



VII. NÖROREHABİLİTASYON SEMPOZYUMU

1 Haziran 2024
Hilton Garden Inn Beylikdüzü, İstanbul
BİLDİRİ KİTABI

www.nororehabilitasyonsempozyumu.org

SS-2 GERİATRİK BİREYLERDE EGZERSİZİN BEYİN YAPILARINA VE KOGNİTİF FONKSİYONLARA ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

UĞUR CAVLAK¹ EDA EZGİ TOPAL² GÜZİN KAYA AYTUTULDU¹

1- BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ

2- İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ, FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON DOKTORA PROGRAMI, İSTANBUL

Amaç:

Tıbbın sürekli gelişmesi ve koruyucu sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması yaşlanan dünyamızda 60 yaş ve üstü yaşlıların sayısının giderek artışına yol açmıştır. Geriatriklerde en sık karşılaşılan problemler arasında kognitif bozukluklar ve hastalıklar (demans vb.) yer almaktadır. Literatür incelendiğinde, egzersiz ve fiziksel aktivite eğitiminin geriatrik bireylerde (60 yaş ve üstü) özellikle, hipokampüs, prefrontal korteks, norogenezis ve BDNF gibi beyin yapı ve fonksiyonlarına olumlu katkısı olduğu ve kognitif fonksiyonları (yüksek kognitif fonksiyonları-executive fonksiyonlar) geliştirdiği belirtilmektedir. Bu literatür incelenmesinin amacı, geriatrik bireylerde uzun süreli egzersizin (aerobik egzersiz, yüksek yoğunluklu interval eğitimi, direnç egzersiz eğitimi) beyin yapılarına (hipokampüs, prefrontal fonksiyonlar, BDNF-norogenezis) ve kognitif fonksiyonlara etkisinin incelenmesidir.

Materyal ve Metot:

Egzersiz eğitimi özellikle uzun süreli aerobik egzersiz eğitimi, yüksek yoğunluklu interval eğitimi ve dirençli egzersiz eğitiminin beyin yapı ve fonksiyonlarına (kognitif fonksiyonlar) etkisini inceleyen ve sonuçları yayınlanmış son 20 yıldaki randomize kontrollü çalışmalar (PubMed, Scopus, WoS ile ilişkili olan indeksler) incelenmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

Bulgular:

Yapılan literatür incelemesi sonucunda, uzun süreli aerobik egzersiz eğitimi, yüksek yoğunluklu interval eğitimi ve dirençli egzersiz eğitiminin geriatrik bireylerde hipokampüs volümünde artış, BDNF fonksiyonunda (norogenezis) artış, prefrontal korteks aktivitesinde artış, kognitif ve emosyonel (uyku kalitesi ve sosyal katılım) fonksiyonlarda olumlu gelişmelere yol açtığı saptanmıştır.

Sonuç:

İlgili literatür geriatrik bireylerin düzenli egzersiz programlarına katılımını önermektedir. Çalışmalar uzun süreli egzersiz eğitiminin geriatrik bireylerde beyin yapılarında aktivasyon artışına yol açarak (hipokampüs ve prefrontal korteks vb.) ve norogenezisi olumlu stimüle ederek kognitif fonksiyonları arttırdığını kanıtlar düzeyindedir.

Referanslar:

1. Killgore, W. D., Olson, E. A., & Weber, M. (2013). Physical exercise habits correlate with gray matter volume of the hippocampus in healthy adult humans. *Scientific reports*, 3(1), 3457.
2. Bherer, L., Erickson, K. I., & Liu-Ambrose, T. (2013). A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *Journal of aging research*, 2013.
3. Erickson, K. I., Voss, M. W., Prakash, R. S., Basak, C., Szabo, A., Chaddock, L., ... & Kramer, A. F. (2011). Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the national academy of sciences*, 108(7), 3017-3022.
4. Sewell, K. R., Erickson, K. I., Rainey-Smith, S. R., Peiffer, J. J., Sohrabi, H. R., & Brown, B. M. (2021). Relationships between physical activity, sleep and cognitive function: A narrative review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 130, 369-378.
5. Jonasson, L.S., Nyberg, L., Kramer, A.F., Lundquist, A., Riklund, K., Boraxbekk, C.-J., 2017. Aerobic exercise intervention, cognitive performance, and brain structure: results from the physical influences on brain in aging (PHIBRA) study. *Front. Aging Neurosci.*, Vol.8.
6. Killgore, W. D., Olson, E. A., & Weber, M. (2013). Physical exercise habits correlate with gray matter volume of the hippocampus in healthy adult humans. *Scientific reports*, 3(1), 3457.
7. Nakakubo, S., Makizako, H., Doi, T., Tsutsumimoto, K., Lee, S., Lee, S., 2017. Impact of poor sleep quality and physical inactivity on cognitive function in community-dwelling older adults. *Geriatr. Gerontol. Int.* 17 (11), 1823-1828.
8. Şahin M, V., Cavlak U., (2023), Yaşlılarda vestibuler bazlı ve kalistenik egzersizlerin kognitif fonksiyonlar üzerine etkisi: Randomize kontrollü bir çalışma., Yüksek Lisans Tezi, Biruni Üniversitesi, İstanbul.

9. Atalay, O. T., & Cavlak, U. (2012). The impact of unsupervised regular walking on health: a sample of Turkish middle-aged and older adults. *European Review of Aging and Physical Activity*, 9, 71-79.
10. Rehfeld, K., Müller, P., Aye, N., Schmicker, M., Dordevic, M., Kaufmann, J., ... & Müller, N. G. (2017). Dancing or fitness sport? The effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors. *Frontiers in human neuroscience*, 11, 241673.

SS-3 MİGRENLİ ERİŞKİNLERDE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞI

İDRİS KOCATÜRK¹ ALİ İNALTEKİN²

1- KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROLOJİ ANABİLİM DALI

2- KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI

Amaç:

Son araştırmalar internet bağımlılığını, ekran başında geçirilen süreyi ve akıllı telefon kullanımını migren ile ilişkilendirmektedir [1-3]. İnternet bağımlılığının bir alt başlığı olan sosyal medya bağımlılığı ekran başında geçirilen sürenin ve akıllı telefonun kullanımının artmasında önemli bir paya sahiptir. Ancak migren hastalarında sosyal medya bağımlılığı değerlendirilmemiştir. Bu tanımlayıcı çalışma, migren tanılı erişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığını değerlendirmek amacıyla tasarlandı.

Materyal ve Metot:

Çalışmaya Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırmasına (ICDH-3B) göre migren tanısı alan (nörolog tarafından)18-56 yaş arası bireyler (n = 80) dahil edildi. Katılımcılara Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği, Migren Engellilik Değerlendirilmesi Ölçeği (MEDÖ), Visual Analog Skala, Young İnternet Bağımlılığı Testi Kısa Formu, yazarlar tarafından hazırlanan sosyodemografik özellikleri ve atak sıklığı, süresini değerlendiren form uygulandı.

Bulgular:

Katılımcıların ortalama yaşı 36,12±9,99 yıl idi, 62'si (% 77,5) kadınlardan, 18'i (% 22,5) erkeklerden oluştu. Sosyal Medya Bağımlılık Ölçeği ile değerlendirildiğinde 23 kişide (% 28,8) sosyal medya bağımlılığı görüldü. Sosyal medya bağımlılığı olan ve olmayan gruplar kıyaslandığında ağrı düzeyi, aylık atak sayısı, atak süresi (saat) MEDÖ skoru açısından anlamlı fark yoktu. Ayrıca sosyal medya bağımlılık ölçeği skoru ile ağrı düzeyi, aylık atak sayısı, atak süresi (saat) MEDÖ skoru arasında ilişki değerlendirildi ve anlamlı ilişki yoktu. İnternet bağımlılığı puanı ile ağrı düzeyi, aylık atak sayısı, MEDÖ skoru arasında anlamlı ilişki yokken, atak süresi ile pozitif anlamlı ilişki vardı (r=0,493, p<0,001).

Sonuç:

Sınırlı örneklem büyüklüğüne sahip bu çalışma, migren tanılı hastalarda önemli oranda sosyal medya bağımlılığı olduğunu, sosyal medya bağımlılığının migren atak sayısı ve süresi, ağrı düzeyi, engellilikle ilişkili olmadığını, internet bağımlılığının ise migren atak süresi ile pozitif ilişkili olduğunu ortaya koydu.

Anahtar Kelimeler: İnternet bağımlılığı, Migren, Sosyal medya bağımlılığı, Yetişkin

SS-4 AKUT SEREBRAL İNFARKTI OLAN HASTALARDA POSTÜRAL KONTROLÜN SENSORİMOTOR FONKSİYON, DENGE VE UNİLATERAL UZAYSAL İHMAL İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

CEREN BAYRAK DÖRTKOL¹ ELA TARAKCI² YAKUP KRESPI³

1- İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ, LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ, FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON, İSTANBUL, TÜRKİYE

2- İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ, SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON, İSTANBUL, TÜRKİYE

3- İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ, BEYİN ANJIYOGRAFI VE İNME MERKEZİ, İSTANBUL, TÜRKİYE

Çalışmamızın amacı, akut dönemdeki iskemik inmeli hastalarda postüral kontrol ile ilişkili olan motor defisitler ile birlikte duysal ve bilişsel problemlerin de erken dönemde değerlendirilmesi ve belirlenen sorunların akut inme rehabilitasyon programına dahil edilmesinin önemini vurgulamaktır.

Çalışmaya 65 iskemik inme tanısı almış birey dahil edildi. Tüm katılımcıların demografik bilgileri ve klinik özellikleri sorgulandıktan sonra, postüral kontrol bozukluğu İnmeli Hastalar İçin Postür Değerlendirme Ölçeği (PASS T), üst ve alt ekstremitte motor fonksiyonu İnme Rehabilitasyonu Hareket Değerlendirme Ölçeği (STREAM), ihmal fenomeni NIHSS (Ulusal Sağlık İnme Ölçeği) Söndürme ve İhmal alt ölçeği ve Oxford Bilişsel Tarama Testi'nin Eksik Kalpler alt testi (EKT) ile değerlendirildi. Duysal fonksiyonlar içerisinde yüzeysel duyuya, pozisyon duyusuna ve diyapozon ile vibrasyon duyusuna bakıldı.

Değerlendirmelerin sonucunda, akut iskemik inmeli bireylerde postüral kontrol ile üst ve alt ekstremitte motor fonksiyon, vibrasyon duyusu, denge ve unilaterale uzaysal ihmal arasında anlamlı ilişkili bulundu ($p<0,001$). Postüral kontrol şiddeti, PASS T'nin 12,5 puanlık kesme değeri ile şiddetli ve hafif postüral kontrol bozukluk olarak iki gruba ayrıldığında, şiddetli postüral kontrol bozukluğu olan hastalarda üst ekstremitte motor fonksiyon, vibrasyon, yüzeysel ve pozisyon duyusu, denge ve unilaterale uzaysal ihmal anlamlı farklı bulundu ($p<0,05$). İhmal değerlendirme ölçeklerinden NIHSS Söndürme ve İhmal alt ölçeği ile 16 hastada ihmal tespit edilirken, EKT ile 19 hastada ihmal saptandı. Her iki testte de tespit edilen ihmal varlığının akut iskemik inmeli hastalarda postüral kontrol şiddetinde anlamlı fark yarattığı görüldü ($p<0,05$). Lojistik regresyon analizine göre, üst ekstremitte motor fonksiyonu ve vibrasyon duyusunun postüral kontrol şiddeti üzerinde anlamlı etkisi bulundu ($p<0,05$). Çalışmamız sonucunda duyu ve üst ekstremitte postüral kontrol ile korele bulunmuştur. Erken dönemde vibrasyon ve üst ekstremitteye yönelik müdahalelerin postüral kontrolün düzeltilmesinde yararlı olabileceği düşünülmektedir. Bu potansiyel yarar uygun çalışmalar ile araştırılmalıdır.

SS- 5 ALZHEİMER HASTALARINDA SANAL GERÇEKLIK EĞİTİM PROGRAMININ KOGNİSYON VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ- ÖN SONUÇLAR

EBRU AKBUĞA KOÇ ¹ CANSU EĞİLMEZ SARIKAYA ² NİLGÜN ÇINAR ²

1- YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ, FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ

2- MALTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ NÖROLOJİ ANABİLİM DALI

Giriş:

Alzheimer Hastalığı (AH), en yaygın demans tipi olup, tüm vakaların %50-60ını oluşturmaktadır. İleri yaş AH için önemli bir risk faktörüdür. Sanal Gerçeklik (SG), fiziksel aktivite içeren ve kullanıcıların gerçek dünyadakine benzer deneyimler yaşadığı bilgisayar tarafından oluşturulan ortamlar sağlayan etkileşimli bir video oyunu teknolojisidir. SG teknolojisi, motor, bilişsel öğrenme ve nöral plastisiteyi geliştirme özelliği nedeniyle çeşitli ortopedik ve nörolojik bozukluklara sahip bireylerde rehabilitasyon amacıyla kullanılabilir. Çalışmamızın amacı, Alzheimer Hastalığı olan bireylerde Sanal Gerçeklik Eğitim Programının kognisyon ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem:

Prospektif Randomize Kontrollü Tek Kör çalışmaya Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı'na muayeneye gelen ve Alzheimer Hastalığı teşhisi konulmuş yirmi (n=20) hasta dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterlerine uygun bireyler çalışmaya katılmaya onay verdikten sonra randomizasyon yöntemiyle sanal gerçeklik (SG) eğitim programı (n=10) ve fiziksel egzersiz (FE) (n=10) uygulanan hastalar olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. SG eğitim grubunda yer alan bireylere 45 dakika, haftada 3 gün, 12 hafta boyunca Wii-fit konsolu ile SG oyunları oynatılmıştır. FE grubundaki bireyler ise 45 dakika, haftada 3 gün, 12 hafta boyunca yalnızca konvansiyonel denge egzersiz programına dahil edilmiştir. SG ve FE seansları fizyoterapist gözetiminde yüz yüze olarak yapılmıştır. Bireylere tedavi öncesi ve 12. hafta sonunda sosyodemografik anket, Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) ve Alzheimer Hastalığında Yaşam Kalitesi (AHYK) Ölçeği uygulanmıştır.

Sonuçlar:

Sanal gerçeklik (n=10) ve Fiziksel egzersiz (n=8) gruplarından toplam 18 hasta çalışmayı tamamlamıştır. MoCA ve AHYK ölçeklerinin ilk değerlendirmesinde SG ve FE grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). On ikinci hafta sonunda ise, SG ve FE grupları arasında MoCA ölçeği açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmezken, SG grubunun AHYK değerlerinin FE grubuna göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur (p≤0.05). MoCA ve AHYK ölçeklerinin son değerlendirme ve ilk değerlendirme fark değerlerinde ise gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). SG ve FE gruplarının MoCA total skorunda tedavi öncesi ve sonrası anlamlı bir fark görülmezken, AHYK ölçeği tedavi öncesi ve tedavi sonrası karşılaştırıldığında SG grubunda total skorunun FE grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür (p≤0.05).

Tartışma:

Egzersizin faydalarına rağmen, birçok yaşlı birey hareketsiz bir yaşam sürdürmektedir. AH olan bireyler ise hem yaşlanma hem de sabır ve öz motivasyon becerilerinin azalması nedeniyle uzun ve düzenli bir egzersiz programına devam etmekte zorluk yaşayabilmektedirler (1). AH'li bireylerin tedavisinde uygun teknolojilerin kullanımı tedaviye kolay erişim sağlanması ve maliyetlerinin az olmasından dolayı egzersize devamlılığı artırabilmektedir (2). SG temelli egzersiz programı, bireylere farklı deneyimler sunarak onlara daha güvenli ve ekolojik bir ortam imkanı sağlamakta ve sürekli bir öğrenme fırsatı sağlayarak motivasyonu da geliştirmektedir (2). Çalışmamızın ön sonuçlarında sanal gerçeklik eğitim programının kognisyon üzerinde anlamlı bir etki ortaya çıkarmadığı, ancak bireylerin kognisyon düzeyini korumasına yardımcı olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, sanal gerçeklik uygulamasının fiziksel egzersize göre yaşam kalitesi üzerinde daha fazla olumlu etki ortaya çıkardığı belirlenmiştir. Bu ön sonuçlarımız ile Alzheimer hastaları için hem fiziksel hem de kognitif fonksiyon açısından sanal gerçeklik eğitimlerinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Referanslar:

1. Padala, K. P., Padala, P. R., Lensing, S. Y., Dennis, R. A., Bopp, M. M., Roberson, P. K., & Sullivan, D. H. (2017). Home-based exercise program improves balance and fear of falling in community-dwelling older adults with mild Alzheimer's disease: a pilot study. *Journal of Alzheimers disease*, 59(2), 565-574.

2. Lee, G. H. (2016). Effects of Virtual Reality Exercise Program on Balance, Emotion and Quality of Life in Patients with Cognitive Decline. *Journal of Korean Physical Therapy*, 28, 355–363.
3. Laufer, Y., Dar, G., & Kodesh, E. (2014). Does a Wii-based exercise program enhance balance control of independently functioning older adults? A systematic review. *Clinical interventions in aging*, 9, 1803-1813.

SS-7 EMİPLEJİK HASTALARDA ÇİFT GÖREV EĞİTİMİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

DEVİRAN YAŞAR¹ ÖMER ŞEVGİN¹

1- ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ

Amaç:

Bu çalışmada amaç hemiplejik hastalarda ikili görev eğitiminin bilişsel fonksiyon ve denge üzerine etkinliğini incelemektir.

Method:

Çalışmada 40 hemiplejik hasta katıldı. Hastalar 20 kişilik çift görev ve kontrol grubu adında 2 gruba ayrıldı. Çift görev grubundaki hastalara egzersiz ve ikili görev eğitimi(dual task) verilirken, kontrol grubundaki hastalara sadece egzersiz eğitimi verildi. Çift görev eğitimi haftada 4 gün 30 dakika olacak şekilde 6 hafta yaptırıldı. Katılımcılar İnme hastalarında Postüral Değerlendirme Ölçeği (PASS-Turk), Montreal Bilişsel Değerlendirme Ölçeği (MBDÖ), Berg Denge Ölçeği (BDÖ) ve Mini Mental Testi (MMT) ile tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerlendirildi.

Bulgular:

İki grup arasında PASS-Turk, MBDÖ, MMT ölçekleri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bulunurken (p <0,05), BDÖ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p >0,05).

Sonuç:

Çalışmamızın sonuçları çift görev eğitiminin etkili ve güvenli bir müdahale yöntemi olduğunu göstermektedir. Çift görev eğitiminin farklı inme tipleri, evreleri, şiddetleri olan hastalarda etkisi incelenmelidir. Çift görev eğitiminin uzun sürede etkisini inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır. Çift görev eğitimi, hemiplejik hastaların günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımsız ve güvenli olmalarına yardımcı olabilir. Geleneksel fizyoterapi uygulamalarına ek olarak uygulanması bilişsel fonksiyonların gelişmesine destek olabilir.