ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/362909634

# EVALUATION OF CHILDREN WITH DYSLEXIA WITH FUNCTIONAL HEAD IMPULSE TEST AND PEDIATRIC BALANCE SCALE

**Conference Paper** · June 2022

CITATIONS
0

READS
28

**5 authors**, including:

Gül Ölçek
Istanbul Medipol University
**6** PUBLICATIONS **4** CITATIONS
SEE PROFILE



Ilayda Celik
Istanbul Medipol University
**11** PUBLICATIONS **5** CITATIONS
SEE PROFILE



Yuşa Başoğlu
Istanbul Medipol University
**12** PUBLICATIONS **5** CITATIONS
SEE PROFILE



Sude Kaymakçı
Istanbul Medipol University
**2** PUBLICATIONS **0** CITATIONS
SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Yuşa Başoğlu on 25 August 2022.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

# *Disleksili Çocukların F-Hit ve Pediatrik Denge Skalası ile Değerlendirilmesi*

**GÜL ÖLÇEK[1], İLAYDA ÇELİK[2], YUŞA BAŞOĞLU[1], SUDE KAYMAKÇI[1], EMRE GÜRLEK[1]**

[1]İstanbul Medipol Üniversitesi
[2]İstanbul Atlas Üniversitesi

**Giriş:** Özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG), okuma, yazma, matematik, dinleme, konuşma ve akıl yürütme gibi birçok alanın yaşa göre beklenenden önemli ölçüde düşük olduğu nörogelişimsel bir bozukluktur. ÖÖG, kişinin yaşadığı zorluğa göre disleksi (okuma ve dil güçlüğü), diskalkuli (matematik güçlüğü) ve disgrafi (yazma güçlüğü) olarak alt gruplara ayrılabilir. Disleksi grubu ve dislekliye diğer alt grupların eşlik etmesi daha sık gözlenmektedir. Disleksili çocuklarda zayıf postüral performans, görsel, proprioseptif ve vestibüler sistemlerdeki bozulmaya veya uygun motor aktiviteye katkıda bulunan bu duyusal ipuçlarının entegrasyonuna bağlı olabilir. Vestibüler sistem, bilişsel işlevler, normal bilişsel gelişim ve öğrenme için, özellikle görsel-uzamsal yetenekler, konsantrasyon, çoklu görev yeteneği, kısa süreli bellek vb. ile ilgili öğrenme bozuklukları açısından önemlidir. Bu nedenle disleksili çocuklarda postür, yürüyüş, genel motor becerilerin yanında vestibüler sistemin değerlendirilmesi de çok önemlidir. Functional Head Impulse Test (fHIT) vestibüler-oküler refleksin fonksiyonel ölçümünü sunarak vestibüler sistem hakkında bilgi verebilir. Testte bireyin her bir semisirküler kanal düzleminde pasif kafa impulsları sırasında kısa sürede sunulan bir optotipi tanımlaması istenir ve doğru yanıtların yüzdesi ölçülür. Bu çalışmanın amacı, disleksili ve normal gelişim gösteren çocuklarda vestibüler sistemin fonksiyonel özelliklerini değerlendirmek için fonksiyonel vestibülo-oküler refleks yanıtlarını test etmektir.

**Gereç-Yöntem:** Çalışma 01.03.2021-31.05.2021 tarihleri arasında bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde yapıldı. Çalışma Helsinki bildirgesine uygun olarak ve yerel etik kurul tarafından alınan onay ile gerçekleştirildi (Karar no: 784/2021, İstanbul Medipol Üniversitesi). Tüm katılımcıların ebeveynlerinden yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Çalışma grubuna (ÇG) "disleksi" tanısı konan on beş katılımcı, kontrol grubuna (KG) on beş sağlıklı birey dahil edildi. Katılımcılarda teste uyum sağlayabilme, boyun hareketini kısıtlayacak

herhangi bir engele sahip olmama, yürümeye yardımcı olacak herhangi bir yardımcı cihaz kullanmama şartları arandı. Tüm katılımcılar 7-12 yaşları arasındaydı. Tüm gruplara Montreal Bilişsel Değerlendirme Testi (MoCA), fHIT ve Pediatrik Denge Skalası (PDS) uygulandı. f- HIT, horizontal kanal düzleminde rastgele sağa ve sola 4000-5000-6000 derece/s 2 'de en az 15 baş uyarımı yapılarak gerçekleştirildi. Her iki taraftaki baş impulsu için doğru cevapların yüzdesi belirlendi. İstatistiksel analiz, tanımlayıcı istatistik ve Mann Whitney U testi ile IBM SPSS 22.0 programı kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** KG ile ÇG arasında yaş ortalaması açısından anlamlı fark elde edilmedi (p=0,418). Tüm katılımcılar için kadın katılımcılar ile erkek katılımcılar arasında yaş ortalamaları açısından anlamlı bir fark elde edilmedi (p=0,879). Cinsiyet ve yaşa göre homojen dağılım elde edildi. ÇG ile KG arasındaki karşılaştırmaya göre sol taraf toplam ve sağ taraf toplam değerler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (p= 0,003; 0,006). ÇG'nin değerleri KG'den anlamlı düzeyde düşüktü. fHIT'de sağ tarafa doğru uyarımda tüm parametrelerde (4000-5000-6000 derece/s 2 ) anlamlı fark elde edildi. Sol tarafa doğru uyarımda ise 5000 ve 6000 derece/s 2 'de anlamlı fark elde edilmedi. Ayrıca PDS puanına göre gruplar arasında anlamlı bir fark olmamasına rağmen ÇG'nin puanları daha düşük olarak elde edildi (p= 0,062).

**Sonuç:** Disleksili grupta postür, yürüyüş ve genel motor becerilerde ciddi bir etkilenme gözlenmemiştir. Ancak, fHIT bulgularına göre, KG'de VOR'un fonksiyonel performansı çok iyiye yakın elde edilip baş hareketi sırasında net bir görüş sağlanırken, disleksili çocukların fHIT'de düşük doğru yanıt sayısı ile önemli ölçüde düşük performans gösterdiği ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, yeni bir test olan fHIT, disleksi grubunda fonksiyonel vestibüler performans açısından farkı ortaya koymuştur. Disleksi grubunda fHIT, değerlendirmede, tanıyı desteklemede ve vestibüler sistemin rehabilitasyonla desteklenmesinde yardımcı olabilir. Disleksi gibi nörogelişimsel bozukluklarda vestibüler sistem bu kadar önemli bir role sahipken, bu grupta kapsamlı bir vestibüler test bataryası ile değerlendirme önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Özel öğrenme güçlüğü, disleksi, vesitbülo-oküler refleks, vestibüler sistem, fHIT



View publication stats