığı, kg] Kadın beyin ağırlığı gr olarak =1242 + 2,19 x [Vücut ağırlığı, kg] formülleri ile hesaplanmıştır.

2) Beyin ağırlığı 3 değeri; Beyin ağırlığı= EQ x (0.12 x Beden ağırlığı(kg)^{2/3}) EQ= beyinleşme katsayısı (Kadınlar için 6,66, Erkekler için 6,40) formülü ile hesaplanmıştır.

Araştırmanın uygulanması için Google Formlar kullanılmıştır. Formun en başında kişilere bilgilendirme yazılı olarak yapılmıştır. Elde edilen bilgilerin analizi için; SPSS (Statistical Package Program for Social Science) version 25.0 programı kullanılmıştır.

Bulgular

Kardeş sayısına göre beyin ağırlığı karşılaştırmaları için tek yönlü ANOVA kullanıldı. Verilerin homojen dağıldığı görüldü. Fakat gruplar arası anlamlı farklılık tespit edilmedi (pbeyin ağırlığı1= .966 , pbeyin ağırlığı2=.464 , pbeyin ağırlığı3=.965).

Sonuç

Kardeş sayısına göre beyin ağırlığı karşılaştırmalarında gruplar arası anlamlı farklılık tespit edilmedi (p>.05). İstatistiksel fark olmasa da aile bireyi artışı ile beyin ağırlığının arttığı bulunmuştur.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

KAYNAKLAR

AIELLO, LESLIE C.; DUNBAR, RIM. (1993), Neocortex size, group size, and the evolution of language. *Current anthropology*, 34.2: 184-193.

CHENEY, D., SEYFARTH, R., & SMUTS, B. (1986). Social relationships and social cognition in nonhuman primates. *Science*, 234(4782), 1361-1366.

DUNBAR, R. I. M. (1984). *Reproductive decisions: an economic analysis of gelada baboon social strategies*. Princeton University Press.

DUNBAR, R. I. M. (1992). Neocortex size as a constraint on group size in primates. *Journal of human evolution*, , 22(6), 469-493.

DUNBAR, R. I. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and brain sciences*, 16(4), 681-694.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Türkçe-Kürtçe Konuşan Çift Dilli ve Türkçe Konuşan Tek Dilli Kekemeliği Olan Bireylerin Akıcısızlıklarının Karşılaştırılması

ŞÜKRAN DAMAR¹, EMRAH CANGİ²

¹T.C. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul

²T.C. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimler Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul

Amaç: Kekemelik tüm kültür ve dillerde görülmektedir. Yapılan çalışmalarda çift dilli bireylerde kekemeliğin bir veya iki dili birden etkileyebileceği, iki dilin benzer veya farklı bir şekilde etkilenebileceğini belirtmiştir. Bu çalışmada; kekemeliği olan Türkçe-Kürtçe konuşan çift dilli bireylerin Türkçe, b) kekemeliği olan Türkçe-Kürtçe konuşan çift dilli bireylerin Kürtçe ve c) Türkçe konuşan tek dilli bireylerin Türkçe spontane konuşma örneklerindeki akıcısızlık özellikleri karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Çalışma grubu, kekemeliği olan 11-19 yaş arasında, 2 kız ve 9 erkekten oluşan 11 Türkçe-Kürtçe konuşan sıralı çift dilli birey ve bu grupta yaş-cinsiyet olarak eşleştirilmiş Türkçe konuşan tek dilli kekemeliği olan 11 bireydir. Çift dilli katılımcıların belirlenebilmesi için İkinci Dil, Dil Geçmiş Formu kullanılmıştır ve akıcısızlık özelliklerinin belirlenmesi için her bir dilde 10 dakika spontane konuşma örneği alınmıştır. Spontane konuşma örneklerinde kekelenen hece oranı, akıcısızlık türü ve kekemelik benzeri akıcısızlıkların içerik-işlev sözcüklerinde gerçekleşme oranı Kürtçe-Türkçe konuşan iki değerlendirici tarafından değerlendirilmiştir. İki değerlendirici arasındaki uyumun iyi ya da mükemmel düzeyde olduğu değişkenler ($\alpha \geq .8$) tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: Kekemeliği olan sıralı çift dilli bireylerin Kürtçe-Türkçe konuşma örnekleri ve tek dilli bireylerin Türkçe konuşma örneklerindeki kekelenen hece oranı, akıcısızlık türü ve kekemelik benzeri akıcısızlıkların içerik-işlev sözcüklerinde gerçekleşme oranı bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç: Kekemeliğin çift dillilerde iki dilde de benzer görünümde olduğu görülmüştür. Çift dilli bireylerde görülen akıcısızlık karakteristikleri tek dilli Türkçe konuşan kekemeliği olan bireylerle benzer özellikler göstermektedir.

Anahtar kelimeler: kekemelik, çift dillilik, akıcısızlık özellikleri

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Mimarlık İle Nörobilimin İlişkisinin Üç Dünya Hipotezi İle Keşfedilmesi / Oluşturulması

KEVSER YILDIZ

kevser@virtualogie.com

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü Bina Araştırma ve Planlama Yüksek Lisans Programı

Özet

Mimarlık ile nörobilimin ilişki ağlarını keşfetmeyi ve / veya mimarlık ile nörobilimin ilişkiler ağını oluşturmayı amaçlayan çalışmada, Karl Popper'ın Üç Dünya Hipotezi'yle kavramsal çerçeve oluşturularak kavramların derinlemesine betimlenmesi yöntemi kullanılmıştır. Üç Dünya Hipotezi'nin kavramsal çerçeve olarak kullanılmasıyla elde edilen bulgularda mimarlık ile nörobilimin mekân, beden ve insan beyni kavramları ortaklığında ilişkilendirilebileceği ortaya çıkmıştır. Mimarlık, Karl Popper'ın fiziksel nesnelerin dünyası olarak tanımladığı 1. Dünya'yı; nörobilim, Karl Popper'ın insan zihninin ürünleri olarak tanımladığı 3. Dünya'yı kapsadığı durumda 2. Dünya için öznesi beden olan bir kapsam tanımlanması gerekmektedir. Mimarlık, Karl Popper'ın subjektif tecrübelerin dünyası olarak tanımladığı 2. Dünya'yı, nörobilim 3. Dünya'yı kapsadığında 1. Dünya için öznesi mekân olan bir kapsam gerekmektedir. Günümüzde mimarlığın hem 2., hem de 1. Dünya olabilme olasılığını tartışabilecek, açıklayabilecek başka bir bilime ihtiyaç vardır. Sonuç olarak mimarlık ile nörobilimin ilişki ağının kurulabilmesi başka bir kapsama daha ihtiyaç duymaktadır. Başka hiçbir kapsamı ağı dahil etmeden şu anki bilgimizle mimarlık ile nörobilim arasındaki ilişkiyi Üç Dünya Hipotezi'nin kavramsal çerçevesi ile tanımlayabilmek mümkün görünmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Mimarlık, Nörobilim, Karl Popper, Üç Dünya Hipotezi

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bilme Hissinin Ölçümlenmesi: Deneysel Araştırma ve Metodolojisi

HÜSEYİN FURKAN ALKAÇ¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1 Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı - T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

huseyinfurkanalkac0@gmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

2 Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı - Marmara Üniversitesi

cozgor@gmail.com

3CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Üstbiliş işlemlerinden biri olan bilme hissini ölçümlenmesi ile ilgili çalışmalara bakıldığında, çalışmaların bellek işlevlerinden sadece birisini kullanmaya eğilimli olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ise belleğin geri çağırma ve tanıma işlevlerinin aynı deney düzeneği içerisinde incelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Deney için 18-25 yaş aralığındaki 5 erkek, 5 kadın üniversite öğrencisi gönüllülük esasına göre ve herhangi bir sağlık sorunu olmamak koşuluyla çalışmaya dahil edilecektir. 6 aşamadan oluşan ve bilgisayar ortamında gerçekleştirilecek olan deneyde katılımcılara emosyonel etkileyciliğe sahip kelime çiftleri verilecektir. Kelime çiftleri etkileyici-etkileyici, etkileyici-etkileyici değil, etkileyici değil-etkileyici, etkileyici değil-etkileyici değil olarak 4 gruba ayrılacaktır. Her grup 10 kelimedenden oluşacaktır. Gruplardaki kelimeler kendi içlerinde rastgele atanacaktır. İlk aşamada katılımcılardan verilen 20 kelime çiftinin öğrenmeleri istenecektir. İkinci aşamada katılımcılara ilk kelime verilerek kelimenin çiftini ekranda

bulunan klavye ile yazmaları istenecektir. Üçüncü aşamada katılımcıların kendilerine ‘ileride bu hatırlayamadığım veya yanlış hatırladığım kelime çiftlerine ait ilk iki harf, çiftin ilk kelimesi ile birlikte verilse o kelimenin çiftini hatırlayarak yazabilir miyim?’ sorusunu sorarak cevabı ekranda bulunan ve “kesinlikle hatırlayabilirim” ile “kesinlikle hatırlayamam” aralığındaki çubuk yardımıyla belirtmeleri istenecektir. Dördüncü aşamada ikinci aşamada hatırlayamadıkları veya yanlış hatırladıkları kelime çiftleri ilk kelime ve ikincisinin ilk iki harfiyle verilerek kelimenin çiftini yazması istenmektedir. Beşinci aşamada katılımcıların kendilerine ‘ileride bu hatırlayamadığım veya yanlış hatırladığım kelime çiftlerinin ikinci kelimeleri karşıma seçenek halinde gelse, o kelimeyi tanıyarak doğru seçeneği tanıyabilir miyim?’ sorusunu sorarak cevabı ekranda bulunan ve “kesinlikle tanıyamam” ile “kesinlikle tanırım” aralığındaki çubuk yardımıyla vermeleri istenecektir. Son aşamada dördüncü aşamada hatırlayamadıkları veya yanlış hatırladıkları kelime çiftlerinin ilk kelimesi verilecek ve ikinci kelime seçenekler içinde sunulacak doğru seçeneği seçmeleri istenecektir. Her aşamada kişilerden verdikleri cevaplara yönelik eminlik derecelerini ekranın üst kısmında bulunan çubuk yardımıyla belirtmeleri istenecektir. Çubuğun en sol ucu verilen cevaptan hiç emin olunmadığını belirtirken, en sağ ucu verilen cevaptan oldukça emin olduğu anlamına gelmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

BULGULAR

Bulgular literatür bazında incelenecektir.

SONUÇ

Araştırma sonucunda kişilerin tanıma ve geri çağırma aşamasındaki performansları karşılaştırılacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Bölünmüş Ekran Sürdürülebilir Dikkat Görevi (Split Screen Attention Task- SSAT) Deneysel Çalışması

ÖMRÜM ÖZGÜL¹, CANSIN ÖZGÖR¹

1Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı, T.C. İstanbul Arel Üniversitesi
omrumozgul@gmail.com cansinozgor@arel.edu.tr

GİRİŞ – AMAÇ

Bu araştırma kapsamında incelenecek ve bölünmüş ekran dikkat testi olan SSAT (Split Screen Attention Task) tarafımızca geliştirilen bir sürdürülebilir dikkat testidir. SSAT'in literatürde bulunan diğer testlerden farkı bölünmüş bir ekran üzerinde verilen uyaranların bozucu bir etki (Interference) altında saptanması yoluyla görsel dikkati, görsel taramayı, görsel – mekânsal işlevleri (görsel algı, görsel dikkatsizlik), görsel bellek ve direksiyonel (sağ ve sol) oryantasyonunu tümüyle ele almayı amaçlamasıdır. Ayrıca, EEG (elektroensefalograf) gibi beyin görüntüleme araçlarına entegre edilebilir olması ve böylelikle ölçümlenen bilişsel işlevlerin elektrofizyolojik temellerinin anlaşılmasına da olanak sağlaması hedeflenmektedir.

YÖNTEM

SSAT ses ve görsel uyaranlardan arınmış bir deney odasında uygulanmaktadır. Katılımcılar 19- 30 yaş aralığında toplamda 30 kişiden oluşmaktadır. Deneyde siyah bir ekran üzerinde beyaz bir çizgi ekranı iki eşit parçaya bölmekte ve bölünmüş ekranın sağ ve sol kısımlarında çok sayıda üçgen ve kare şekilleri seçkisiz bir şekilde ekran üzerine gelmektedir. Uyaranlar ekran üzerinden hızla kaybolduklarından katılımcının dikkatini sürekli olarak uyaranlar üzerinde tutması gerekmektedir. Deney toplamda 7 setten oluşmaktadır. Uyaran sayısı toplamda 336 tane olup, hedef uyaranlar ve çeldirici uyaranlar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çeldirici uyaranlar; ekran üzerinde hedef uyaranın olduğu ve olmadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra çeldirici uyaranlar da ilişkili ve ilişkisiz uyaran olarak ikiye ayrılmaktadır. Katılımcıların deneyin başından sonuna kadar maruz

kaldığı üçgen ve kare şekilleri ilişkili uyaran niteliğinde bulunmakta, deney setinin belirli aşamalarında katılımcıların karşısına çıkan yuvarlak şekilli uyaran ise ilişkisiz uyaran niteliğindedir. Deney sırasında her set başında ekran üzerine rahatlayınız yazısı gelmekte ve ardından o set için bir yazılı yönerge sunulmaktadır. Setler arasında, hedef uyaran koşulları farklılaşmaktadır. Bu nedenle katılımcılardan yazılı yönergeyi dikkatlice okumaları istenmekte ve yönergenin belirlediği hedef uyaran ekran üzerine geldiğinde tuşa basmaları beklenmektedir. Tüm bunlardan yola çıkarak ilişkili çeldirici uyaran ve ilişkisiz çeldirici uyaranların bozucu etkiyi ne derece etkilediği ve ne sonuçlar verdiği incelenecek ve yorumlanacaktır.

Olası bulgular literatür kapsamında değerlendirilecektir.

SONUÇ

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Magnezyum Eksikliği ve Depresyon

TUĞÇE ALGÜL¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı-T.C İstanbul Arel Üniversitesi
tgcealg199@hotmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

2 Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı - Marmara Üniversitesi
cozgor@gmail.com

3 CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı depresyon hastalarındaki magnezyum eksikliğinin literatür bazında incelenmesidir.

OLGU

Depresyon, en az iki hafta süren bir dönem süresince hemen hemen tüm aktivitelerde depresif bir ruh hali veya ilgi-zevk kaybı ile karakterize bir durumdur. Normal yaşam aktivitesi ve sosyal ilişkilerde önemli bozulmalara neden olmaktadır. Nörolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin etkileşimi ya da birleşimi sonucu depresyon gelişebilmektedir. Bununla birlikte, kişileri depresyona yatkın hale getiren genetik faktörlerin üzerine ek olarak biyolojik etmenlerin ve vitamin eksikliklerinin de göz ardı edilmemesi gerekir. Yapılan araştırmalar, depresyon tanısı konmuş kişilerde B12, B6, D vitamini, folik asit, demir ve magnezyum eksikliği görüldüğünü ortaya koymaktadır. Dahası, folik asit, B12 vitamini, selenyum, demir gibi mineraller ve bazı yağ asitleri alımının depresyon tedavisi üzerinde etkili olabileceğine dair bulgular da mevcuttur.

Magnezyum; protein sentezi, kas ve sinir iletimi, biyokimyasal reaksiyonları düzenleyen hücreler için önemli bir kofaktördür. Ancak bunların yanı sıra, kortizol hormonu ve GABA alıcıları gibi stres ilişkili etmenler üzerinde de etkiye sahiptir. Magnezyumun stres ile ilişkisine dair yapılan araştırmalarda, kortizol hormonunun salınımını kısıtlayarak beyindeki ilgili alanlara ulaşmasını engellediği ve böylece nöronları koruduğu görülmüştür. Ayrıca GABA alıcılarını uyararak stres ve anksiyeteyi azalttığı saptanmıştır. Magnezyum eksikliği ise N-metil-d-aspartat bağlı kalsiyum kanallarının açılmaya eğilimli olmasıyla ve buna bağlı majör depresyon gibi tanımlanabilecek nöral yaralanmalarla ve fonksiyon bozukluklarıyla ilişkilendirilmiştir. Dahası, yetersiz beyin magnezyumunun serotonin seviyelerini düşürdüğü ve antidepresanların da beyin magnezyumunu arttırma etkisine sahip olduğu bilinmektedir.

Tüm bunlar ışığında, magnezyumun kişide meydana gelen bedensel değişimler, ağrılar ve ani yaşanan ruh değişimleri ve vücudun hayati fonksiyonlarını yerine getirmesi açısından önemli olduğu görülmekte; depresyon veya mental bozukluklarda magnezyum eksikliğinin saptanıp tedavi edilmesi kolay, kişilerin yaşam kalitesini artırıcı etkili bir tedavi yöntemi olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda yapılacak olgu sunumunun amacı, literatürdeki bilgiler ışığında magnezyum eksikliğinin depresyon tedavisi üzerinde ne gibi etkileşimleri ortaya çıkaracağını tartışılmasıdır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

TARTIŞMA

Literatürdeki bilgiler depresyon hastalarındaki magnezyum eksikliği bağlamında tartışılacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Parkinson Hastalarında Egzersiz Öz-Yeterliliği ile Disablite ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

FZT. AYŞE KARDELEN ACAR ¹

PROF. DR. FZT. SEMA SAVCI ²

DR. FZT. BUSE ÖZCAN KAHRAMAN ²

FZT. BÜŞRA YILDIRIM ¹

1Özel Dr. İsmail Atabek Fizik Tedavi Rehabilitasyon ve Tıp Merkezi

2Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi Rehabilitasyon Yüksekokulu

AMAÇ: Egzersiz öz-yeterliliği kişilerin düzenli egzersiz yapma yeteneklerine olan inancı olarak tanımlanmaktadır ve kronik hastalıklarda aktivite davranışının en önemli belirleyicilerinden biri olarak görülmektedir. Literatürde, Parkinson hastalarının disablite düzeyleri ve yaşam kalitelerinin egzersiz öz-yeterliliği ile arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle çalışmamızın amacı, Parkinson hastalarında egzersiz öz-yeterliliğinin disablite seviyeleri ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi incelemek olarak belirlendi.

YÖNTEM: Çalışmaya, Parkinson tanılı 17 hasta alındı. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Hastaların disablite seviyelerini belirlemek için Birleşik Parkinson Hastalığı Değerleme Ölçeği (BPDÖ), Yaşam kalitelerini belirlemek için Parkinson Hastalığı Yaşam Kalitesi Anketi (PDQ-39), Egzersize ilişkin öz yeterliliklerini belirlemek için ise Egzersiz Öz-yeterlilik Ölçeği (EÖYÖ) kullanıldı.

BULGULAR : Olguların yaş ortalaması 66.25 ± 9.8 yıl idi. EÖYÖ toplam puan ortalamaları ile PDQ-39 skorları arasında negatif yönde bir korelasyon bulundu ($p=0.021$). EÖYÖ toplam puan ortalamaları, BPDÖ toplam puan değerleri arasında negatif yönde korelasyon vardı ($p=0.004$). EÖYÖ toplam puan ortalamaları, BPDÖ alt parametreleri ile karşılaştırıldığında; motor komplikasyonlar ve motor muayene puanları arasında negatif yönde ilişki bulundu ($p=0.026$, $p=0.004$). Motor dışı bulgular ve günlük yaşam aktiviteleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p=0.565$, $p=0.66$).

SONUÇ: Egzersiz öz-yeterliliği egzersizi motive eden ve düzenleyen bir faktör olduğu için rehabilitasyon sürecine etki eden önemli bir belirleyici olarak görülmektedir. Fiziksel aktiviteyle ilgili girişimlerde egzersiz öz-yeterliliğinin artırılmasına odaklanılması gerekliliği düşünülmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Majör ve Minör Akorların Öğrenme Üzerindeki Etkisi

BUKET DİLAN SOLHAN¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı – T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

buketsolhan9@gmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

2Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı – Marmara Üniversitesi

cozgor@gmail.com

3 CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Obje bilgisinin, hafızayla etkileşimini sağlayan ve tanımlayan hafıza süreçlerinden biri kısa süreli görsel hafızadır. Kısa süreli hafızanın belirli kapasite sınırlı olmakla birlikte, bu kapasitenin genişletilebilmesi amacıyla çeşitli stratejiler kullanılabilir. Bu çalışmada görsel bellekte tutulan obje sayısının müzikle olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Dahası, şekillerin hatırlanmasına ilişkin süreçte etkin bir rol oynayan oksipital korteksin işlem sırasında kullanabileceği ipuçlarından biri olan renk bilgisinden de faydalanılacaktır.

YÖNTEM

Deneyin örneklemini, 18 ve 25 yaş aralığında olan 20 erkek, 20 kadın üniversite öğrencisinden oluşturmaktadır. Deney toplamda 4 gruptan oluşacak ve katılımcılar gruplara her bir grupta 10 kişi olacak şekilde seçkisiz olarak atanacaktır. Çalışmada, dikkat yanlılığını ortadan kaldırmak amacıyla duygusal ve semantik olarak anlamı olmayan şekiller kullanılacaktır. Bu şekiller, bilgisayar yazılımı tarafından otomatik olarak oluşturulmuştur. Deneyde kullanılacak olan müzikler ise mp3 formatındadır. Her bir müzik dosyası 4000ms sürelidir ve bir notanın (Re, Mi, Fa, Sol, La) majör-majör, majör-minör, minör-minör ya da minör-majör hallerinden oluşmaktadır (örn, FaMajör- FaMajör, ReMinör- ReMajör). Deney

öğrenme ve hatırlama olarak iki aşamadan oluşmaktadır. Deneyde tüm katılımcıların karşısına 32 adet anlamsız şekil çıkacaktır. Şekiller ekranda 4000ms kalacak ve şekiller arası 2000ms süre olacaktır. Her şekil ekrana bir kez çıkacaktır. Şekillerin renkleri sarı, kırmızı, mavi ve yeşil olarak belirlenmiştir. Deneyin öğrenme aşamasında katılımcılardan her şekli rengiyle beraber öğrenmesi istenecektir. Hatırlama aşamasında ise şekiller renksiz olarak ekrana gelecek ve katılımcılardan fare yardımıyla şeklin altında bulunan ve o şekle ait olan rengi seçmesi istenecektir.

Müzikler her bir grup için farklı aşamalarda sunulacaktır. İlk gruba şekilleri öğrenme aşamasında müzik verilecek, hatırlama aşamasında müzik verilmeyecektir. İkinci gruba hem öğrenme aşamasında müzik hem de hatırlama aşamasında müzik verilecektir. Üçüncü gruba öğrenme aşamasında müzik verilmeyecek, hatırlama aşamasında müzik verilecektir. Dördüncü gruba ise hem öğrenme hem de hatırlama aşamalarında müzik verilmeyecektir. Müziğin olduğu aşamalarda, görselin ekranda bulunduğu süre boyunca müzik çalacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Deney sonucunda, müziğin şekillerin renkleriyle birlikte öğrenilmesi üzerinde etkisinin olup olmadığı incelenecektir.

BULGULAR

Bulgular literatür bazında incelenecektir.

SONUÇ

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

İlişkili ve İlişkisiz Çeldirici Altında Yap/Yapma Görev Performansının İncelenmesi

EREN VURAL¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı - T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

bir_eren@hotmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

2Sporda Sinir Bilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı - Marmara Üniversitesi

cozgor@gmail.com

3 CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Yap/yapma testi üzerine nörolojik ve psikolojik çalışmalar oldukça mevcuttur. Yap/Yapma testi iki veya daha fazla sembol üzerinden bireylerin hangisine basıp basmadığına bakılarak dikkat ve algı performanslarını incelemek için son derece önemlidir. Klasik yap/yapma görevi bir hedef uyaran ve bir hedef olmayan uyarıdan oluşmakta olup, farklı varyasyonlarında ek olarak çeldirici uyarıların kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada da ekibimiz tarafından tasarlanan yeni bir yap/yapma görevi uygulanarak bireylerin farklı çeldirici koşulları altındaki performansları incelenecektir.

YÖNTEM

Bu çalışmaya, 18-25 aralığındaki İstanbul Arel Üniversitesinde öğrenim gören 30 (15 kadın, 15 erkek) üniversite öğrencisi gönüllülük esasına uygun olarak katılacaktır. Çalışmada biri hedef uyaran, biri ilişkili çeldirici ve diğeri ilişkisiz çeldirici olmak üzere 3 tip uyaran kullanılacaktır. Hedef uyaran 5 köşeli bir yıldız, ilişkisiz çeldirici bir üçgen, ilişkili çeldirici ise 5 köşesinden biri eksik olan yıldız şeklindedir. Çalışma 8 setten ve toplam 240 denemeden oluşmaktadır. Her bir sette 10 hedef, 10 ilişkili çeldirici ve 10 ilişkisiz çeldirici bulunacaktır.

İlişkili çeldirici için yıldızın hangi köşesinin eksik olacağı denemeler arasında seçkisiz olarak atanacaktır. Katılımcıdan, ekrana 5 köşeli yıldız geldiğinde farenin sol tuşuna basması, diğeri durumlarda ise hiçbir tuşa basmaması istenecektir. Her bir uyaran ekranda 95 milisaniye kalacak, uyarılar arası boşluk 925 milisaniye olacaktır.

Çalışma sonucunda, kişilerin hedef uyarılara ve çeldiricilere verdikleri tepki sayıları ve süreleri karşılaştırılacaktır. Ayrıca, ilişkili çeldiriciler ile ilişkisiz çeldiricilerde gösterdikleri performans da kendi içerisinde karşılaştırılacaktır.

BULGULAR

Elde edilen bulgular literatür eşliğinde tartışılacaktır.

SONUÇLAR

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Model of Human Occupation Perspektifi ile Psikodinamik Aktivite Eğitimi: Olgu Çalışması

ZEYNEP ÇORAKÇI¹, CEREN DAVUOĞLU²

1Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü

2Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü

Amaç:Günlük aktivitelerini devam ettirmekte ve iletişim becerilerini sürdürmekte problem yaşayan olgunun, Model of Human Occupation (MOHO) ile değerlendirilmesi ve yine bu perspektifle psikodinamik içerikli aktivite eğitimleri verilmesi amaçlanmıştır.

Olgu:Olgumuz H, 2006 doğumlu erkek çocuğudur. 4 yaşında Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu tanısı almıştır.6 yaşından itibaren medikal olarak desteklenmektedir fakat son zamanlarda yeni dürtüsel davranışlar göstermeye başlamıştır. Ergenlikle birlikte kişisel hijyenine vermesi gereken öneme dikkat etmemeye başlamış ve kaynaştırma öğrencisi olarak devam ettiği okulda sosyal uyum problemleri göstermiştir. Günlük rutin takibinde dışarıdan uyarılmaya ihtiyaç duymaktadır. Çocuk ve ergen psikiyatristi tarafından ergoterapi bölümüne yönlendirilen H'nin duyuşal işleme açısından analizi Dunn Yetişkin ve Ergen Duyu Profili ile yapılmıştır. Buna göre duyuşal hassasiyet=35, duyuşal kaçınma=41, duyuşal arayış=40 ve düşük kayıt=34 olarak hesaplanmıştır; H'nin düşük kayıt skoru sağlıklı kontrollere göre sınırın biraz altında tespit edilmiştir. Düşük kayıt skorunun minör farklılığı bilginin işlenmesi için olgunun regülasyonunu sürdürmede aksamalar olabileceği fikrini oluşturmuştur. H, değerlendirme amacıyla yapılan görüşmelerde kendini ifade etmekte problem yaşamış ve görüşmelere katılım sağlamak istememiştir. Bunun üzerine ev ziyareti yapılan H'nin kişisel özellikleri ve çevre ile olan etkileşimi doğal ortamında gözlenerek, aneden alınan bilgilerle MOHO perspektifiyle analiz edilmiştir. MOHO'ya göre H'nin İrade, Alışkanlıklar, Performans Becerileri ve Çevre faktörleri incelenmiş; Performans Becerileri'nin alt başlıklarında yer alan İşleme ile İletişim ve Etkileşim süreçlerinde problemler tespit edilmiştir. H'nin kendini ifade etme becerilerini geliştirmek amacı ile Psikodinamik Aktivite Çalışmaları eğitim programına dahil edilmiştir. Bu eğitimler sırasında aktiviteler H'nin ilgi ve rollerine uygun içeriklerle oluşturulmuştur. Öz farkındalık içerikli aktiviteler, sanat terapi uygulamaları, empati ve rol model çalışmaları programda yer almıştır. 2 aylık eğitim ile İşleme süreçlerinde anlamlı gelişmeler izlenmiştir. Rutinlerini kendiliğinden takip etmede ilerleme kaydedilmiştir. H ile takip programı sürdürülmeye devam edilmektedir.

Tartışma:MOHO perspektifinin, işleme süreçleri ve beceriler üzerine yoğunlaşması, kişi merkezli değerlendirme ve müdahalelerin şekillenmesine katkı sağladığı gösterilmiştir. İleriki çalışmalarda benzer olgularda MOHO temelli yaklaşımların etkili sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Fonolojik ve Morfolojik Benzerliğin Hatırlama Üzerindeki Etkisi

YÜCEL CAN YÜKSEL¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3},

¹Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı- T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

yucelcanyuksel.ycyk@gmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

² Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı - Marmara Üniversitesi

cozgor@gmail.com

³ CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Dil işlevleri açısından fonolojik ve morfolojik benzerlik bireylerin dili etkin kullanımları açısından önem arz etmekle birlikte, zaman zaman bozucu etkiye de sahip olabilmektedir. Bu bağlamda, yapılan araştırmada amaçlanan kelime hatırlama görevinde fonolojik ve morfolojik benzerliğin karıştırıcı değişken olarak hatırlama performansı üzerindeki etkisinin incelenmesidir.

YÖNTEM

18 – 25 yaş arası üniversite öğrencileri arasından seçilen katılımcılar, 15’i erkek ve 15’i kadın olmak üzere 30 gönüllüden oluşacaktır. Çalışmada uyaran olarak İlyas Göz’ün “Türkçenin Kelime Sıklığı Sözlüğünden” yararlanılarak oluşturulan 84 kelime kullanılacaktır. Kelimeler katılımcılara 17”lik bilgisayar ekranında ve 40 punto büyüklüğünde sunulacaktır. Çalışma 3 setten oluşacak ve her bir sette 14 kelime çifti kullanılacaktır. Her bir setin ilk şamasında kişilere seçilen 84 kelimedenden rastgele 28 kelime, kelime çiftleri haline

sunulacaktır. Her bir kelime çifti ekranda 3000ms kalacaktır. Böylelikle her bir set başında kişilerden 14 adet kelime çiftini öğrenmeleri istenecektir. Ardından, setin ikinci aşamasında 14 adet kelime gösterilecek ve karşılıklarına çiftlerini bilgisayar klavyesi aracılığıyla yazmaları istenecektir. Ancak, bu 14 kelimenin yalnızca 5’i ilk aşamada öğretilen kelime çiftlerinin ilk kelimeleriyle aynı olacak, üç tanesi ilk setteki diğer çiftlerden üçüne fonolojik (kitap-elma, katip-___), üç tanesi ilk setteki diğer çiftlerden üçüne morfolojik (kitap-elma, defter-___) ve üç tanesi ilk setteki kelime çiftleri arasında bulunmayan kelimelerden seçilecektir. Katılımcılara bu karıştırıcı değişkenlerin bilgisi verilmeyecek ve kelimenin karşısına çifti hatırlayabiliyorlarsa yazmaları, hatırlayamıyorlarsa “Yok” yazarak bir sonraki kelimeye geçmeleri istenecektir. Bu aşamalar 3 sette de tekrarlanacak ve böylelikle ilk seçilen 84 kelimedenden oluşan kelime çiftlerinin hepsi katılımcılara sunulmuş olacaktır.

BULGULAR

Elde edilen bulgular doğrultusunda morfolojik ve fonolojik benzerliğin kelimeleri hatırlama üzerinde nasıl bir etkisinin olduğu incelenecektir.

SONUÇ

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

İleriye Yönelik Zaman Algısının Zaman Üretimi Görevi Altında İncelenmesi

TUĞÇE SİLA BİLGİN¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı- T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

tugcesla@gmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr,

2Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı- Marmara Üniversitesi

cozgor@gmail.com

3Case Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Zaman, insanların hayatını biçimlendirmesinde ve günlük hayatlarını düzenlemedeki en önemli faktörlerden biridir. Tek başına zamanın algılanmasının mümkün olmadığı, algılama esnasında kişiyi etkileyen bilişsel süreç, fizyolojik durum gibi etkenlerin önemli rol oynadığı literatür çalışmalarında ortaya koyulmuştur. Ayrıca, algılanan zamanın bir akış içinde olduğu ve zamana yönelik yargının hatırlama sürecini gerektirdiği de belirtilmektedir. Bu sebeple zaman algısı ve 'hatırlama' kavramlarının birlikte ele alındığı yapılan çalışmalarda ifade edilmiştir. Bu çalışmada ileriye yönelik zaman algısının yargılanması ve yapılan tahminin kişi tarafından başlatılıp bitirilmesinin ne derece doğru zaman üretimi ortaya koyduğu araştırılmaktadır.

YÖNTEM

Yaş aralığı 18-25 olan 15 erkek ve 15 kadın üniversite öğrencisi gönüllülük esasına bağlı olarak çalışmaya dahil edileceklerdir. Çalışmada katılımcılara uyarın olarak siyah ekran üzerinde beyaz bir çember gösterilecektir. Her bir uyarının süresi 1000-9000ms aralığında 9 farklı süreden oluşacak ve her biri arasında 1000ms fark olacaktır. Uyarınların gösterimi yarı

seçkisiz olarak atanacak, her bir süreden sonra diğer bir sürenin gelme koşulu eşitlenecektir. Her bir çember belirtilen sürelerde ekrana gelip kaybolduktan sonra yine siyah ekran üzerinde boş bir çember belirecektir. Katılımcıdan istenen, bir önceki ekranda gelen ve kaybolan uyarının süresini tahmin etmeleri ve yeni gelen uyarın yardımıyla tahmin edilen süre kadar süreyi üretmeleridir. Bu amaçla katılımcıdan ikinci beyaz çember ekrana geldiğinde farenin sol tuşuna basarak süreyi başlatması ve bir önceki ekranda gelen çember kadar süre geçtiğini düşündüğünde yine farenin sol tuşuna basarak süreyi durdurmasıdır. Ardından yeni bir boş çember ekrana gelip belirli bir süre ekranda kalır ve kişiden yine o uyarının süresi kadar süre üretmesi istenerek çalışma devam eder..

BULGULAR

Zaman üretimi kapsamındaki bu görev boyunca elde edilen bulgular zaman algısı literatürü bağlamında incelenerek, zamanın kısa ya da uzun algılanması durumları hakkında bir değerlendirme yapılacaktır

SONUÇ

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Karmaşık Görsel Uyarılar Altında N-Geri Görevinin Değerlendirilmesi

ŞERİFE AYDIN¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1 Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı - T.C. İstanbul Arel Üniversitesi
serifeaydn9@outlook.com ,cansinozgor@arel.edu.tr

2 Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı - Marmara Üniversitesi
cozgor@gmail.com

3CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

N-geri görevi uzun yıllardır çalışma belleğinin değerlendirilmesinde kullanılan bir çalışma belleği görevidir. Çalışma dizaynına göre 1, 2 veya daha fazla gerideki uyarının mevcut uyarılarla aynı olup olmadığı sorulduğu n-geri görevlerinde literatüre bakıldığında genel olarak harf veya tek bir şekil gibi basit uyarıların kullanıldığı görülmektedir. Söz konusu çalışmada ise daha karmaşık görsel uyarıların kullanıldığı koşul altında çalışma belleği performansının incelenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Çalışmaya, 18-25 yaş arası üniversite öğrencileri arasından gönüllülük esasına dayanılarak, 15'i erkek 15'i kadın olmak üzere 30 katılımcı seçilecektir. Çalışmada, 3X3'lük matris blokları adı verilen ve küçük karelerin birleşiminden oluşan, her bir blok üzerinde dört farklı karenin seçkisiz olarak işaretlendiği uyarılar kullanılacaktır. Uyarılar 17''lik bilgisayar ekranında gösterilecek her bir uyarı katılımcıların daha işaretli kareleri öğrenebilmeleri için ekranda 3000ms kalacaktır. Kişilerden ekranda kalan her bir görsele dikkat etmeleri ve o an

ekranda gördükleri matris ile iki önceki ekranda karşılıklarına çıkan matrisin aynı olup olmadığını değerlendirmeleri istenecektir. Böylelikle çalışmada 2-geri dizaynı kullanılmış olacaktır. İki gerideki matris bloğu ile eşleşmeyen matrisler yine seçkisiz olarak belirlenerek seçilecektir. Katılımcılardan ekrandaki matriste bulunan boyalı karelerin iki önceki matriste bulunan boyalı karelerle aynı yerde ve sayıda olması durumunda farenin sol tuşuna basmaları, diğer koşullarda ise hiçbir tuşa basmamaları istenecektir. Her bir cevap için cevap süresine ilişkin veri kaydı gerçekleştirilecektir.

BULGULAR

Elde edilen bulgular literatür bağlamında tartışılarak, daha karmaşık görsel uyarıların kullanılması durumunda n-geri görevindeki performansın nasıl değiştiği değerlendirilecektir.

SONUÇ

Sonuçlar literatür bazında incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Otizm Spektrum Bozukluğu ve Epigenetiğin Rolü

AIŞE ALİ¹, NURAN HOŞ ERCİN², GÖKHAN ERDİL³, MUSTAFA EMRE ERCİN⁴

1Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Trabzon, Türkiye

2Trabzon Faruk Başaran Bilim ve Sanat Merkezi, Trabzon, Türkiye

3 Araklı Bayram Halil Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Trabzon, Türkiye

4Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

*Sorumlu yazar e-mail: drmustafaemreercin@ktu.edu.tr

Amaç:

Çocukluk çağında en sık görülen nörogelişimsel bozukluklardan (NDD) biri olan otizm spektrum bozukluğu (ASD) hem klinik hem de etiyolojik olarak inanılmaz derecede heterojendir. ASD'nin etiopatogenezinin genetik, çevresel ve epigenetik faktörler dahil karmaşık olduğu bilinmektedir. Hem genetik hem de çevresel riskler tarafından değiştirilebilir normal epigenetik işaretler, beyin gelişimi için önemli biyolojik yolları olumsuz yönde etkileyen, gen ekspresyonunun düzenlenmesini bozan epigenetik değişikliklere neden olabilir. Bu çalışmada, ASD'nin altında yatan moleküler mekanizmada epigenetiğin rolünü in siliko biyoinformatik analiz ile belirlemeyi amaçladık.

Yöntem:

Bu çalışmada, GSE25507 datasetinin mikroarray verileri, otizm spektrum bozukluğunun epigenetik modifikasyonlarla ilişkisini araştırmak için "Gen Expression OmniBus" veritabanından indirildi. Gen ekspresyon seviyesindeki farklılıklar, Affymetrix Human Genome U133 Plus 2.0 Array platformunun mRNA transkriptlerinin, 82 ASD'li hasta ve 64 normal kontrol bireylerinden elde edilen dokulardan yeniden analiz edilmesi üretildi. Biyoinformatik analiz R programı ile "Biobase", "Limma" ve "Geoquery" kütüphaneleri kullanılarak yapıldı. Cytoscape, epigenetik modifikasyonda farklı şekilde ifade edilen genlerin protein-protein etkileşimlerini görselleştirmek için kullanılmıştır. Transkriptlerin ekspresyon profillerinin karşılaştırılmasında " \log_2 kat değişimi > 1 " ve $P \leq 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular:

DAVID (Annotation, Visualization and Integrated Discovery için Veri Tabanı) işlevsel açıklama sistemi kullanılarak DNA metilasyonu ve histon modifikasyonları (asetilasyon, metilasyon, fosforilasyon, ubikatinasyon) ile ilgili genlerde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu.

Sonuç:

Otizm spektrum bozukluğunda epigenetiğin rolünün daha iyi anlaşılması, hedefe yönelik tedavi seçeneklerini gündeme getirecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Farklı İnterferans Koşulları Altında Stroop Etkisinin İncelenmesi

ALEYNA DAMLASU ABDİKOĞLU¹, CANSIN ÖZGÖR^{1,2,3}

1 Beyin ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı - T.C. İstanbul Arel Üniversitesi

aleynadamlasu@gmail.com, cansinozgor@arel.edu.tr

2 Sporda Sinirbilim ve Psikoloji Araştırmaları Laboratuvarı - Marmara Üniversitesi

3 CASE Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

GİRİŞ

Stroop, 1935 yılında John Ridley Stroop tarafından geliştirilen bir bilişsel kontrol testidir. Stroop etkisi olarak ifade ettiğimiz durum, yazılmış olan renkten farklı bir renk kullanılarak çelişen ifadelerin kullanılması ve kişilerin bu bozucu etki veya diğer bir deyişle interferans karşısında gösterdikleri performans bozulmasıdır.

YÖNTEM

Bu çalışmada katılımcıların stroop görevinin farklı interferans koşulları altında gösterdikleri performansları incelenecektir. Çalışmada uyaran olarak “mavi”, “kırmızı”, “sarı” ve “yeşil” kelimeleri yine aynı renkler kullanılarak stroop etkisine uygun şekilde farklı ve aynı renklerde yazılacaktır. Çalışma dört setten oluşacak ve birinci ve üçüncü setlerde klasik stroop koşulu uyaranların seçkisiz atamasıyla gerçekleştirilecektir. İkinci ve dördüncü setlerde ise interferans etkisini artırmak amacıyla uyaran dizilimi manipüle edilecektir. Bu setlerde iki interferans koşulu kullanılacaktır. Bunlardan ilki bir kelimenin önce farklı renklerde ve ardından kendi renginde arka arkaya sunulması (örneğin mavi kelimesinin önce kırmızı ve yeşil ardından mavi ile yazılması), ikinci koşul ise bir rengin önce farklı kelimelerle ardından kendi renk kelimesiyle arka arkaya sunulması (örneğin mavi renkte kırmızı, yeşil ve ardından mavi kelimesinin yazılması) olacaktır. Böylelikle kişinin kelime ve renk uyumuna

hazırlanması amaçlanmaktadır. Her bir sette 16 uyaran olacak ve toplamda çalışma 64 uyarandan oluşacaktır. Her bir uyaran ekranda 250 ms süreyle kalacak ve uyarılar arası süre 1750 ms olacak şekilde belirlenecektir.

BULGULAR

Bulgular literatür bazında incelenecektir.

SONUÇ

Çalışma sonucunda katılımcıların birinci ve üçüncü setteki performansları ile ikinci ve dördüncü setteki performansları karşılaştırılacaktır. Ayrıca, ikinci ve dördüncü setteki iki farklı koşul için elde edilen performans sonuçları da kendi arasında karşılaştırılarak farklı interferans durumlarının stroop etkisi üzerinde neden olduğu değişimler incelenecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

“Bir Duygu Değişimleme Aracı Olarak Haberler: Duygu İçeren Haberlerin Gerçek veya Kurgu Olma Koşuluna Göre Çalışma Belleği Performansına Etkisi”

1İLKNUR BALKAN 1KÜBRANUR ŞAHİN 1İLKE COŞKUN 2SİMGE ŞİŞMAN-BAL

1İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Öğrencisi

2İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Öğretim Üyesi

Amaç: Duygunun biliş üzerindeki etkisini araştıran çoğu çalışmada, duygu değişimleme aracı olarak genellikle olumlu veya olumsuz duygu içeren çeşitli görsel (fotoğraf, video vb.) ve işitsel uyarılar (insan veya doğa sesi, müzik vb.) ile otobiyografik bellek anıları kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, farklı bir araç olarak haberlerin duygu değişimleme açısından etkinliğini sınamak ve gerçek veya kurgu olma koşuluna göre çalışma belleği performansı üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Araştırmanın ilk aşamasında 94 üniversite öğrencisine, araştırmacılar tarafından oluşturulan 3 olumsuz ve 3 olumlu duygu içeren haber random şekilde sunulmuş ve haberlerin kendilerinde hangi duyguyu ne düzeyde hissettirdiğini değerlendirmeleri istenmiştir. İlk aşama neticesinde en yüksek oranda duygu sevkine yol açan iki haber seçilerek, haberlerin gerçek veya kurgu olma koşuluna göre çalışma belleği üzerindeki etkisi başka bir örneklem ile incelenmiştir. İkinci aşamaya katılan 24 üniversite öğrencisi, sırası dengelenerek hem olumlu hem olumsuz haberi okumuş olup katılımcıların yarısına “Okuduğunuz bu haber gerçektir.”, diğer yarısına ise “Okuduğunuz bu haber kurgudur.” bilgisi verilmiştir. Katılımcılardan her bir haber sonrasında nasıl hissettiklerini 5’li likert tipi bir ölçek ile belirtmeleri istenmiş ardından çalışma belleği performansını değerlendirmek için Harf-Sayı Dizisi Testi’nin alternatif formları uygulanmıştır. Haberler arasında duyguyu nötrlemek ve taşınan etkileri azaltmak için çalışma belleği görevi sonrasında Şifre Testi kullanılmıştır. Ek olarak gerçek-kurgu haber grupları arasında çeşitli değişkenleri kontrol etmek amacıyla haber sunumları öncesinde başka bir dikkat ve çalışma belleği testi olan Düz ve Ters Sayı Dizisi Testi, duygudurum için Beck Depresyon Ölçeği, Durumluk Kaygı Ölçeği ile Duygu Durum Sıfat Çiftleri Listesi, empati düzeyi için ise Empatik Eğilim Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: İlk aşamada altı haber arasından, katılımcıların %85’inde ve yüksek uyarılmış düzeylerinde olumlu (Mucizeler Yaşatan Bir Melek) ve olumsuz (Soba Zehirlenmesi Yine Can Aldı) duygu sevkini oluşturan iki haber olduğu tespit edilmiş olup bu haberlerin kullanıldığı ikinci aşama bulguları ise, gerçek-kurgu grupları arasında ve haberlerin duygusuna göre çalışma belleği performansı açısından anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, Harf-Sayı Dizisi Testi’ndeki en düşük performans ‘gerçektir’ bilgisi ile ‘olumsuz’ duygu içerikli haberi okuyan katılımcılar gözlenmiştir. Kontrol değişkenleri açısından gruplar arası düzeyde anlamlı bir fark elde edilmemiştir.

Sonuç: Çalışma bulguları, haber metinlerinin bir duygu değişimleme aracı olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Diğer yandan haberin duygusu ile gerçek veya kurgu olma koşuluna göre bilişsel performansın nasıl değişebileceği üzerine daha geniş örneklerle yapılacak deneysel çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Duygu değişimleme, duygu içeren haberler, çalışma belleği

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Uyku Bozukluğu Kliniğine Başvuran Parasomnia Teşhisi Almış Bireylerin Parasomnia Algıları ve Bu Algının Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeyine Etkisi

ÖĞR. GÖR. UZM. PSİKOLOG BİRGÜL ÖZGÜVENÇ

PhD Sigmund Freud Üniversitesi Psikoterapi Bölümü, Beykent Üniversitesi Çocuk Gelişimi Bölümü,

Parasomnia, uyku geçişlerinde, uykudan uyanma ya da uyku sırasında ortaya çıkan “istenilmeyen fiziksel olaylar ya da deneyimler” olarak tanımlanmıştır. Bu olaylar; uyku ilişkili anormal hareketler, davranışlar, duygular, algılar, rüyalar ve otonomik sinir sistemi fonksiyonları ile karakterize olur. Bu araştırmanın amacı, parasomnia teşhisi almış bireylerin hastalıklarını algılayış şekli ve ruminatif kişilik özellikleri doğrultusunda oluşan depresyon, anksiyete ve stres düzeylerine etkisi incelenmiştir. Literatürde birçok psikiyatrik, nörolojik, tıbbi hastalık ve diğer uyku bozukluklarının parasomniaya neden olabileceği belirtilmiştir. Çalışmamız da ise ruminatif düşünce şekilleri doğrultusunda parasomnia kaynaklı depresyon, anksiyete ve stres oluşabileceği düşünülmüştür. Bu amaçla uyku kliniğine başvuran parasomnia teşhisi almış 82 deneğe (30 kadın, 52 erkek) Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS- 42) ve Ruminasyon Ölçeği (RRS)’nin parasomniaya uyarlanmış şekli ve araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu uygulanmıştır. Ölçeklerin Crombach Alfa katsayıları hesaplanarak güvenilir olduğu bulunmuştur. Parasomnia grubu uyku bozukluğu ile ruminatif düşünme, depresyon, stres ve anksiyete bozukluğu arasındaki korelasyon hesaplamaları ANOVA ve Bağımsız Örneklem T Testi kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında parasomnia teşhisi almış bireylerin ruminasyon puanları incelendiğinde kadınların erkeklere oranla daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Parasomnia grubu uyku bozukluğu yaşayan bireylerin ruminatif düşünme şekilleriyle depresyon, stres ve anksiyete bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ruminatif düşünme artıça depresyon, stres ve anksiyete düzeyleri de artmaktadır. Bulgularımız, parasomnia uyku bozukluklarının depresyon ve anksiyete bozukluğunun ortaya çıkmasında etken olduğunu göstermektedir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Kompleks Görsel Halüsinasyonların Eşlik Ettiği Oksipital Lob Enfarktı: İki Olgu Sunumu

CANSU KIZILTO GÜLER 1, ÖZLEM AKDOĞAN 1, HANDE PERAN 1,UFUK EMRE 1

1İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği

ÖZET

Göz, optik sinir, kiazma, optik traktus, optik radyasyon veya görsel korteksin herhangi bir lezyonuna bağlı görme kaybı veya görme keskinliği kaybı olan hastalarda görsel halüsinasyonlar izlenebilir [1]. Vizuel kaybı olan, normal bilinç düzeyinde, psikiyatrik hastalığı olmayan hastalarda kompleks, canlı, tekrarlayıcı vizuel halüsinasyonlar 1760 yılında Charles Bonnet tarafından tanımlanmış ve 1967 yılında Charles Bonnet Sendromu (CBS) olarak isimlendirilmiştir [2]. Bu yazıda, oksipital enfarktı takiben homonim hemianopsi alanında görsel halüsinasyonları olan iki olguyu sunmayı amaçladık.

Bu olgu sunumları ile oksipital lob enfarktlarında etkilenen anatomik bölgeyle ilişkili farklı görsel halüsinasyonların görülebileceğini ve oksipital lob enfarktı ile gelen hastalarda görsel halüsinasyonların sorgulanması gerektiğini vurgulamak istedik.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Kekemeliği olan Ergenlerde Kekemelik Davranışları ile Duygusal Reaktivite, Dürtüsellik ve Karar Verme Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İREM ÖZKARAALP¹, MEHMET EMRAH CANGİ²

1Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Dil ve Konuşma Terapisti

2T.C. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul

ÖZET

Amaç: Bu araştırmada, kekemeliği olan ergenlerin kekemelik davranışları ile duygusal reaktivite düzeyleri, dürtüsellik düzeyleri ve karar verme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmanın grubunu 12-18 yaş aralığındaki kekemeliği olan 26 ergen oluşturmaktadır. Çalışmada kekemeliğin şiddetini ölçmek için Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı-4 (KEŞİDA-4) kullanılmıştır. Duygusal reaktivite düzeyinin ölçülmesi için Duygusal Reaktivite İndeksi (DRİ) kullanılmıştır. Katılımcıların dürtüsellik düzeylerini ölçmek için ise Barratt Dürtüsellik Ölçeği-11-KF (BIS-11-SF) kullanılmıştır. Son olarak katılımcıların kullandıkları karar verme stratejilerini belirlemek için Karar Stratejileri Ölçeği (KSÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde Spearman korelasyon analizi ve çok değişkenli regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların duygusal reaktivite puanları ile kekemeliğin sıklık puanı arasında pozitif orta düzeyde korelasyonel ilişki bulunmuştur ($r=.58$). Dürtüsellik puanı ile KEŞİDA-4 toplam puanı arasında ise negatif ilişki bulunmuştur ($r=-.37$). KEŞİDA-4 toplam puanı ile bağımlı tipte karar verme arasında orta düzeyde korelasyonel bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=.46$). Regresyon modelinde duygusal reaktivite parametresinin kekemeliğin sıklığı için anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Duygusal reaktivitedeki bir birimlik artış kekemelik sıklığında 0.626 birimlik bir artışa neden olmaktadır.

Sonuç: Duygusal reaktivite ile kekemelik sıklığı arasında nedensel bir ilişkinin kurulabilmesine yardımcı bulgular elde edilmiştir. Duygusal reaktivitenin artması ile kekemelik şiddeti artabilmektedir. Bu çalışmanın bulguları, kekemelik ile duygusal reaktivite arasındaki olası ilişkiyi tanımlayan daha önceki çalışmaları desteklemektedir.

Anahtar sözcükler: kekemelik, duygusal reaktivite, dürtüsellik, karar verme

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Kekemeliği Olan ve Olmayan Çocukların Fonolojik Farkındalık Becerilerinin Karşılaştırılması

AYLİN BAŞARAN¹, MEHMET EMRAH CANGİ²

1T.C. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dil ve Konuşma Terapisi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul

2T.C. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada, kekemeliği olan ve olmayan çocukların fonolojik farkındalık becerilerinin karşılaştırılması ve kekemelik belirtileri ile fonolojik farkındalık becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma grubunu, sekiz yaşındaki kekemeliği olan 10 çocuk ve kekemeliği olan çocuklarla yaş ve cinsiyet bakımından eşleştirilmiş kekemeliği olmayan 10 çocuk oluşturmaktadır. Kekemelik Şiddeti Değerlendirme Aracı (KEŞİDA-4), Türkçe Fonolojik Farkındalık Testi (FFT) ve Türkçe Okul Çağı Dil Gelişim Testi'nin (TODİL) Fonemik Analiz Alt Testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde Mann Whitney-U ve Spearman korelasyonundan yararlanılmıştır.

Bulgular: Kekemeliği olan grup, kekemeliği olmayan gruba göre FFT toplam puanı ile Kafiye Üretme ve Fonem Değiştirme alt testlerinde, TODİL'in Fonemik Analiz alt testinde anlamlı düzeyde daha düşük puan almışlardır. Ayrıca kekemeliği olan çocukların KEŞİDA-4'ün Süre boyutu ile FFT'nin Fonem Değiştirme alt testi arasında orta düzeyde negatif korelasyon bulunmuştur.

Sonuç: Kekemelik pek çok değişkenle birlikte fonolojik becerilerle de yakından ilişkili bir bozukluktur. Pek çok bileşeni içeren fonolojik becerilerdeki eksiklikler kekemelik şiddetini olumsuz etkileyebilir.

Anahtar kelimeler: kekemelik, dil gelişimi, fonolojik farkındalık

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Profesyonel Voleybolcularda SLC6A4 Promoter Bölgesi S/L Gen Polimorfizminin Belirlenmesi

SELİN YİĞİT¹, TOLGA POLAT², SEZGİN KAPICI², CANAN SERCAN², RIDVAN EKMEKÇİ³, KORKUR ULUCAN^{2,5}

1 Disiplinler Arası Beyin Araştırmaları Derneği

2 Üsküdar Üniversitesi Tıbbi Genetik ve Moleküler Tanı Laboratuvarı

3 Pamukkale Üniversitesi Spor Yöneticiliği Ana Bilim Dalı

4 Marmara Üniversitesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı

5 Üsküdar Üniversitesi Tıp Fakültesi

GİRİŞ: Atletik performans, doğuştan gelen genetik faktörlerin beslenme, psikolojik faktörler ve eğitim gibi birçok çevresel faktörle ilişkilerindedir. Atletik performans konusundaki güncel araştırmalar, bireylerin performansına önemli ölçüde katkıda bulunan genetik varyantlara odaklanmakta ve performansını artıran mekanizmaları belirlemek için çalışmalar yürütmektedir. Başarılı sporcuların genetik profillerinin ve bu genetik parametrelerin atletik profillere etkisinin belirlenmesi önemlidir. Bu nedenle, spor genetik çalışmalarının çoğu sporculardaki en bilinen genetik varyasyonları farklı özelliklere sahip olarak analiz eder. Bugüne kadar yapılan çalışmalar, bir sporcunun genetik sonuçlarının atletik performansa katkısını göstermiştir.

MATERYAL-METOT: Çalışmamıza 21 profesyonel voleybolcu katılmıştır. Onam formları imzaltılarak sporculardan Swab DNA izolasyon kiti yardımıyla DNA toplanmış, DNA izolasyonları Invitrogen Kiti kullanılarak yapılmıştır. Genotipleme ise Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) yöntemi ile tamamlanmıştır. Bu yöntemde genotipleme kiti olarak ThermoFisher Invitrogen (ABD) kullanılmıştır. Daha önce literatürde tanımlandığı şekilde, SLC6A4 polimorfizmlerinin bulunduğu gen promoter bölgesini çoğaltmak için primer dizileri kullanılmıştır.

BULGULAR: Araştırmamıza sağlıklı 21 bayan voleybolcu katılmıştır. Voleybolculardan 10'u LL, 7'si LS ve 4 voleybolcu da SS genotipi saptanmıştır ve yüzdeler dağılımları sırasıyla sırasıyla %48, %33 ve %19 olarak analiz edilmiştir. Voleybolcuların allel sayılarına bakıldığında, L Alleli 27 (%64) ve S Alleli 15 (%36) olarak saptanmıştır.

TARTIŞMA: Kohortumuzda, LL, LS ve SS genotipleri sayı ve yüzde olarak sırasıyla 10(%48), 7(%33) ve 4(%19) olarak bulundu. L ve S allel sayı yüzdeleri ise sırasıyla 27(%64) ve 15(%36) olarak bulundu. Son dönemlerde yapılan çalışmalar "S" alelinin daha az tespit edilmiş ve anksiyete ile daha fazla ilişkilendirdiğini göstermiştir SLC6A4 allellerinin, farklı milletlere göre nöropsikiyatrik bozukluklarla ilişkisinde farklılıklar bildirilmiştir. Bu, voleybolculardaki LL genotip ve L alelinin, SS genotip ve S alelinden daha sık olduğunu gösteren ilk rapordur.

**DETERMINATION OF S / L GENE POLYMORPHISM OF SLC6A4 PROMOTER
REGION IN PROFESSIONAL VOLLEYBALL PLAYERS**

INTRODUCTION: Athletic performance is associated with many environmental factors such as nutrition, psychological factors and education of innate genetic factors. Current research in athletic performance focuses on genetic variants that significantly contribute to the performance of individuals and is working to identify mechanisms that improve performance. It is important to determine the genetic profiles of successful athletes and the effect of these genetic parameters on athletic profiles. Therefore, most sports genetic studies analyze the most known genetic variations in athletes with different characteristics. Studies to date have shown the contribution of an athlete's genetic results to athletic performance.

MATERIALS-METHODS: 21 professional volleyball players participated in our study. Consent forms were signed, and DNA was collected from the athletes with the help of Swab DNA isolation kit, and DNA isolations were made using Invitrogen Kit. Genotyping was completed by Polymerase Chain Reaction (PCR). In this method, Thermofisher Invitrogen (USA) was used as genotyping kit. Primer sequences were used to amplify the region of the gene promoter with SLC6A4 polymorphisms as previously described in literature.

RESULTS: 21 healthy female volleyball players participated in the study. 10 of the volleyball players were LL, 7 of them were LS and 4 of them were SS genotypes and their percentages were 48%, 33% and %19 respectively. When allele numbers of volleyball players were examined, L allele was found as 27 (64%) and S allele as 15 (36%).

DISCUSSION: Recent studies have shown that the "S" allele is less common and correlates more with anxiety. Differences in the relationship between SLC6A4 alleles and neuropsychiatric disorders are reported. This is the first report showing that the LL genotype and L allele in volleyball players are more common than the SS genotype and S allele.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

OKB'de Transkranyal Manyetik Uyarı Yanıtını Tahmin Etmek İçin Kantitatif EEG Kullanımı

METİN SİNEM, BALLI ALTUĞLU TUĞÇE, METİN BARIŞ, ERGÜZEL TÜRKER TEKİN, YİĞİT SELİN, ARIKAN KEMAL, TARHAN NEVZAT

Amaç: Bu çalışmada, sağ frontal transkranyal manyetik uyarım (TMU) tedavisi almış obsesif kompulsif bozukluk (OKB) hastalarında, kantitatif EEG'in (qEEG) tedaviye cevabı öngörü gücünü makine öğrenme metodu kullanarak değerlendirdik.

Metod: Çalışmaya katılan 50 kişiye DSM-IV TR ve DSM-5 tanı sınıflandırmasına göre OKB tanısı konmuştur. Bu hastalara Nİstanbul Beyin Hastanesi'nde sağ frontal düşük frekanslı TMU uygulanmıştır. 35'i TMU tedavisine yanıtı, 15'i yanıtı bulunmuştur. Öncelikle hastaların tedavi öncesi bant güçleri hesaplanmıştır. Tedavi öncesi EEG'nin öngörü doğruluğunu bulmak için yapay nöral network modeli kullanan makine öğrenme teknikleri kullanılmıştır.

Sonuç: 4 EEG bandı (delta, teta, alfa, beta) içinde theta gücü tedaviye yanıtı hastaları yanıtı olanlardan en başarılı şekilde ayırmıştır. Tedaviye cevabı hastaların bütün elektrotlardaki theta gücü tedaviye yanıtılarına göre daha fazladır.

Tartışma: qEEG, OKB hastalarının tedavisini planlamada faydalı olabilir. Çalışmamızın kısıtlılıkları örneklemin küçük olması ve tedaviye yanıtı olan hastaların sayısının azlığıdır. Ayrıca çalışmamızda tedaviye cevapsızlık klinisyen tarafından tanımlanmış, yapılandırılmış bir ölçekle ölçülmemiştir. Gelecek çalışmalarda daha büyük örneklem ve prospektif çalışma deseni ile qEEG'nin tedaviye cevabı öngörme gücü daha iyi değerlendirilebilir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

KURSLAR

Epilepside Deneysel Modeller

DR. ÖĞR. ÜYESİ NİHAN ÇARÇAK YILMAZ

İnsandaki doğal süreci başlangıçta bir travmayı takip eden latent period ve sonrasında spontan tekrarlayıcı nöbetlerle oldukça iyi taklit eden bazı hayvan modelleri yeni antiepileptik ilaçların keşfi ve prelinik çalışmalarında oldukça sık kullanılmaktadır. Epilepsi nörobiyolojisinin aydınlatılmasında sıklıkla, kronik modeller (kindling), kemokonvülsan ajanlar ya da elektriksel uyarı ile indüklenen akut nöbet modeller, status epileptikus modeli, absans epilepsisinin genetik ve farmakolojik modelleri kullanılmaktadır. Nöbet ve epileptogenez mekanizmalarının aydınlatılması, yeni antiepileptik ilaçların keşfedilmesi, özellikle epileptogenez sürecini hedefleyen yeni tedavi yaklaşımlarının ortaya konması amacıyla kullanılan deneysel epilepsi modelleri ve bu modeller üzerinde uygulanan ileri deneysel araştırma yaklaşımları hem epilepsi hem de nörofizyoloji alanındaki çalışmaların ilerlemesine katkıda bulunmaktadır.

Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Tedavisinde, Birey ve Çift Terapisinde Bilişsel Davranışçı Psikoterapi Uygulamaları

UZM. DR. ARZU ERKAN YÜCE

Hedef:

Katılımcılarla karşılıklı etkileşimin ön planda olduğu bir kurs planlanmıştır. Katılımcıların, Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) hakkında ve bireyin yaşamındaki bedelleri hakkında bilgilenmeleri; bu bedellerin azaltılması ve yaşanan başlıca sorunların çözülmesinde kullanabilecekleri Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) uygulamaları hakkında temel bilgi ve becerileri kazanmaları hedeflenmektedir.

Tanım ve Bilgiler

Bir nörogelişimsel bozukluk olan DEHB %65-70 oranında erişkinlikte de gözlenir. Erişkinlerde genel nüfusta yaygınlığı %2,5-4,9 olup, DEHB erişkinlerde de en sık görülen psikiyatrik bozukluklardandır. Buna karşın erişkin psikiyatrisinde halen yeterince tanınmamakta, tanısı gözden kaçmakta, DEHB'ye bağlı sorunların tedavisi için psikiyatriye başvuran olgular başka tanımlarla tedavi edilmeye çalışılmaktadır. DEHB'li olan erişkinlerin yaklaşık %90'ının tedavisiz kaldığı tahmin edilmektedir. DEHB'li yetişkinlerin %89-98'inin; duygu düzenleme, zaman yönetimi, organizasyon, güdülenme, yoğunlaşma ve öz disiplini kapsayan yürütücü işlevlerinde yetersizlikler olduğu düşünülmektedir. DEHB belirtilerinden dolayı yakın ilişkiler; iş, aile, eğitim yaşamı, bütçe yönetimi, sağlık, öz bakım, ebeveynlik, araç kullanma, yasalar ve topluma uyum gibi pek çok alanda önemli oranda yeti yitimi meydana gelir. DEHB ilişkilere ciddi oranda hasar verebilmektedir.

DEHB'li birey ile evlenen eşlerde evlilik uyumu, aile işlevselliği, iletişim, duygulanım, roller ve sorun çözme alanlarında sıkıntılar olduğu gösterilmiştir. DEHB'li bireylerde iş, evlilik sorunları fazla, eşlerde ise evlilik doyumu daha düşüktür. Her iki eş de hayal kırıklıkları, özgüven sorunları ve tükenmişlik ile baş etmek zorunda kalmaktadır. Tanı almamış ve tedavi edilmeyen DEHB, gerek eklenen eş tanımlar gerekse yarattığı morbidite nedeniyle, ciddi bir halk sağlığı sorunudur. İlaç tedavisi; akademik yaşam, iş, ilişki ve aile işlevselliğini kısmen düzeltse de, ilaçlar bırakıldığında sorunların geri döndüğü gözlenmiştir. DEHB'ye özgü Bilişsel Davranışçı Terapi uygulamaların da içeren bütüncül bir tedavi planı düzenlenmediğinde, geleneksel tedaviler yardımcı olmakta yetersiz kalabilmektedir. NICE (National Institute for Health and Care Excellence) Tedavi Kılavuzu'nda yetişkinlerde DEHB belirtileri, çevresel değişikliklere rağmen günlük yaşamın en az bir alanında hâlâ önemli bir bozulmaya yol açıyorsa, birinci basamak tedavi olarak ilaç kullanımını önerilir. NICE kılavuzunda ilaçlardan yararlanan ancak belirtileri hâlâ en az bir alanda önemli bir bozulmaya neden olan erişkinler için ilaç tedavisine ek olarak psikoterapi önerilirken; ilaç kullanımına sıcak bakmayan, ilaçları tolere edemeyen ya da bir başka tedavi seçeneğini denemek isteyenler için, psikoterapi seçeneği sunulmasının yararına değinilir. Bu psikoterapi yönteminin standart bir BDT programı olması ya da en azından BDT'nin bileşenlerini içermesi; DEHB'ye odaklı, düzenli takip ve bilgilendirmeleri sağlayan, yapılandırılmış, destekleyici bir psikolojik müdahale olması gerektiği vurgulanır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Niğantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

İçerik ve Akış Planı:

Kursta DEHB’li bireylerin karşılaştığı başlıca sorun alanları tanımlanacak, temel bilgiler gözden geçirilecek ve bunlara yönelik terapi müdahaleleri anlatılacaktır. DEHB ve BDT’ye ilişkin psikoeğitimin uygulanışı, yas reaksiyonunun aşamaları ve yönetimi aktarılacaktır. DEHB’nin yönetiminde BDT tekniklerinin uygulanışına, temel BDT teknikleri ile bilişleri değerlendirmeye, bilişsel yeniden yapılandırmaya, davranışsal kısırdöngüleri tespit ederek uyum bozucu olanları işlevsel olanlarla değiştirmeye, sorun çözme ve iletişim becerilerinin artırılmasına yönelik ipuçları aktarılacaktır. Yapılan sunumun ardından oturum, soru, yanıt ve tartışma kısmı ile sonlandırılacaktır.

Kaynaklar

1. Kessler RC, Adler L, Barkley R, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry*. 2006 Apr; 163(4): 716–723.
2. Pera G, Robin AL. *Adult ADHD Focused Couple Therapy: Clinical Interventions*, (1th ed). New York: Routledge, 2016.
3. National Institute for Health and Care Excellence. *Clinical Guidelines. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis and Management of ADHD in Children, Young People and Adults*. Leicester (UK): British Psychological Society; 2018.

Anahtar Kelimeler: Erişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu, Bilişsel Davranışçı Terapi, çift terapisi, bireysel psikoterapi

Psikiyatrik Hastalıklarda Deney Hayvanları Modelleme

PROF. DR. TAYFUN UZBAY

Psikiyatrik hastalıkların tedavisi her ne kadar 20. yüzyılı boyunca ve 21. yüzyılın başlarında önemli aşamalar sergilemiş ve yeni ilaçlar tedaviye sunmuş olsa da bu ilaçlarla tedavide henüz aş ve enfeksiyonların tedavisinde elde edilen önemli başarılarla ulaşılamamıştır. Anksiyete ve depresyon tedavisinde bazı etkili ilaçlara sahibiz. Ancak ilaçların yan etkileri ve bazı kişilerde etki göremememiz ciddi sorunlar olarak önümüzde duruyor. Öte yandan şizofreni otizm gibi hastalıkların tedavisinde kullandığımız ilaçlarla hastalığın sonucu olan belirtileri kısmen kontrol etme dışında önemli bir etkiye sahip değiliz. Okul çağındaki dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunda (DEHB) stimülan kullanımının yararı konusunda tartışmalar sürüyor. Bu durum bahse konu psikiyatrik hastalıklar için yeni ve etkili tedavi stratejilerinin geliştirilmesini zorunlu kılıyor. Psikiyatrik hastalıklarda ilaç geliştirme için olmazsa olmaz bir ara kademe ilaç adaylarının insana verilme öncesi deney hayvanlarında hastalığı taklit eden bir model üzerinde etkisinin kanıtlanmasıdır. Bu modellerin öngörülse, görüntüsel ve yapısal yeterliliğe sahip oldukları ölçüde test edilen ilaç insanlarda daha etkin ve güvenli kullanılabilir. Ne yazık ki hayvan modellerinin çoğu her üç ölçütü aynı anda ve etkin biçimde sağlayamamaktadır. Otizm için etkili deneysel modeller geliştirme ihtiyacımızın yanı sıra diğer psikiyatrik hastalık modellerinin de iyileştirilmesine ihtiyaç vardır. Bu sunumda, anksiyete, depresyon, DEHB, şizofreni ve otizm için kullanılan deneysel hayvan modellerinden örnekler sunulacak ve geleceğe yönelik bazı öngörülerde bulunulacaktır. Beyin yüzyılında etkili ilaçların geliştirilebilmesi için bilimcilerin stratejilerini hastalıkların belirtilerinden çok nedenlerine odaklamalarının yanı sıra koruyucu ve kökten tedavi stratejileri üzerinde çalışmaları gerekmektedir. Hızla gelişen yapay zeka teknolojisi yardımıyla hastalıkları çok iyi taklit eden bilgisayar programları üzerinde yapılacak ilaç araştırmaları, deney hayvanları ile daha etkili modeller oluşturmaya yardımcı olabileceği gibi deney hayvanlarına olan gereksinimi tamamen ortadan da kaldırabilir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Deney Hayvanlarında Nöro-Görüntüleme Teknikleri

PROF. DR. OKTAY ALGIN

Bu kursta fare, sıçan, tavşan, domuz ve koyun gibi deney hayvanlarını görüntüleme konusunda detaylı bilgiler verilecektir. Ayrıca kedi ve köpek gibi ev hayvanlarının çeşitli rahatsızlıklarındaki görüntüleme tekniklerinden de bahsedilecektir. Kursun içeriği ağırlıklı olarak MR görüntüleme üzerine olacaktır fakat manyetik partikül görüntüleme, tomografi, anjiyografi, ultrason, ekokardiyografi (EKO), yakın alan kızıl ötesi spektroskopi (Near-Infrared Spectroscopy) gibi çeşitli yöntemlerin hayvanlardaki uygulamalarından da söz edilecektir.

Nöropsikoloji ve Nöropsikolojik Değerlendirme

DR. ÖĞR. ÜYESİ ÇİĞDEM KUDİAKİ

Nöropsikoloji nöroloji ve psikoloji alanlarının kesiştiği bir alan olup, temelde beyin-davranış ilişkisinin araştırılmasına dayanmaktadır. Beyin-davranış ilişkisini anlamamanın en önemli yolu ise davranışlarımızı şekillendiren bilişsel işlevlerimizin durumunu anlamaktır. Özellikle ilerleyici ya da progresif olduğu düşünülen beyin hastalıklarının pek çoğunda (demans, Parkinson gibi) bilişsel işlevlerimiz bozulmakta ve bu bozulmaların anlaşılması tanı, tedavi ve gidişatın belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Beyin hasarlarını tespit etmenin yollarından biri de, nöropsikolojik testlerin uygulanmasıdır. Dikkat, bellek, lisan, yürütücü işlevler, görsel uzaysal işlevler gibi bilişsel işlevleri değerlendiren bu testler yoluyla beyin-davranış ilişkisi hakkında daha çok bilgiye sahip oluruz. Nöropsikolojik değerlendirmelerin pek çoğu tanı amaçlı uygulanmaktadır. Tanı amaçlı uygulanan nöropsikolojik değerlendirmelerde ilk soru “ kişinin bilişsel işlevlerinde bir bozulma olup olmadığı”nın anlaşılmasına yöneliktir. Sonrasında ise bu bozulmanın hekimin ön tanısı ile uyumlu olup olmadığı ya da hangi tür beyin hastalığıyla (Alzheimer hastalığı, beyin tümörü ya da inme gibi) örtüştüğü anlaşılmaya çalışılır. Nöropsikolojik değerlendirmeler nörolojik muayene ve beyin görüntüleme teknikleri ile birlikte tamamlayıcı bir tetkik ya da göstergedir. Bu nedenle tanıda tek gösterge bu değerlendirme olamaz, ancak en önemli göstergelerden biridir. Nöropsikolojik değerlendirmenin diğer uygulama amaçları ise tedavinin etkililiğinin belirlenmesi, araştırma, rehabilitasyon ve yasal konularla ilgilidir.

Nöropsikolojik değerlendirme, bilişsel işlevlerin ve davranışsal işleyişin kapsamlı olarak objektif standartları olan testler ya da yöntemler yoluyla değerlendirilmesini içerir. Testlerin seçimi, uygulanması, elde edilen bulguların yorumlanması ve raporlaştırılması gibi aşamalar bulunmaktadır. Ancak nöropsikolojik değerlendirme sadece test uygulamaktan ibaret değildir. Testler kadar, hasta ve yakınları ile görüşme ve bu görüşmede yapılan davranışsal gözlemler de bu değerlendirmenin önemli bir parçasıdır. Diğer yandan maksimum performans testleri olan bu testler, hastanın olabildiğince en iyi performansını gösterebilmesini içermektedir. Bu nedenle hastayla kurulan ilişki ayrı bir önem taşımaktadır.

Bu kursun içeriği nöropsikoloji alanının tanıtılması, değerlendirme ilkelerinden, amaçlarından ve aşamalarından söz edilmesini içermektedir. Bu alt başlıklar içinde dikkat edilmesi gereken konular, uygulamaya ilişkin örnekler ve videolu uygulama örneklerine de yer verilecektir.

Sanat ve Nörobilim

UZM. FZT. SALİME YILMAZ ALTUNBAY

Sanat ve bilim her zaman bir arada olmuştur. Beyin plastisitesi, elastisitesi önemlidir. Ayakta kalmak için yaratıcılık pozitif bir kelimedir. Sanat pratiği canlı olduğunda; ifadeler üretildiğinde, dans edildiğinde, çizildiğinde, yazıldığında, müzik, resim, şiir, şarkı, sinema, masal ile ilham bol tutulursa hayata karşı dayanıklılık da artar. İnsan iyileşir. (1) Psikolojik, kişisel, duyuşsal gelişimin iyileşmeleri için yapılan sanat terapide amaç, sanat yoluyla estetik mesafeyi kazandırmaktır. Yaşam gücü ve cesaret kazanılır. Sanat terapi eğitimi almış uzmanlar tarafından uygulanır (2). Uygulamada; anda olmak önemlidir. Duygulara odaklanılır. İhtiyaç belirlenir ve sorunun üzerinde durulur. Sanatsal aktivite görsel, duyuşsal ve davranışsal çıktıları birleştirir. Sanat terapisi, değişimi tetiklemek veya desteklemek için bilişsel, duyuşsal ve ilişkisel unsurları bütünleştirir. Bu işlemlerin her biri, iyi tanımlanmış biyolojik ağların aktivasyonunu gerektirir. Beyin bölgeleri arasındaki ara bağlantılar, görsel ve duyuşsal girdi, bilişsel ve duyuş işleme ve motor çıktıların entegrasyonunu kortikal ve subkortikal yollar sağlar. El-göz koordinasyonu için, görsel bilgilere erişimi sağlamak, kavrama ve gönüllü hareketlerin kontrolünü sağlamak için kortikal motor sistemlerine bağlandığı görsel işleme akışları aracılığıyla iletilir. Ayrıca, motor öğrenmeye ve ince motor kontrolüne kortikal motor alanlarla da bağlantıları olan serebellum aracılık eder. Böylece, el-göz koordinasyonu ve ince motor becerileri pratikle öğrenilebilir ve geliştirilebilir; bu bilgi, bir sanat için başarılı bir şekilde sanat terapisine katılmak için sanatta önceki eğitimin veya becerinin gereksiz olduğunu açıklamak için faydalıdır. Duyuşsal görsel uyarıcılar kortikal ve subkortikal yollar yoluyla amigdalaya iletilir. Aynı zamanda duyuşsal motor davranışlarına aracılık etmek için sensörimotor ve motor alanlarını etkileme kapasitesine sahiptir. Sanat yapma görsel, duyuşsal ve bilişsel işleminin toplam entegrasyonu olan bir motor çıktısı sağlayarak kim olduğumuzu ve nasıl hissettiğimizi yansıtır. Sinirbilim alanındaki ilerlemeler, mesleğe destek temeli oluşturmak için bilgi ve araçları kullanma fırsatından yararlanarak, sanat terapisindeki bilimsel araştırmaları ve en iyi uygulamaları desteklemek için kullanılabilir. Örneğin, klinik gözlemlerden ve önceki literatürden elde edilen bir çerçevenin kullanılması, sanat terapisi mekanizmalarının sinirbilim ile nasıl desteklendiğini tanımlamaya yardımcı olur: (a) Sanat yapma süreci ve yapının kendisi, sözlü anlama ve anlamada yardımcı olan bütünleyici tedavi bileşenleridir. (b) yaratıcı anlatım (ifade etme) iyileştirici ve yaşamı iyileştiricidir. (c) kendini ifade etmek için malzemeler ve yöntemler kullanılır, duyuşsal self regülasyona yardımcı olur ve özel şekillerde uygulanır. Bu ilkeler içerisindeki klinik yaklaşımları ve araştırma yörüngelerini kavramsallaştırmak, sanat terapisinde yer alan çoklu bileşenleri düzenlemeye ve pratik ve araştırmanın tartışılacağı bir temel sağlamaya yardımcı olur. Anatomik bağlantılar ve destekledikleri işlemler hakkında doğru bilgi, klinisyenler tarafından tedaviyi bilgilendirmek için kullanılabilir. Duyuların sanat yapımına etkileri için; sinirsel temelin anlaşılması, hastaları bu konuda bilgilendirmek için farklı karmaşıklık seviyelerinde kullanılacak basitleştirilmiş açıklamalar, diyagramlar ve metaforların tanımlanması için kullanılabilir. (3)

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Oyunun Nöronlarla Oyunu- Oyun Terapisine Giriş-Türleri ve Teknikleri

DOÇ.DR.SEVCAN KARAKOÇ DEMİRKAYA

Oyun, fiziksel ve zihinsel yeteneklerle, sosyal uyum ve duygusal olgunluğu geliştirmek amacıyla gerçek yaşamdan farklı bir ortamda yapılan, sonunda maddi bir çıkar sağlamayan, kendine özgü belli kurallara sahip, sınırlandırılmış yer ve zaman içinde süren, gönüllü katılım yoluyla toplumsal grup oluşturulan ve katılanları tümüyle etkisi altına alan eğlenceli bir etkinliktir. Çocukların dil gelişimleri, bilişsel gelişimlerine bağlı olmaktadır. Ancak çocukların kendi dünyalarında olup bitenlere yönelik iletişimi genellikle çeşitli yollarla (oyun, resim vb.) ve sembolik araçlarla (oyun hamuru, oyuncaklar vb.) kurdukları görülmektedir. Bu durum, çocukların kelime dağarcıklarının sınırlı olmasına bağlı olarak gelişmekte ve özellikle sanatsal çalışmaların ya da çeşitli materyallerin kullanımıyla kendilerini daha rahat ifade edebilmelerine neden olmaktadır. Bu bağlamda yetişkinler için psikoterapi ve danışma ne ise çocuklar için de oyun terapisi odur. Oyun terapisi malzeme olarak “çocuğun oyununu” kullanır. Tanısal gözlem ve terapötik müdahaleler de oyun terapisinin kapsamındadır. Nörodramatik oyun da dahil olmak üzere erken çocukluk dönemindeki oyunların nörogenез üzerine olumlu etkisine dair veriler bulunmaktadır. Çocukların, gelişimsel yönden sağlıklı olabilmesi için beslenme, uyku vb. gereksinimleri kadar oyuna da ihtiyaç duyulmaktadır. Nörogelişimsel bozukluk şüphesi olan çocuklarda oyunla klinik belirtilerde düzeltme olduğuna dair yayınlar bulunmaktadır. Oyun terapisinde uygulamada kullanılan türe göre çeşitli teknikler mevcuttur. Yönlendirmesiz psikodinamik oyun terapileri, çocuk merkezli (Axline tarzı) oyun terapileri, ilişki ve bağlanma temelli Theraplay, kum tepsisi terapisi, gelişimsel sorunları olan çocuklarla yerde oyun (floortime), bilişsel davranışçı oyun terapileri gibi farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu kursta oyun terapileri ve tedavi edici yönünü vurgulayarak, oyun terapilerine giriş bilgileri sunulacak ve bazı teknikler katılımcılar ile birlikte uygulanacaktır.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Hipnoz ve Regresyon Teknikleri

GÖRKEM GÖKÇELİOĞLU

Hipnoz milattan beri bilinen ve telkin ile uygulanan bir yöntem. Günümüze gelene kadar Freud dahil pek çok kişi kullanmıştır. Bugün ruh sağlığını korumak için en hızlı ve etkin yollardan biri haline geldi. Bağımlılıklardan, fobi tedavilerine, kaygı bozukluklarından, cinsel işlev bozukluklarına kadar pek çok alanda kullanılmaktadır. Regresyon ise hipnoz altındaki kişinin çocukluk anılarının içerisine bir rüyadaymış gibi gitmesi ve yaşananları tekrar etmesidir. Bu anılardan kaynaklanan ve bugünü daha zor hale getiren durumları ise bu teknik ile çalışıyoruz. Bu kursta öğreneceğiniz bilgiler ile hipnozla tanışma fırsatı bulacaksınız.

Nöroimmunolojide Hayvan Modelleri

PROF. DR. ERDEM TÜZÜN

İnsanlarda multipl skleroz (MS) ve miyastenia gravis (MG) patofizyolojisinin bazı yönlerini taklit eden sıçan modelleri (deneysel otoimmün ensefalomyelit, EAE; myastenia gravis, EAMG) geliştirilmiştir. Bu nedenle sıçan EAE ve EAMG, immünoterapötik stratejileri değerlendirmek için yaygın olarak kullanılır. Otoantijenin oral veya nazal uygulaması tarafından indüklenen mukozal tolerans, sıçan EAE ve EAMG'yi etkili bir şekilde baskılar. Sitokinlerin interlökin (IL) -4, IL-10 veya dönüştürücü büyüme faktörü (TGF) b1'in burun yoluyla tatbik edilmesi de sıçan EAE'nin klinik bulgularını iyileştirir. Ancak, devam eden sıçan EAE veya EAMG sırasında uygulanırsa, mukozal toleransı veya sitokinler klinik hastalığı etkilemez. Otoantijen ile in vitro olarak atılan dendritik hücreler (DC), sıçan EAE ve EAMG'sine karşı çevresel toleransı sağlayabilir ancak devam eden EAE veya EAMG'yi etkilemez. IFN-g veya TGF-b1'e maruz bırakılarak in vitro olarak modifiye edilmiş sağlıklı sıçanlardan DC, subkutan yoldan verildiğinde devam eden EAE ve EAMG'yi etkili bir şekilde bastırır. En önemlisi, EAMG sıçanlarından DC, IL-10 ile in vitro olarak modifiye edildikten sonra, devam eden sıçan EAMG'yi de inhibe eder. Bu sonuçlar, sıçan EAE veya EAMG'de T ve / veya B hücresi tepkilerini etkileyen farklı stratejilerin mevcut olduğunu, fakat devam eden organa özgü otoagresif bağışıklığı iyileştirmek için DC bazlı immünoterapilerin en umut verici olduğunu göstermektedir. Bu gözlemlere dayanarak, otolog DC, sitokinlerle in vitro olarak modifiye edildikten sonra, MS, MG'de ve otoimmün arka plana sahip diğer hastalıklarda yeni immünoterapötik stratejiler için bir temel oluşturur.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ
14-15 Aralık 2019
Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Deney Hayvanlarında Nörogörüntüleme Teknikleri

PROF. DR. OKTAY ALGIN

Dr. Algin Ankara Şehir hastanesi ve Ulusal MR merkezinde radyoloji uzmanı olarak çalışmaktadır. Bu kursta fare, sıçan, tavşan, domuz ve koyun gibi deney hayvanlarını görüntüleme konusunda detaylı bilgiler verilecektir. Ayrıca kedi ve köpek gibi ev hayvanlarının çeşitli rahatsızlıklarındaki görüntüleme tekniklerinden de bahsedilecektir. Kursun içeriği ağırlıklı olarak MR görüntüleme üzerine olacaktır fakat manyetik partikül görüntüleme, tomografi, anjiyografi, ultrason, ekokardiyografi (EKO), yakın alan kızıl ötesi spektroskopisi (Near-Infrared Spectroscopy) gibi çeşitli yöntemlerin hayvanlardaki uygulamalarından da söz edilecektir.

3. NÖROBİLİM KONGRESİ

14-15 Aralık 2019

Nişantaşı Üniversitesi Neotech Kampüsü, İstanbul

Deneysel İnme Modellemesi

BİRGÜL BAŞTAN TÜZÜN

İnmenin %80-85'i arteriyel dolaşımda oluşan ani azalma sonucunda ortaya çıkan iskemik inmelere bağlıdır. Bundan dolayı, translasyonel inme çalışmalarında daha çok fokal iskemik inme modelleri kullanılmaktadır. Bu çalışmalarda büyük oranda rodentler tercih edilmektedir. En sık kullanılan model ise endovasküler sutur modelidir. Bu modelde kraniektomiye gerek olmadan orta serebral arter (OSA) intraluminal olarak oklüde edilmektedir. İnternal karotid arterden içeri itilen bir monofilaman'ın OSA kökünü tıkaması ile fokal serebral iskemi gerçekleşmektedir. Monofilamanın kalıcı olarak bırakılması ile kalıcı iskemi, değişen zamanlarda (30,60 veya 120 dakika) geri çekilmesi ile geçici iskemi sağlanabilir. Bu model dışında, kraniektomi yapılarak damarların direkt olarak klipsle, bağlama ile tıkanabildiği deneysel modeller de olmakla birlikte inme çalışmalarında tercih edilmemektedir. Fototrombotik modelde ise sistemik olarak uygulanan bir boyanın kafatası üzerinden illüminasyonu fokal tromboz tetiklenmektedir. Endotelin-1 modelinde, vazokonstriksiyona neden olan endotelin-I maddesinin beyin yüzeyine veya damar üzerine direkt uygulanması ile geçici iskemi oluşturulmaktadır. Embolik inme modelleri; tromboembolik pıhtı modeli ve non-tromboembolik (mikrosfer ve) modelleridir. Tromboembolik pıhtı modelinde otolog veya heterolog kandan oluşturulan pıhtı karotid sisteme uygulanmaktadır. Pıhtı kendisi parçalandığı ve çözüldüğünden dolayı geçici iskemi oluşur. Non-tromboembolik modelde ise mikro ya da makrosferler (slikon, gibi) serebral dolaşıma verilmekte ve bunlar çözülmediğinden dolayı kalıcı iskemi gelişmektedir. Günümüzde transjenik hayvan kullanımının da yaygınlaşmasına paralel olarak spontan hipertanif sıçanlar da inme çalışmalarında sıklıkla tercih edilmektedir.