



Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi

Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation

e-ISSN: 2667-6095

**Cilt 10, Sayı 2, Mayıs 2022
Volume 10, Number 2, May 2022**

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Ergoterapi Bölümü



Hacettepe University
Faculty of Health Sciences
Occupational Therapy Department

Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi

Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation

e-ISSN: 2667-6095

Cilt 10, Sayı 2, Mayıs 2022
Volume 10, Number 2, May 2022

Yayının adı Title of the journal	Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation
Yayın sahibinin adı Name of the publisher	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hacettepe University Faculty of Health Sciences
Sorumlu yazı işleri müdürü Editor in chief	Gamze Ekici Gamze Ekici
Yayın idare merkezi Journal administration center	Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Hacettepe University Faculty of Health Sciences Department of Occupational Therapy
Yayın dili Language of the publication	Türkçe & İngilizce Turkish & English
Yayın türü Type of the publication	Elektronik Süreli Yayın Electronic Periodical
Yayınlanma periyodu Period of the publication	Yılda 3 Kez Triannual
e-ISSN	2667-6095

Baş Editör/Editor in Chief

Prof. Dr. Gamze EKİCİ ÇAĞLAR

Editörler/Editors

Prof. Dr. Hülya KAYIHAN

Prof. Dr. Semin AKEL

Prof. Dr. Çiğdem ÖKSÜZ

Doç. Dr. Gökçen AKYÜREK

Doç. Dr. Onur ALTUNTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Hatice ABAOĞLU

İngilizce Editörler/Language Editors

Öğr. Gör. Çiğdem KAYIHAN ASLAN

Dr. Öğr. Üyesi Hatice ABAOĞLU

Teknik Editörler/Technical Editors

Uz. Erg. Sinem KARS

Uz. Erg. İlkem Ceren SİĞİRTMAÇ

Uz. Erg. Ege TEMİZKAN

Uz.Erg. Ayşenur BAYSAL

Erg. Medine Nur ÖZATA DEĞERLİ

Erg. Etkin BAĞCI

Erg. Ezginur GÜNDOĞMUŞ

Erg. Emine SAĞLAMOĞLU

İletişim/Contact

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü

06100 Sıhhiye – Ankara Tel:+90(312)3052660

ergoterapidergisi@hacettepe.edu.tr

www.ergoterapidergisi.hacettepe.edu.tr

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ered>

Danışma Kurulu/ Advisory Board

Prof. Dr. Türkan AKBAYRAK Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Mufit AKYÜZ Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Candan ALGUN Medipol Üniversitesi
Prof. Dr. Ümit Uğurlu Bezm-i Alem Üniversitesi
Prof. Dr. Sevda Asqarova Üsküdar Üniversitesi
Prof. Dr. Hülya ARIKAN Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Servet ARIÖĞÜL Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Kadriye ARMUTLU Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. İsmihan ARTAN Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Aynur B. AYHAN Ankara Üniversitesi
Prof. OTR Susan BAPTISTE Mac Master Üniversitesi, ABD
Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Prof. Dr. Sharon BRINTNELL Alberta Üniversitesi, Kanada
Prof. Dr. Susan COPPOLA North Carolina Üniversitesi, ABD
Prof. OTR Terry K. CROWE New Mexico Üniversitesi, ABD
Prof. Dr. İsmail ÇELİK Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Tülin DÜĞER Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Kıvılcım GÜCÜYENER Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Çağatay GÜLER Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Meltem HALİL Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Serap İNAL Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe KARADUMAN Lokman Hekim Üniversitesi
Prof. Dr. Kasım KARATAŞ Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Gürsel LEBLEBİCİOĞLU Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma ÖZ Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Arzu RAZAK ÖZDİNÇLER İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Berna ÖZSUNGUR Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Elif ÖZMERT Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Feryal SUBAŞI Yeditepe Üniversitesi
Prof. Dr. Gül ŞENER Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Meral TOPÇU Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe Nur TUNALI İstanbul Bilgi Üniversitesi
Prof. Dr. Figen TURAN Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Berna ULUĞ Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. F. Gülhan Samur Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Özcan DOĞAN Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Gonca Sennaroğlu Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Sarp ÜNER Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Elif Anıl YAĞCIOĞLU Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Sibel AKSU YILDIRIM Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Öznur YILMAZ Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Esra YÜCEL Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent ELBASAN Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Seyit ÇITAKER Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. İlke KESER Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Özcan DOĞAN Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. İrem DÜZGÜN Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Tüzün FIRAT Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet YANARDAĞ Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Deran OSKAY Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Meral HURİ Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Fatma ESEN AYDINLI Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan Pekçetin Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Hülya Yücel Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Devrim TARAKÇI Medipol Üniversitesi
Doç. Dr. Patricia BOWYER Texas Women's Üniversitesi, ABD
Doç. Dr. Mustafa CANKURTARAN Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Elif G. ÇİFTÇİ Ankara Üniversitesi
Doç. Dr. Arzu DAŞKAPAN Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Muhammed KILINÇ Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Ali KİTİŞ Pamukkale Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru Ç. KÜLTÜR Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Sevginar VATAN Hacettepe Üniversitesi
Doç. Dr. Ela TARAKÇI İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Eda TONGA Başkent Üniversitesi
Doç. Dr. Umut TUĞAY Muğla Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru TURAN Osmangazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selma ERCAN DOĞU Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Bahadır AĞCE Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Yavuz TATLI Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Meltem Yazıcı GÜLAY Çankırı Karatekin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Aymen BALIKÇI Fenerbahçe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatoş KIRTEKE Fenerbahçe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Banu Altunay ARSLANTEKİN Gazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Hanneke Van BRUGGEN Dalhousie Üniversitesi, Kanada
Dr. Öğr. Üyesi Melahat DEMİRBILEK Ankara Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Serap KAYA Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gizem İrem KINIK Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mevlüde KIZIL Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim KEKLIK Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Özden Erkan OĞUL Medipol Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi A. Zeynep ORAL Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Başar ÖZTÜRK Biruni Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Bahar ÖZYÖRÜK Gazi Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Fatma SAĞLAM Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ercan TURAL 19 Mayıs Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Meral Didem TÜRKYILMAZ Hacettepe Üniversitesi
Dr. Hediye Miko TASIKMALAYAN Sağlık Politeknik Üniversitesi, Endonezya
Dr. Sos. Hiz. Uzm. Sezer DOMAÇ Leicester Üniversitesi, İngiltere
Dr. Fzt. Ayla GÜNAL Süleyman Demirel Üniversitesi
Dr. Psk. Seval KIZILDAĞ Adıyaman Üniversitesi
OTR Macklyn CLOISE IVY Texas Üniversitesi, ABD
OTR Lyle DOUQUE WFOT Eğitim ve Araştırma Koordinatörü, Filipinler
OTR Dr. Susan SMITH ROLELY Southern California Üniversitesi, ABD

Ergoterapi ve Rehabilitasyon Alanının Değerli Bilim İnsanları,

2022 yılının ikinci sayısında aşağıda bahsi geçen dört araştırma ile karşınızda olmaktan onur duyuyoruz. Ergoterapi, kendine bakım, serbest zaman ve üretkenlik ana alanları olmak üzere bireyin tüm okupasyonlarıyla ilgili bir bilim dalıdır. Üretkenliğin değerine dikkatimizin daha da yoğunlaşması gereken bir dönemdeyiz. Sanayi çalışanlarımızın sağlık sorunları ve risk faktörlerinin incelendiği bir çalışma ile karşınızda olmanın değeri büyük. Tabi ki bu konularda üretkenliği artırmak için yapılan uygulama sonuçlarını da görmek çok değerli olacaktır. Ayrıca, üniversite öğrencilerimizin verimliliği açısından çalışma alışkanlıkları, uyku, stres ve yorgunlukla ilgili sorunlar da bu sayımızda ele alınmıştır. Ergoterapi biliminde olduğu gibi kaliteli bilgiye ulaşmak her alanda önemlidir. Burada yer alan çalışmanın diğer alanlara temel teşkil edeceği için heyecan duyuyoruz. Pandemi süreci tüm dünyayı olumsuz etkilediği gibi özel gereksinimli çocukların ailelerini de etkilemiş, bu bireylerin toplumun tüm kesimlerinden destek görmesinin gereği ortaya koyulmuştur. Bu dört orijinal yayını keyifle okumanızı dileriz.

Durum tespitlerinin yapıldığı çalışmaların yanı sıra, bilim insanlarımızın uygulama sonuçlarını kanıta dayalı olarak ortaya koyacakları araştırma sonuçlarına ihtiyaç büyüktür.

Bir önceki sayımızda belirttiğimiz sert rüzgarlara karşı ayakta durabilmek güçlenmenin ilk şartıdır. "Dayanıklılık" değerli bir kavramdır. Yılmadan çalışmak mutlaka başarıyı getirecektir. Nasıl çalışılması gerektiğini anlatan ATAmızın sözleri ile yazımı tamamlarken, vatanımızda her türlü özgürlüğümüze atılan ilk adım günü olan 19 Mayıs, Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramımızı kutlarım.

"Çalışmak demek, boşuna yorulmak, terlemek değildir. Zamanın gereklerine göre bilim, teknik ve her türlü uygar buluşlardan azami derecede istifade etmek zorunludur."

Mustafa Kemal Atatürk.

Ergoterapi ve Rehabilitasyon Yayın Kurulu adına,

Saygılarımla

Prof. Dr. Gamze Ekici

Baş Editör

From the Editor

Distinguished Colleagues of the Fields of Occupational Therapy and Rehabilitation,

We are honored to present you with the four researches mentioned below in the second issue of 2022. Occupational therapy is a science that deals with all occupations of the individual, including the main areas of self-care, leisure time and productivity. We are in a period when our attention needs to be more focused on the value of productivity. It is very valuable for us to be before you with a study that examines the health problems and risk factors of our industrial employees. Of course, it will be very valuable to see the results of the applications made to increase productivity in this field. In addition, in terms of productivity of our university students, the problems related to their work habits, sleep, stress and fatigue are also discussed in this issue. As in occupational therapy science, it is important to reach quality information in every field. We are excited that the work featured here will form the basis for other areas. The pandemic has negatively affected the whole world, as well as the families of children with special needs, and the need for these individuals to receive support from all segments of society has been demonstrated. We hope you enjoy reading these four original publications.

In addition to descriptive studies, there is a significant need for studies in which scientists can show the results from interventions and other applications in an evidence-based manner.

Being able to stand against strong winds, as we mentioned in our previous issue, is the first condition of getting stronger. "Resilience" is a valuable concept. Hard work will definitely bring success. While concluding my words with a quote from our leader, ATATÜRK, describing how to work, I congratulate 19th of May, the Commemoration of Atatürk, Youth and Sports Day, which is the first step to all kinds of freedom in our country.

"Working means not getting tired or sweating in vain. It is imperative to maximally benefit from science, technique and all civilized inventions according to the times' requirements."

Mustafa Kemal Atatürk.

On behalf of the Editorial Board of the Journal of Occupational Therapy and Rehabilitation.

Gamze Ekici PT. PhD. Prof.

Editor in chief

Araştırma Makaleleri / Original Articles

- Üniversite Öğrencilerinin Çalışma Alışkanlıklarının Uyku Kalitesi, Stres ve Yorgunluk ile İlişkisi37
The Relationship of University Students' Study Habits with Sleep Quality, Fatigue and Stress
Tuğçe Aleyna DERHEM, Gonca BUMİN
- Ergoterapi ile İlgili Çevrimiçi Bilgilerin Kalitesi ve Okunabilirliği45
Quality and Readability of Occupational Therapy-Related Online Information
Mahmut YARAN, Esmâ ÖZKAN
- Metal Sanayi Çalışanlarının Çalışma Ortamlarındaki Ergonomik ve Bireysel Risk Unsurları ile Mesleki Kas İskelet Sistemi Yakınmaları İlişkisinin İncelenmesi..... 53
Investigation of The Relationship of Ergonomic And Individual Risk Elements In Metal Industry Employees' Working Environments and Occupational Musculoskeletal Complaints
Hasibe YILMAZ, Esra ATILGAN
- Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Ailelerin Covid-19 Nedeniyle Karantina Sürecindeki Stresle Başa Çıkma Stratejileri ile Aktivite-Rol Dengeleri Arasındaki İlişki..... 63
Relationship Between Stress Coping Strategies and Activity-Role Balances of Families with Children Having Special Needs in the Quarantine Situation Because of Covid-19
Ebru YILDIZ, Hülya YÜCEL, Filiz YAĞCI

Olgu Sunumu / Case Report

- Hemiplejili Bir Bireyde Paralimpik Boccia Sporunun Etkilerinin İncelenmesi: Olgu Sunumu 73
Effects of Paralympic Boccia Sports in Hemiplegia Rehabilitation: A Case Report
Başar ÖZTÜRK, Hülya YAMAN, Aynur ÇİÇEK

Üniversite Öğrencilerinin Çalışma Alışkanlıklarının Uyku Kalitesi, Stres ve Yorgunluk ile İlişkisi

The Relationship of University Students' Study Habits with Sleep Quality, Fatigue and Stress

Tuğçe Aleyna DERHEM¹ , Gonca BUMİN² 

¹ Erg., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışma üniversite öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi, stres ve yorgunlukları ile ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır. **Gereç ve Yöntem:** Araştırmaya 19-25 yaş arası 212 üniversite öğrencisi dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında Çalışma Alışkanlıkları Envanteri, Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) ve Checklist Individual Strength (CIS) kullanılmıştır. **Sonuçlar:** Yapılan çalışmada ÇAE sonuçları ile ASÖ'nin toplam ($r=-0,256$, $p=0,000$), öz yeterlilik ($r=-0,269$, $p=0,000$), stres/rahatsızlık algısı ($r=-0,170$, $p=0,02$) puanlarının anlamlı yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. ÇAE ile CIS toplam ($r=-0,462$, $p=0,000$), CIS yorgunluk ($r=-0,290$, $p=0,000$), CIS konsantrasyon ($r=-0,473$, $p=0,000$), CIS motivasyon ($r=-0,422$, $p=0,000$) ve CIS fiziksel aktivite ($r=-0,380$, $p=0,000$) puanları arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur. **Tartışma:** Üniversite öğrencilerinin çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi, stres ve yorgunluk ile ilişkisini incelemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada çalışma alışkanlıkları ile stres ve yorgunluk arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Uyku kalitesine baktığımızda ise toplam puanı ve alt parametresi olan öznel uyku kalitesinin çalışma alışkanlıklarıyla arasında zayıf anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin günlük yaşamda stres, yorgunluk ile ilgili karşılaştıkları problemlerde çalışma alışkanlıkları sorgulanmalı ve gerekli müdahaleler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Alışkanlıklar; Öğrenci; Uyku; Yorgunluk; Stres.

ABSTRACT

Purpose: This study aims to observe the relationship between university students' study habits and their sleep quality, stress and fatigue. **Material and Methods:** 212 university students that are aged between 19 and 25 participated in this research. Study Habit Inventory, Pittsburg Sleep Quality Index, Perceived Stress Scale and Checklist Individual Strength Questionnaire were used for collecting data. **Results:** Between SHI results and PSS's total ($r=-0,256$, $p=0,000$), self-sufficiency ($r=-0,269$, $p=0,000$), stress/discomfort sensation score ($r=-0,170$, $p=0,02$) a significant correlation was found. Between SHI and CIS total ($r=-0,462$, $p=0,000$), CIS fatigue ($r=-0,290$, $p=0,000$), CIS concentration ($r=-0,473$, $p=0,000$), CIS motivation ($r=-0,422$, $p=0,000$), CIS physical activity ($r=-0,380$, $p=0,000$) score a significant negative correlation was found. **Discussion:** In this study that we conducted to examine the relationship between study habits of university students and sleep quality, stress and fatigue, a significant relationship was found between study habits and stress and fatigue. When we take a look at sleep quality, it is determined that there is a weak significant relationship between total score and its sub-parameter subjective sleep quality and study habits. Students' study habits should be questioned in daily life problems related to stress and fatigue and necessary interventions should be made.

Keywords: Habits; Students; Stress; Fatigue; Sleep.

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Tuğçe Aleyna DERHEM E-mail: t.a.derhem@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-9713-9337

Geliş Tarihi (Received): 10.11.2021; Kabul Tarihi (Accepted): 23.03.2022

Günlük yaşamda her bir bireyin rol ve sorumlulukları ve bunlar için ayırdıkları belirli bir zaman dilimi vardır. Bir öğrenci ise zamanını eğlenme, dinlenme ve çalışma olarak bölebilir. Ders çalışmak öğrencinin en temel görevlerinden birisidir ve günlük yaşamında belirli bir yer kaplar (Erdul, 2005).

Alışkanlık bir davranışın düzenli olarak yapılması ve planlanması anlamına gelir. Ders çalışma alışkanlıkları ise öğrencinin ders çalışma okupasyonunu kendisinin belirlediği bir ortamda, kendi değer yargısı ile kendine özgü yöntem ve teknikleri kullanarak gerçekleştirmesidir ve öğrencilerin yaşamlarında birincil öneme sahiptir (Tümkaya ve Bal, 2006; Saleem ve ark., 2020). Çalışma alışkanlıklarının genel becerileri ise; uygun bir ortam seçme, zaman yönetimi, dikkat ve konsantrasyon, stres yönetimi, etkili dinleme ve not tutma, ders tekrarı yapma, ders, sunum ve ödevlere hazırlanma gibi becerilerdir (Başbay, 2018). Kötü çalışma alışkanlığına sahip olan bir bireyde bu beceriler zayıftır ve bu durum stres ve akademik başarısızlığa sebep olabilir (Mull, 2016).

Ders çalışma alışkanlıkları araştırmacılar tarafından 1950'li yıllardan itibaren üzerinde çalışılan bir konu olsa da ülkemizde son yıllarda araştırmacıların dikkatini çekmiştir. (Durukan, Batman ve Yiğit, 2015). Bir araştırmada öğrencilerin en büyük stres kaynağının molalar, yeme ve uyku alışkanlıklarındaki değişiklikler, iş yükleri ve yeni sorumluluklar olduğu söylenmiştir (Fouché, 2017). Bu durumlar ise yanlış çalışma alışkanlıkları sonucunda oluşabilecek problemlerden bazılarına örnek olarak gösterilebilir.

Çalışma alışkanlıklarının akademik olarak öğrencileri pozitif veya negatif yönden etkilemesi ise yine birçok araştırmada bahsedilmiştir. İyi çalışma alışkanlığına sahip öğrenciler akademik olarak başarı sağlarken kötü çalışma alışkanlığına sahip öğrenciler daha başarısızdırlar (Alzahrani, Soo Park ve Tekian, 2018; Saleem ve ark., 2020).

Ancak yapılan araştırmalar arasında öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarının alt boyutlarında yer alan yöntem ve stratejilerin öğrencilerin günlük yaşamını etkileyebilecek olan uyku kalitesi, stres ve yorgunlukla ilişkisine dair çok az çalışmaya rastlanmıştır. Stres, iç veya dış bir değişime, talebe veya baskıya karşı duygusal, entelektüel veya fiziksel bir tepkidir. Toplumdaki hızlı değişimle, günümüz eğitim sisteminin kaçınılmaz bir parçası haline gelmiştir. Üniversite öğrencileri arasındaki akademik stres,

araştırmalarda oldukça uzun bir süre ilgi konusu olmuştur. Üniversite öğrencileri, akademik taahhütler, mali baskı ve zaman yönetimi becerilerinin eksikliği nedeniyle her dönem yüksek düzeyde stres yaşarlar (Jafari ve ark., 2019).

Stres aşırı hale geldiğinde veya olumsuz algılandığında hem sağlığı hem de akademik performansı etkileyebilir (Jafari ve ark., 2019). Yapılan bir araştırmaya göre çalışma alışkanlıkları kötü olan öğrenciler yüksek strese maruz kalmaktadır (Rajesh, 2019).

Çalışmamızda incelediğimiz bir diğer konu olan uyku, bireyin sağlığını, yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen önemli bir değişken olarak görülmektedir (Aysan ve ark., 2014). Uyku kalitesinin kötü yönde etkilenmesi durumunda kişiler fiziksel, psikososyal ve bilişsel alanlarda etkilenebilir ve bu durum anksiyete, depresyon gibi bir takım sağlık problemlerine yol açabilir (Saygılı ve ark., 2011; Aysan ve ark., 2014). Üniversite öğrencilerinde uyku konusuna bakıldığında ise, birçok araştırmada üniversite öğrencilerinin uyku kalitesinin yeterli olmadığı ve uyku problemlerinin sık yaşandığı bildirilmektedir (Aysan ve ark., 2014).

Yapılan literatür taramasında çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi ile ilişkisine dair bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak çalışma alışkanlıklarının kişinin uyku süresini ve uyuduğu zaman dilimini etkilediği görülmektedir (Tümkaya ve Bal, 2006).

Yorgunluk toplum içerisinde oldukça sık rastlanan bir durumdur. Üniversite öğrencilerinde yorgunluğun sık görüldüğü, hatta ağır işte çalışan kişiler kadar yorgunluk yaşadıkları bildirilmiştir. Yorgunluk üniversite öğrencilerinin yaşam kalitesi, akademik başarı, duygu durum ve uyku kalitesi gibi birçok alanda yaşamı etkilemektedir (Gürşan, Köprülüoğlu, Taşkın ve ark., 2020).

Bu sebeple çalışmamızda üniversite öğrencilerinde ders çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi, stres ve yorgunluk faktörleri ile ilişkisini incelemeyi amaçladık. Bu doğrultuda çalışmamızın hipotezleri;

H(0): Çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi ile ilişkisi yoktur.

H(0): Çalışma alışkanlıklarının yorgunluk ile ilişkisi yoktur.

H(0): Çalışma alışkanlıklarının stres ile ilişkisi yoktur.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı alınmıştır (GO 121/57) . Çalışma Nisan 2021- Haziran 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. 212

katılımcı ile gerçekleştirilen araştırmaya 19-25 yaş arası öğrenim görmekte olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü üniversite öğrencileri dahil edilmiştir. Gönüllü olan öğrencilere çevrim içi form şekline getirilen anket formları ilgili duyuru metni ile birlikte G-mail ve WhatsApp platformları üzerinden gönderilmiştir. Her bir öğrenciye çalışmanın amaç ve yöntemlerini belirten bilgilendirilmiş bir onam formu onaylatılmıştır.

Demografik Bilgi Formu: Öğrencilere yaş, sınıf ve cinsiyet bilgileri yanında çalışma alışkanlıkları envanteri içerisinde olmayan mola verme sıklığı ve günün daha çok hangi zamanında çalışıldığı soruları demografik bilgi formuna eklenmiştir.

Çalışma Alışkanlıkları Envanteri: Yüksek lisans tezi kapsamında Yılmaz (1997) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır. 27 sorudan oluşur. Soruların değerlendirilmesinde, (1) bana hiç uygun değil, (2) bana uygun değil, (3) kararsızım, (4) bana uygun ve (5) bana tamamen uyguna karşılık gelmektedir. Alt parametreleri ortam, dikkat, zamanı değerlendirme, kişisel özellikler, çalışma yöntemi olmakla birlikte verimli çalışma alışkanlıklarına sahip olma durumu puanların artması ile orantılıdır. Bir kesme puanı olmamakla birlikte puanların değerlendirme yapılan grup içerisindeki yerine bakılarak yorum yapılır (Veldi, Aluoja ve Vasar, 2005).

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ): Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün, Kara ve Anlar (1996) tarafından yapılmıştır. Toplam 24 sorudan oluşan ölçekte 19 soru kişi tarafından cevaplanırken, 5 soru kişinin oda arkadaşı tarafından doldurulmaktadır ve değerlendirmeye alınmamaktadır. Ölçekteki her bir madde 0 (hiç sıkıntı olmaması)-3 (ciddi sıkıntı) puan arasında bir değer almaktadır. Öznel uyku kalitesi, uyku latansı (gecikmesi), uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere 7 alt başlığı vardır. Puan arttıkça uyku kalitesi azalmaktadır (Ağargün ve ark., 1996).

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ): Bireyin yaşamında ne derece stres algıladığını ölçmek için Cohen, Kamarck ve Mermelstein (1983) tarafından geliştirilip ve Eskin, Harlak, Demirkıran ve arkadaşları (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Alt başlıkları yetersiz öz yeterlik algısı ve stres/rahatsızlık algısıdır. Uzun versiyonu 14 maddeden oluşan ölçekte kişiler her maddeyi (0) hiçbir zaman, (1) neredeyse, (2) oldukça sık, (3) çok sık, (4) bazen şeklinde puanlamıştır. Toplam puan arttıkça algılanan stres artmaktadır

(Eskin ve ark., 2013).

Checklist Individual Strength (CIS) Yorgunluk Ölçeği: Kişilerin yorgunluğunu ve bunun davranışsal sonuçlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir. Vercoulen (1994) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ergin (2009) tarafından yapılmıştır. 20 madde üzerinden yorgunluğu değerlendirir ve her bir maddenin cevabı 7'li Likert ölçeği üzerinden puanlanır. Puan arttıkça yorgunluğun şiddeti ve etkilenimi artar (Ergin, 2009).

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde ölçeklerden elde edilen puanların hesaplanması yapılmış ve dağılımlar incelenmiştir. Elde edilen veriler "IBM SPSS Statistics 26.00" programı ile analiz edilmiştir. Kullanılan verilerin analizlerinde ortalama \pm standart sapma ($X \pm SD$); sayımla belirtilen değişkenler için yüzde (%) değeri kullanılmıştır. Normal dağılım testi için histogram grafiklerinden yararlanılmış olup normal dağılım görülmediğinden nonparametrik testler kullanılmıştır. Korelasyon analizinde Spearmann korelasyon analizi testi kullanılmıştır. Anlamlılık değeri olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

SONUÇLAR

Çalışmamızda yapılan istatistiksel analiz sonucunda araştırmaya katılan 212 öğrencinin yaş ortalaması $20,66 \pm 1,26$ olarak hesaplanmış olup, %75,9'u kadın ($n=161$), %24,1'i erkek ($n=51$) katılımcılardan oluşmaktadır ve %26,9'u üniversite 1. sınıf ($n=57$), %19,9'u 2. sınıf ($n=41$), %21,2'si 3. sınıf ($n=45$), %31,1'i 4. sınıf ($n=66$) ve %1,4'ü 5. sınıf ($n=3$) öğrencisidir. Günün hangi saati daha çok çalışıyorsunuz sorusunda öğrencilerin %9,9'unun sabah ($n=21$), %69,3'ünün öğlen ($n=147$) ve %20,8'in gece ($n=44$) çalışmayı tercih ettiği görülmüştür. Mola verme sıklığında, %5,7 hiç mola vermediğini ($n=12$), %41,0 bazen mola verdiğini ($n=87$) ve %53,3 sık sık mola verdiğini ($n=113$) söylemiştir. Bu bulgular Tablo 1'de verilmiştir. Çalışma alışkanlıkları envanteri, Algılanan stres ölçeği, CIS yorgunluk ölçeği, Pittsburg uyku kalite indeksi ortalama puanlarına ve standart sapmaları Tablo 2'de yer verilmiştir.

Çalışma alışkanlıkları envanterinin bir kesme puanı bulunmamakla birlikte bulgulardan yola çıkarak ortalamanın altında olan puanlarda çalışma alışkanlıkları kötü, ortalamanın üstünde ise çalışma alışkanlıkları iyi olarak nitelendirebiliriz.

Çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi, stres ve yorgunluk ile ilişkisine baktığımızda toplam çalışma alışkanlığı puanının ASÖ toplam puanı, öz yeterlilik ve stres/rahatsızlık alt puanları ile negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda ÇAE alt faktörü

olan zaman yönetimi, kişisel faktörler ve çalışma yönteminin de aynı şekilde ASÖ ve alt parametreleri ile negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Çalışma alışkanlıkları ile CIS yorgunluk ölçeği ilişkisine bakıldığında toplam ÇAE puanı ile dikkat, zaman yönetimi, kişisel faktörler ve çalışma yöntemi alt başlıklarının CIS toplam puanı ve diğer 4 alt başlığı ile negatif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Çalışma alışkanlıkları ile PUKİ ilişkisine bakıldığında ise kişisel faktörler alt başlığı ve toplam PUKİ puanı arasında negatif yönde bir ilişki

olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$).

Çalışma alışkanlıkları ile uyku kalitesi ilişkisi incelendiğinde ise ÇAE-Toplam puanı ile PUKİ-Öznel Uyku kalitesi arasında negatif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Aynı zamanda ÇAE-Zamanı değerlendirme, kişisel faktörler ve çalışma yöntemi alt parametreleri ile PUKİ toplam puanı ile öznel uyku kalitesi alt parametresi arasında negatif yönde zayıf anlamlı ilişki bulunmuştur. PUKİ'nin diğer alt parametreleri ile anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Parametrelere ait korelasyonlara Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların demografik bilgileri.

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	161	75,9
Erkek	51	24,1
Sınıf		
1	57	26,9
2	41	19,9
3	45	21,2
4	66	31,1
5	3	1,4
Çalışma zamanı		
Sabah	21	9,9
Öğle	147	69,3
Gece	44	20,8
Mola verme sıklığı		
Mola yok	12	5,7
Bazen	87	41,0
Sık sık	113	53,3
		X±SS
Yaş		20,66±1,26

Tablo 2. Çalışma Alışkanlıkları Envanteri, Algılanan Stres Ölçeği, CIS Yorgunluk Ölçeği, Pittsburg Uyku Kalite İndeksi ortalama puanları.

	X±SS
ÇAE Toplam	88,55 ± 12,57
ÇAE Ortam	18,53 ±3,12
ÇAE Zaman	16,39±4,70
ÇAE Dikkat	20,81±3,00
ÇAE Kişisel faktörler	18,61±3,91
ÇAE Çalışma yöntemi	14,18±2,76
ASÖ Toplam	31,66 ± 8,82
ASÖ Öz yeterlilik	14,69±5,17
ASÖ Stres/rahatsızlık algısı	16,97±6,15
CIS Toplam	31,58 ± 8,70
CIS Yorgunluk	38,05±10,80
CIS Konsantrasyon	22,54±6,56
CIS Motivasyon	14,96±4,51
CIS Fiziksel aktivite	13,27±4,60
PUKİ Toplam	6,77±3,44
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	1,54±0,67
PUKİ Uyku Latensi/Gecikmesi	0,94±0,86
PUKİ Uyku Süresi	0,85±1,3
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	0,4±0,81
PUKİ Uyku Bozukluğu	1,57±0,71
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	0,13±0,56
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	1,3±0,96

(ÇAÖ: Çalışma Alışkanlıkları Envanteri, ASÖ: Algılanan Stres Ölçeği, CIS: Checklist Individual Strength Yorgunluk Ölçeği, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalite İndeksi)

Tablo 3. ÇAE, CIS, PUKİ ve ASÖ korelasyon tablosu.

		ASÖ- Toplam	ASÖ-Öz yeterlilik	ASÖ- stres/ rahatsızlık	CIS- Toplam	CIS- Yorgunluk	CIS- Konsantrasyon	CIS- Motivasyon	CIS-Fiziksel aktivite	PUKİ- Toplam	PUKİ- özel uyku kalitesi	PUKİ- Uyku gecikmesi	PUKİ- Uyku süresi	PUKİ- Alışılmış uyku etkinliği	PUKİ- Uyku bozukluğu	PUKİ- Uyku ilacı kullanımı	PUKİ- Gündüz işlev bozukluğu
ÇAE-Toplam	p	-,256**	-,269**	-,170*	-,462**	-,290**	-,473**	-,422**	-,380**	-,172	-,219	-0,102	- 0,044	-0,068	-,149*	-0,040	-0,069
	r	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,001	0,137	0,525	0,324	0,030	0,559	0,315
ÇAE-Ortam	p	,041	,058	,021	-,043	,021	-,047	-,162*	-,077	-,095	-,064	-0,064	- 0,036	-0,053	- 0,083	-0,020	-0,018
	r	0,553	0,399	0,758	0,531	0,756	0,496	0,018	0,264	0,168	0,356	0,350	0,600	0,446	0,228	0,776	0,793
ÇAE-Dikkat	p	0,020	-,112	,109	-,181**	-0,084	-,227**	-,215**	-,134	,086	-,039	0,080	0,083	-0,019	0,062	-0,019	0,098
	r	0,769	0,103	0,115	0,008	0,226	0,001	0,002	0,052	0,214	0,577	0,245	0,226	0,788	0,371	0,788	0,154
ÇAE-Zamanı değerlendirme	p	-,300**	-,235**	-,256**	-,432**	-,263**	-,452**	-,384**	-,385**	-,194	-,196	-,150	- 0,093	0,001	- 0,204	0,049	-0,113
	r	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,004	0,029	0,179	0,989	0,003	0,480	0,102
ÇAE-Kişisel faktörler	p	-,351**	-,270**	-,257**	-,499**	-,366**	-,469**	-,381**	-,368**	-,213	-,193	-0,118	- 0,119	-0,081	- 0,062	-0,084	-,167*
	r	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,005	0,086	0,084	0,239	0,366	0,226	0,015
ÇAE-Çalışma yöntemi	p	-,279**	-,234**	-,198*	-,427**	-,313**	-,399**	-,405**	-,313**	-,198	-,219	-,155*	0,041	-0,131	-,219**	-0,005	-0,063
	r	0,000	0,003	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,001	0,024	0,557	0,056	0,001	0,939	0,358

Spearman Korelasyon Analizi kullanılmıştır (r =korelasyon katsayısı; p =istatistiksel anlamlılık değeri) (** $p<0.01$. * $p<0.05$); ÇAÖ: Çalışma Alışkanlıkları Envanteri, ASÖ: Algılanan Stres Ölçeği, CIS: Checklist Individual Strength Yorgunluk Ölçeği

TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinin çalışma alışkanlıklarının uyku kalitesi, stres ve yorgunluk ile ilişkisini incelemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada çalışma alışkanlıkları ile stres ve yorgunluk arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Çalışma alışkanlıkları ve uyku kalitesi arasında ise toplam puan ve alt parametresi olan öznel uyku kalitesi arasında zayıf anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda çalışma alışkanlıkları daha iyi olan üniversite öğrencilerinin daha az yorgunluk ve daha az stres algılarına, öznel uyku kalitelerinin arttığı saptanmıştır.

Literatüre bakıldığında çalışma alışkanlıkları ile stres arasındaki ilişkinin araştırıldığı ülkemizde herhangi bir çalışmaya rastlamamış olsak da yurt dışında Rajesh (2019) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin çalışma alışkanlıkları ile stres düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Benzer şekilde çalışmamızda da iyi çalışma alışkanlıkları olan öğrencilerin daha düşük algılanan stres seviyesine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aynı zamanda çalışma alışkanlıklarının alt parametrelerinden zamanı değerlendirme ve kişisel faktörlerin algılanan stres ile ilişkisine bakıldığında nispeten daha anlamlı bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Bu da kişilerin ders çalışma ile ilgili kişisel tercihleri ve zamanı değerlendirme becerileri iyi ise daha az strese maruz kaldıkları anlamına gelmektedir. Literatüre bakıldığında zaman yönetimi ve stres arasında ilişki olduğu belirtilmektedir (Erdul, 2005; Carveth, Gesse ve Moss, 1996; Yıldız, 2018). Yıldız (2018) yaptığı çalışmada öğrencilerin zaman yönetimi ile stres algı düzeyleri arasında negatif yönde ilişki bulunmuştur. Zaman yönetimi becerisi ne kadar iyi ise stres düzeyinin o oranda azaldığı belirtilmektedir.

Çalışmamızda stres, uyku kalitesi ve yorgunluk bulguları arasında çalışma alışkanlığının yorgunlukla ilişkisinin diğerlerine kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bulgulara göre çalışma alışkanlığı iyi olan üniversite öğrencilerinin yorgunluk puanları daha düşüktür. Çalışma alışkanlıkları puanı arttıkça öğrencilerin daha konsantre olduğu ve motivasyonlarının arttığı aynı zamanda yorgunluk puanlarının azaldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda üniversite öğrencilerinde yorgunluğun sık görüldüğü; kadın öğrencilerin

%48,9'unun, erkek öğrencilerin ise %45,8'inin yorgunluk yaşadığı bildirilmektedir (Saygılı ve ark., 2011). Çalışma alışkanlıklarının bu yorgunluğun sebeplerinden biri olabileceği ulaşılan bulgular doğrultusunda söylenebilir. Literatüre bakıldığında bir çalışmada uzun süre oturma veya hareketsiz kalınması gibi durumların öğrencilerde yorgunluk oluşumunda önemli bir rol oynadığı belirtilmektedir (Farmer, 2020). Bu da çalışma yöntemi veya kişisel faktörler gibi alt parametreler ile olan anlamlı ilişkiyi destekler niteliktedir.

Üniversite öğrencilerinde sık karşılaşılan başka bir problem olan uyku parametresine bakıldığında PUKİ alt parametrelerinden öznel uyku kalitesi puanı azaldıkça iyi çalışma alışkanlıklarına sahip olma durumu artmaktadır. Bu da iyi çalışma alışkanlıklarına sahip kişilerin daha yüksek öznel uyku kalitesine sahip olduklarını gösterir. Ancak PUKİ'nin diğer alt parametreleri ile anlamlı bir ilişki bulunamaması uyku kalitesi ile çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin daha zayıf olduğunu göstermektedir. Uyku kalitesi ve çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Bu çalışma bazı limitasyonlara sahiptir. Öğrencilerin uyku kalitesi, stres ve yorgunluk durumlarının çevresel faktörlerden etkilenme durumu söz konusu olabilir. Çalışmamızda çevresel faktörler değerlendirilmemiştir. İleride yapılacak çalışmalarda çevresel faktörlerin de göz önünde bulundurulmasını önermekteyiz.

Sonuç olarak; daha iyi çalışma alışkanlıklarına sahip öğrenciler daha az stres algılar, daha az yorgunluğa ve daha iyi öznel uyku kalitesine sahiptirler. Kötü çalışma alışkanlıklarına sahip öğrencilerde ise daha çok stres ve yorgunluk, daha kötü öznel uyku kalitesi olduğu görülmüştür. Bu nedenle ergoterapistlerin öğrencilerin günlük yaşamda stres ve yorgunluk ile ilgili karşılaştıkları problemlerde okupasyonel denge, günlük rutinler ve çalışma alışkanlıklarını detaylı değerlendirmeleri ve gerekli ergoterapi müdahalelerini yapmaları oldukça önemlidir.

Etik Onay

Araştırma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan "02.02.2021 tarihli 2021/09-38 karar numaralı" kurul kararı ile onay alınmıştır. Araştırma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmacıların Katkı Oranı Fikir/Kavram: Tuğçe Aleyna Derhem, Tasarım: Gonca Bumin, Kaynak Taraması: Tuğçe Aleyna Derhem, Denetleme ve

Danışmanlık: Gonca Bumin, Veri Toplama ve İşleme: Tuğçe Aleyna Derhem, Analiz ve Yorum: Tuğçe Aleyna Derhem, Makalenin Yazımı: Tuğçe Aleyna Derhem, Gonca Bumin, Eleştirel İnceleme: Gonca Bumin

Çıkar Çatışması Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Ağargün, M. Y., Kara, H., & Anlar, Ö. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-115.
- Alzahrani, S. S., Soo Park, Y., & Tekian, A. (2018). Study habits and academic achievement among medical students: a comparison between male and female subjects. *Med Teach*, 40(sup 1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1464650>
- Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., & İsmailoğlu, E. G. (2014). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 193-198.
- Başbay, A. (2018). Öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıklarının incelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(2), 848-863. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.419316>
- Carveth, J. A., Gesse, T., & Moss, N. (1996). Survival strategies for nurse-midwifery students. *The Journal of Nursing and Midwifery*, 41(1), 50-54. [https://doi.org/10.1016/0091-2182\(95\)00072-0](https://doi.org/10.1016/0091-2182(95)00072-0)
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *The Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Durukan, Ü. G., Batman, D., & Yiğit, N. (2015). Öğretmen adaylarının ders çalışma alışkanlıkları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 63-81. <https://doi.org/10.17679/inuefd.16101104>
- Erdul, G. (2005). *Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Ergin, G. (2009). *Fizyoterapi Programı Alan Hastalarda Yorgunluk Ölçeği Checklist Individual Strength Questionnaire (CIS) Türkçe Versiyonunun Geçerliliği* (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Eskin, M., Harlak, H., Demirkıran, F. & Dereboy, Ç. (2013). Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium Journal* 51(3), 132-140.
- Farmer, J. (2020). Posture in college students: A quantitative analysis of the relationships between body alignment, physical fitness and lifestyle habits. Retrieved from the Web January 9, 2021. <https://www.dawsoncollege.qc.ca/wp-content/uploads/Posture-Study-by-Joanna-Farmer.pdf>
- Fouché, J. P. (2017). The reported study habits and time-management trends of post-graduate students in accountancy. *The South African Journal of Higher Education*, 31(6), 197-217. <http://dx.doi.org/10.28535/31-6-1356>
- Gürşan, İ. N., Köprülüoğlu, M., Taşkın, Z., Erkan, P., & Şahin, M. (2020). Farklı öğrenme stillerine sahip üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite, yorgunluk ve muskuloskeletal ağrının karşılaştırılması. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(3), 243-248.
- Jafari, H., Aghaei, A., & Khatony, A. (2019). Relationship between study habits and academic achievement in students of medical sciences in Kermanshah-Iran. *Adv Med Edu Pract*, 10, 637-643. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S208874>
- Mull, L. M. (2016). *The Role of Academic Optimism and Study Habits in College Student Test Anxiety* (Honors program). Ohio Dominican University Psychology, USA.
- Rajesh, B. (2019). A study to assess the influence of study habits on stress among adolescents in selected junior colleges of Badrachalam. *Indian J Clin Pract*, 30(5), 428-431.
- Saleem, N., Shah, H. & Al, A. (2020). Gender based differences of study habits among university students. *The Journal of the Research Society of Pakistan*, 57(1), 586-592.
- Saygılı, S., Akıncı, A. Ç., Arıkan, H., & Dereli, E. (2011). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve yorgunluk. *Ejovoc (Electronic Journal of Vocational Colleges)*, 1(1), 88-94.
- Tümkaya, S., & Bal L. (2006). Çukurova Üniversitesi öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 313-326.
- Veldi, M., Aluoja, A., & Vasar, V. (2005). Sleep quality and more common sleep-related problems in medical students. *Sleep Med*, 6(3), 269-275. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2004.12.003>
- Vercoulen, J. H., Swanink, C. M., Fennis, J. F., Galama, J. M., Van der Meer, J. W., & Bleijenberg, G. (1994). Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *J Psychosom Res*, 38(5), 383-392. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)90099-X](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)90099-X)
- Yıldız, K. (2018). Eğitim fakültesi öğrencilerinin zaman yönetimi ve stres algılarının incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 80-99. <https://doi.org/10.19126/suje.413286>
- Yılmaz, M. (1997). *Öğrencilerin Çalışma Alışkanlıklarını Belirlemeye Yönelik Bir Envanter Geliştirme Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması* (Yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

*(BU SAYFA KASITLI OLARAK BOŞ
BIRAKILMIŞTIR)*

Ergoterapi ile İlgili Çevrimiçi Bilgilerin Kalitesi ve Okunabilirliği

Quality and Readability of Occupational Therapy-Related Online Information

Mahmut YARAN¹ , Esmâ ÖZKAN² 

¹ Dr. Öğr. Üyesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ortez ve Protez Bölümü

² Dr. Öğr. Üyesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü

ÖZ

Amaç: Okunabilirlik bir metnin okuma zorluk derecesini ifade eder. Okunabilirlik, çeşitli matematik formülleri ile nicel ve objektif olarak hesaplanabilir. Bilgi kalitesi kavramı ise, standart ve doğrulanabilir bir bilgiyi ifade eder. Bu çalışmanın amacı, Türkçe web sitelerinde ergoterapi ile ilgili çevrimiçi bilgilerin kalitesini ve okunabilirliğini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntem:** Google arama motorunda 'ergoterapi' terimi aranarak tanımlayıcı bir çalışma gerçekleştirildi. Çalışmaya 35 web sayfası dâhil edildi ve web sayfalarının kalitesi İnternette Sağlık Kodu (HONcode) prensiplerine göre değerlendirildi. Okunabilirlik ise Ateşman okunabilirlik indeksi ve Çetinkaya okunabilirlik indeksi ile değerlendirildi. **Sonuçlar:** Web sayfalarının hiçbirisi HONcode sertifikasına sahip değildi. Ortalama HONcode skoru $5,40 \pm 1,95$ idi. Web sayfalarının Ateşman okunabilirlik indeks ortalamaları $38,85 \pm 14,84$ ve Çetinkaya okunabilirlik indeks ortalamaları $25,67 \pm 7,29$ idi. **Tartışma:** Bulgular web sayfalarının kalitesinin düşük olduğunu ve okunabilirlik indekslerinin yüksek eğitim seviyesi gerektirdiğini göstermektedir. Bulgulara dayanarak, araştırmamız ergoterapi ile ilgili web sitelerinin tasarımını iyileştirmeye hizmet edebilir ve web sitelerinin kalitesini iyileştirme için otomatik bir değerlendirme yaklaşımı geliştirmede bir temel oluşturabilir.

Anahtar Kelimeler: Ergoterapi; İnternet; Okunabilirlik; Kalite iyileşmesi.

ABSTRACT

Purpose: Readability refers to the reading difficulty level of a text. Readability can be calculated quantitatively and objectively with various mathematical formulas. The concept of information quality refers to standard and verifiable information. The aim of this study was to evaluate the quality and readability of online information on occupational therapy on Turkish websites. **Material and Methods:** A descriptive study was conducted on the term 'ergoterapi' on the Google search engine. 35 web pages were included in the study and the quality of the web pages was evaluated according to the principles of the Health Code on the Internet (HONcode). Readability was evaluated by Ateşman Readability Index and Çetinkaya Readability Index. **Results:** None of the web pages were HONcode certified. The mean HONcode score was 5.40 ± 1.95 . Ateşman Readability Index average of the web pages was 38.85 ± 14.84 . and Çetinkaya Readability Index average was 25.67 ± 7.29 . **Discussion:** The findings show that the quality of the web pages is low and their readability indexes require a high education level. Based on its findings, our study could serve to improve website design related to occupational therapy and provide a basis for developing an automated assessment approach of improvement of website quality.

Keywords: Occupational Therapy; Internet; Readability; Quality improvement.

Dünya'da ergoterapi mesleği 100 yıllık bir geçmişe sahipken ülkemizde nispeten daha yeni bir alandır. Ülkemizde ergoterapi mesleğinin ve uygulamalarının geçmişinin yakın olması bu alanla ilgili bilgi arayışını da beraberinde getirmektedir. Web 2.0 teknolojileri ile birlikte internet ve akıllı telefon kullanım oranlarının artması bireylerin her türlü bilgiye hızlıca ulaşmasını sağlamaktadır (Ersöz ve Kahraman, 2020). 2020 verilerine göre Türkiye'de internet kullanım oranı %79 olarak bildirilmektedir (TUİK, 2021). Teknolojinin çok hızlı geliştiği ve internet kullanımının arttığı, bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı günümüzde insanlar bilgiye ulaşmak için çevrim içi kaynakları

kullanmaktadır. Bununla birlikte, çevrimiçi kaynaklar genellikle yeterli kalite kontrol önlemlerine tabi tutulmamaktadır (Alwani, Campiti, Bandali ve ark., 2020).

HONcode sertifikası, İnternette Sağlık Vakfı (Health on the Net -HON) tarafından geliştirilmiş, doğru tıbbi bilgiye ulaşmada web sayfaları için kalite standartları sunan etkili bir kılavuzdur (Wenger, Ottwell, Johnson ve ark., 2020). Web sayfalarının, kalite sertifikası olan HONcode sertifikasını kazanması için içeriklerinin HONcode of Conduct'ın 8 ilkesine uygun olarak hazırlanmış olması gerekmektedir (Boyer ve Dolamic, 2015). HONcode sürüm 1.6'nın sekiz ilkesi Tablo 1'deki gibidir (Boyer, Selby, Scherrer ve Appel, 1998).

Tablo 1. HONcode ilkeleri ve açıklamaları.

HONcode ilkeleri	Açıklamalar
Yazarların Yetkisi/ Otoritesi	Yazarların niteliklerinin belirtilmeli, sitede sağlanan bilgiler yetkin profesyoneller tarafından verilmelidir.
Tamamlayıcılık	Bilgi, doktor-hasta ilişkisinin yerini almamalı, bilgiler, bir hasta/ site ziyaretçisi ile mevcut doktoru arasında var olan ilişkiyi desteklemek için tasarlanmalıdır.
Gizlilik	Ziyaretçiler tarafından web sayfasına iletilen kişisel verilerin gizliliği korunmalıdır ve saygı duyulmalıdır.
Atıfta Bulunma	Yayınlanan bilgilerin kaynakları açık bir şekilde belirtilmeli ve sayfanın en son değiştirildiği tarih sayfanın sonunda görüntülenmelidir.
Doğrulanabilirlik	Spesifik bir uygulamanın, ticari ürünün veya hizmetin yararları/ performansı ile ilgili tüm iddialar, uygun, dengeli kanıtlarla desteklenmelidir.
Kaynak ve Yazarların Şeffaflığı	Web sitesinin tasarımcıları mümkün olan en açık şekilde bilgi sağlamaya çalışmalı ve daha fazla bilgi veya destek arayan ziyaretçiler için iletişim adresleri sunmalıdır.
Sponsorluğun Şeffaflığı	Finansman kaynakları, ticari ve ticari olmayan kuruluşların kimlikleri de dahil olmak üzere açıkça tanımlanmalıdır.
Yazı İşleri ve Reklam Politikasında Dürüstlük	Reklam, editoryal içerikten net bir şekilde ayrılmalı, Web sitesi sahipleri tarafından benimsenen reklamcılık politikasının kısa bir açıklaması sitede gösterilmelidir.

Bir web sitesinin HONcode uygunluğunu tespit etmeye yardımcı olmak için otomatik bir sistem üzerinden ve manuel olarak bir uzman tarafından değerlendirme yapılır ve bu kriterleri karşılayan web sayfalarına HONcode sertifikası verilir (Boyer ve ark., 2015). Bir web sitesinin HONcode sertifikasının bulunup bulunmadığı web tarayıcılarına eklenen bir uzantı ile görülebilmektedir.

Metinlerin okuyucu tarafından kolay ya da zor anlaşılır olmasını ifade eden okunabilirlik, okunulan bilgilerin yardımcı olması ve bakım kalitesini iyileştirmesi için temel bir gerekliliktir (Daraz, Morrow, Ponce ve ark., 2018). Okunabilirlik çeşitli nicel değerlendirme yöntemleri

ile objektif olarak değerlendirilebilir (Subramanian, Insley ve Blackwell, 1993). Bu bağlamda geliştirilmiş 13 İngilizce okunabilirlik ölçeğinden bahsedilmektedir; Flesch Reading Ease Formula (FRES), Flesch-Kincaid Grade Level, Gunning Fog, SMOG Index, Coleman-Liau Index (CLI), Automated Readability Index (ARI), Fry Readability Formula, FORCAST, New Dale-Chall, New Fog Count, Raygor Estimate, Linsear Write Formula ve Huerta Reading Ease index (HRE) (HRE). Bunlar arasında FRES ve Flesch-Kincaid Grade Level, bir web sitesinin okunabilirliğini değerlendirmek için en yaygın kullanılan araçlardır (Daraz, Morrow, Ponce ve ark., 2018). Türkçe metinlerin okunabilirlik değerlendirmelerinde ise Ateşman (Ateşman, 1997) ile Çetinkaya (Çetinkaya, 2010) okunabilirlik indeksleri

kullanılmaktadır.

Günümüzde internetin yaygın olarak kullanımı göz önüne alındığında, ergoterapiyi tanıtmak, uygulama alanları hakkında bilgi vermek, farkındalık oluşturmak ve toplumun büyük çoğunluğuna erişmek için internet iyi bir araç olabilir. Ancak web sayfalarında yer alan ergoterapi ile ilgili bilgilerin güvenilir ve güncel olması gerekir. Bununla birlikte, bu bilgilerin, sağlıkla ilgili eğitim almamış, her düzeyden eğitim seviyesine sahip bireylerin de okuyabileceği ve anlayabileceği şekilde ifade edilmesi oldukça önemlidir. Sharry ve McKenna (2001) 'The World Wide Web as a Patient Education Resource for Occupational Therapy Personnel' başlıklı yazılarında ergoterapistler tarafından hazırlanacak metinlerde okunabilirlik seviyesinin önemine dikkat çekmişler ancak yaptığımız literatür taramasında ergoterapi ile ilgili hazırlanan web sayfalarının okunabilirliğine dair bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

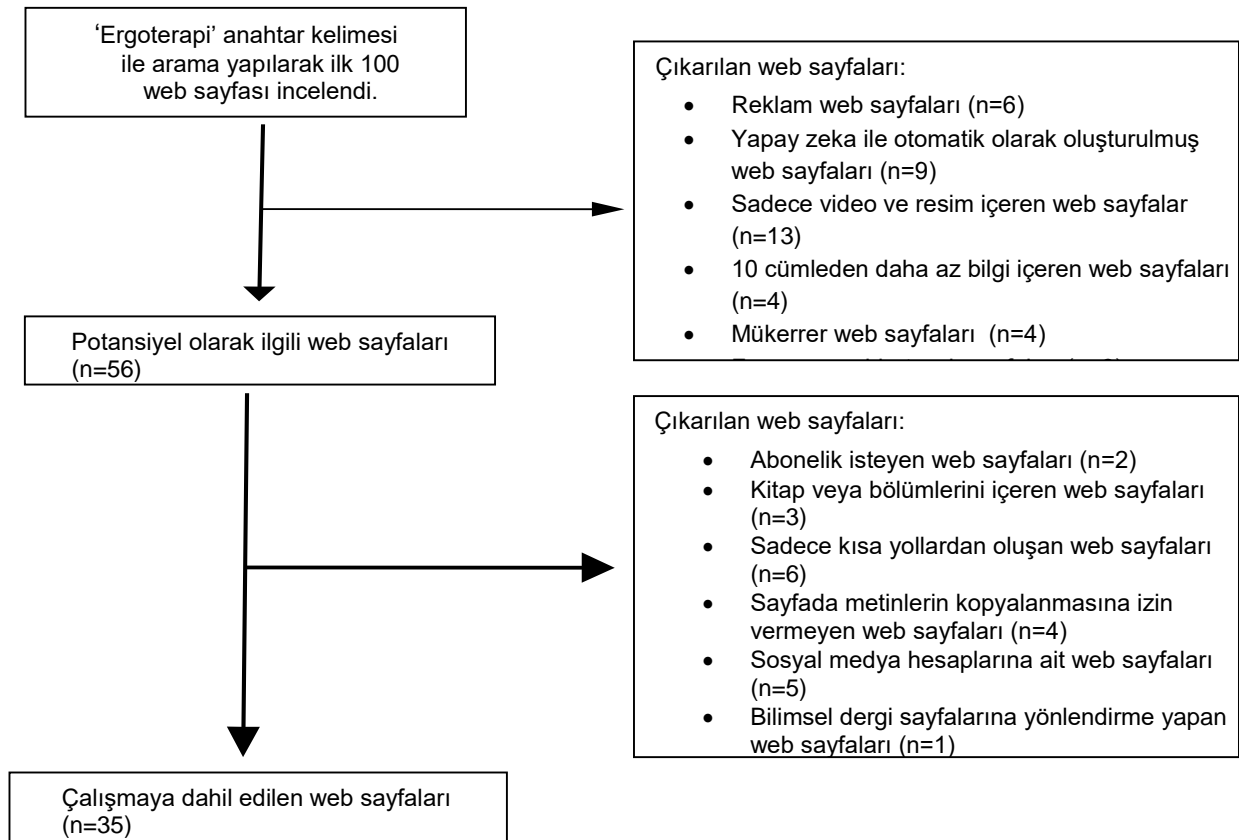
Sağlık ve rehabilitasyon hizmetlerine olan ihtiyaç hem dünyada hem de ülkemizde giderek artmaktadır. Bireylerin sağlıkla ilgili hizmetlere

erişmede sıklıkla internete başvurdukları ve internetten faydalandıkları ifade edilmektedir (Mackert, Champlin, Holton ve ark., 2014). Bu araştırmanın amacı, internet ortamında ergoterapi ile ilgili olarak hazırlanmış Türkçe web sayfalarının kalite ve okunabilirliklerini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Web Sayfalarının Seçimi

10/03/2021 – 18/03/2021 tarihleri arasında "https://www.google.com.tr" arama motoru kullanılarak "ergoterapi" anahtar kelimesi arandı. İlk çıkan 100 web sayfası iki araştırmacı tarafından incelendi. Reklam sayfaları, yapay zekâ ile otomatik olarak oluşturulmuş, sadede video ve resim içeren, 10 cümleden daha az bilgi içeren siteler, mükerrer sayfalar ile forum ve sohbet sayfaları araştırma dışı bırakıldı. Abonelik isteyen, kitap veya bölümlerini içeren, sadece kısa yollardan oluşan, sayfada metinlerin kopyalanmasına izin vermeyen web sayfaları, sosyal medya hesaplarına ait web sayfaları ile bilimsel dergi sayfalarına yapılan yönlendirmeler çalışmaya dâhil edilmedi ve araştırmanın örneklemini 35 web sayfası oluşturdu (Şekil 1).



Şekil 1. Dahil edilen web sayfaları ile ilgili akış şeması.

Kalite Değerlendirmesi

Web sayfalarının HONCode sertifikaları bulunup bulunmadığı web tarayıcısına eklenen uzantı ile kontrol edildi. HONCode sertifikası bulunmayan sayfalar ise araştırmacılar tarafından HONCode kriterlerine göre değerlendirildi. Araştırmacılar her bir web sayfasını Tablo 2'de belirtilen kriterlere göre ayrı ayrı değerlendirdi. Puanlamalar, araştırmacılar tarafından karşılaştırıldı ve değerlendirme puanları belirlendi. Değerlendirmede web sayfasında belirtilen özellikler dikkate alındı ve her bir özellik için 0-2 arasında puanlama yapıldı (0=Bilgi yok 1=yetersiz bilgi ve 2=yeterli bilgi) (min=0, max=16). Değerlendirme ölçüt tablosu Tablo 2'de verildi.

Okunabilirlik Değerlendirmesi

Okunabilirlik indeksi formüllerinde kullanılan harf, cümle ve kelime sayısı ile ortalama cümle (kelime sayısı) ve kelime uzunlukları (hece sayısı) web sayfası metinleri kopyalanıp (<http://okunabilirlikindeksi.com/>) çevrimiçi

hesaplama aracına aktararak hesaplandı. Okunabilirlik değerlendirme için Ateşman okunabilirlik indeksi (AOİ) ve Çetinkaya okunabilirlik indeksleri (ÇOI) kullanıldı.

Ateşman tarafından Türkçe metinlerin okunabilirliğini değerlendirmek için geliştirilen formül; $AOİ = 198,825 - (40,175 \times \text{ortalama kelime uzunluğu}) - (2,610 \times \text{ortalama cümle uzunluğu})$ şeklindedir (Ateşman, 1997). Elde edilen indeks puanına göre metnin hangi zorluk düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Okunabilirlik değerlendirme için ikinci kullanılan indeks, Çetinkaya tarafından geliştirilen formül ile hesaplanan indekstir. Çetinkaya'nın formülü; $ÇOI = 118,823 - (25,987 \times \text{Ortalama kelime uzunluğu}) - 0,971 \times \text{Ortalama cümle uzunluğu}$ şeklindedir. Çetinkaya okunabilirlik indeksine göre metnin okuma zorluğu, 3 seviyeye (0-34: engelli düzey; 35-50: eğitsel düzey ve 51+: bağımsız düzey) ayrılmıştır (Çetinkaya, 2010). Ateşman ve Çetinkaya'ya göre okunabilirlik puanları ve okuma düzeylerine ait sınıflandırma Tablo 3'te sunuldu.

Tablo 2. HONcode kriterlerinin puanlaması.

Kriter Ana Başlığı	Değerlendirme Kriteri	Puan
Yazarların Yetkisi/ Otoritesi	Site yazarları yetkin mi?	1
	Yetkili kuruluş veya yetkin olmama uyarısı var mı?	1
Tamamlayıcılık	Sitedeki bilgilerin hekim-hasta ilişkisinin yerini tutmayacağı bildirilmiş mi?	2
Gizlilik	Siteye gönderilen bilgilerin gizliliği ile ilgili bir açıklama var mı?	2
Atıfta Bulunma	Metin içerisinde referans gösterilmiş mi?	1
	Güncelleme tarihi var mı?	1
Doğrulanabilirlik	Ürün veya hizmetin etkinliği / başarısı uygun ve denk düşen kanıtlar tarafından destekleniyor mu?	2
Kaynak ve Yazarların Şeffaflığı	Açık bir şekilde iletişim bilgileri var mı?	1
	E-posta adresi belirtilmiş mi?	1
Sponsorluğun Şeffaflığı	Sponsorların (ticari veya ticari olmayan) siteye verdikleri desteğe açıklık getirilmiş mi?	2
Yazı İşleri ve Reklam Politikasında Dürüstlük	Sitedeki reklamların bir finans kaynağı olduğu belirtilmiş mi?	1
	Sitenin reklam politikası var mı?	1
Toplam		16

Tablo 3. Ateşman ve Çetinkaya'ya Göre okunabilirlik puanları, okuma düzeyleri.

Ateşman Okunabilirlik Formülü Düzeyleri		Çetinkaya Okunabilirlik Formülü Düzeyleri		
Puan	Okuma Düzeyi	Puan	Okuma Düzeyi	Sınıf Seviyesi
90-100	Çok kolay	51+	Bağımsız okuma	5, 6 ve 7. sınıf
70-89	Kolay			
50-69	Orta güçlükte	35-50	Eğitsel düzey	8 ve 9. sınıf
30-49	Zor			
0-29	Çok zor	0-34	Engelli Düzey	10,11 ve 12. sınıf

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 21.0 paket programı ile hesaplandı. Verilerin analizinde ortalama, standart sapma ve yüzdelik hesaplandı.

SONUÇLAR

Web sayfalarının %20'si ergoterapi hizmeti sunan hastanelere (n=7), %25,7'si özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine (n=9), %34,3'ü (n=12) üniversitelere, aitti. %11,4'ü gazete (n=4), %5,7'si kişisel web sayfası (n=2) ve %2,9'u kariyer sayfasıydı (n=1). Web sayfalarının hiçbirisi HONcode sertifikasına sahip değildi. Yazarların

sadece % 17,1 (n=6)'sının akademik kariyeri vardı. Değerlendirmeye alınan web sayfalarına ait bilgiler, HONcode sertifika ve okunabilirlik düzeyleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Ortalama HONcode skoru $5,40 \pm 1,95$ idi. Ateşman Okunabilirlik İndeks ortalamaları $38,85 \pm 14,84$ iken Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi $25,67 \pm 7,29$ idi. Web sayfalarına ait HONCode puanı, okunabilir metinlere ait sayısal veriler ile okunabilirlik puan ortalamaları Tablo 5'te sunuldu.

Ateşman ve Çetinkaya Okunabilirlik indeksleri sonuçları arasında anlamlı pozitif ve yüksek düzeyde korelasyon mevcuttu ($p=0.001$, $r=0,871$).

Tablo 4. Web sayfalarının kalite ve okunabilirlik düzeyleri.

Değişken		n	%
Web Sayfası Türü	Üniversite	12	34,3
	Özel Eğitim/ Rehabilitasyon	9	25,7
	Hastane	7	20,0
	Gazete	4	11,4
	Kişisel web sayfası	2	5,7
	Kariyer /İş arama	1	2,9
Yazarın Akademik Kariyeri	Var	6	17,1
	Yok	29	82,9
HONcode Sertifikası	Var	0	0
	Yok	35	100
Ateşman Okunabilirlik Düzeyi	Çok Zor	10	28,6
	Zor	16	45,7
	Orta Güçlükte	9	25,7
Çetinkaya Okunabilirlik Düzeyi	Engelli düzey	34	97,1
	Eğitsel Düzey	1	2,9
	Bağımsız Düzey	0	0
Toplam		35	%100

Tablo 5. Web sayfalarına ait HONCode puan, okunabilir metinlere ait sayısal veriler ile okunabilirlik puan ortalamaları.

Değişken	Ortalama \pm SD
HONcode puan	4,74 \pm 0,95
Harf Sayısı	4544,94 \pm 2613,45
Cümle Sayısı	48,94 \pm 37,19
Kelime Sayısı	528,66 \pm 316,33
Ortalama Cümle Uzunluğu (Kelime Sayısı)	13,42 \pm 5,27
Ortalama Kelime uzunluğu (Hece Sayısı)	3,08 \pm 0,15
Ateşman Okunabilirlik İndeksi	38,85 \pm 14,84
Çetinkaya Okunabilirlik İndeksi	25,67 \pm 7,29

TARTIŞMA

Çalışmamızda, ergoterapi ile ilgili Türkçe web sayfalarının HONcode sertifikasına sahip olmadığı ve web sayfalarının okunabilirlik açısından orta güçlük ve üzerinde olduğu sonucuna varıldı. Çalışma ergoterapi ile ilgili metinlere yönelik ilk okunabilirlik çalışması olması ve web sayfası hazırlayıcılarına yol göstermesi açısından önemlidir. Sonuçlar, ergoterapi ile ilgili web sayfalarının kalitesinin ve okunabilirliğinin çeşitli doğrulama araçlarıyla değerlendirildiğinde, HONCode sertifikalarının olmadığı ve okunabilirlik seviyesinin zor olduğunu göstermektedir.

Bir sağlık disiplini olan ergoterapi, yaralanmaların ve hastalıkların önlenmesini içeren koruyucu yaklaşımları ve kronik rahatsızlıkları olan bireyler için adaptasyon ve iyilik halini geliştirmeyi ve sağlıklı ve dezavantajlı bireylerin okupasyonel ve toplumsal katılımının sağlanmasını vurgular (AOTA, 2020). Toplumdaki pek çok kişi hayatında okupasyonel katılımı gerçekleştirmede zorluk yaşadığı bir durumla karşılaşır. Bu durum, bir birey için uzun süren bel ağrısı ya da bir sakatlık durumu olabilirken bir başkası için sevdiği birinin kaybı olabilir. Yaşamda karşılaştığımız günlük rutinimizi gerçekleştirmemizi engelleyen durumlar bireylerde okupasyonel zorluklara neden olabilir (Hasselkus, 2011). Okupasyonel zorluklar yaşayan ve ergoterapi hizmeti almak isteyen çok sayıda kişi için geniş uygulama kapsamına sahip olan ergoterapi ile ilgili kaliteli çevrimiçi bilgilere ulaşmak önemlidir. Bilginin kaliteli olmasının yanı sıra okuyan kişiler tarafından anlaşılabilir olması diğer önemli boyuttur.

HONcode sertifikası ve HONcode puanlamasına yönelik çalışmalar incelendiğinde Tekin ve Kula (2015), tıbbi olmayan ilaç satışı yapan 78 web sayfası üzerinde yaptıkları çalışmalarında web sayfalarının HONcode sertifikalarının bulunmadığını ve HONcode puanlarının düşük olduğunu bildirmişlerdir. Türkçe web sitelerinde sunulan sağlık bilgisinin anlaşılabilirliği çalışmada ise yazarlar 22 web sayfası incelemişler ve sadece 1 tanesinin HONCode sertifikasına sahip olduğunu bildirmişlerdir (İşleyen, Gülkesen ve Zayim, 2005). Çalışmamızda ulaşılan web sayfalarının HONcode sertifikası yoktu ve ortalama HONcode skorları düşüktü. Sonuçlar, Ergoterapi ile ilgili Türkçe web sayfalarının kalite kriterlerine göre hazırlanmadığını göstermektedir. Ergoterapi ile ilgili web sayfalarında yer alan bilgilerin bu alanda yetkin kişiler tarafından hazırlanması, web sayfasını ziyaret eden kişilerin ergoterapi ile ilgili daha fazla bilgi almak istediklerinde iletişime geçebilecekleri iletişim bilgilerinin yer alması, web sayfasını ziyaret eden kişilerin kimlik bilgileri de dahil olmak üzere gizlilik akışının korunması, web sayfasında yer alan bilginin kaynağına açık şekilde atıf gösterilmesi ve web sayfasına katkı sağlayan tüm kuruluşların kimliklerinin yer alması ergoterapi ile ilgili içerik sunan web sayfalarının kalitesini artırabilir (Baujard, Boyer ve Geissbühler, 2010).

Sağlık alanında, çalışmamızın sonucuna benzer şekilde, internet tabanlı bilgilerin okunabilirlik tavsiyelerine uymadığını gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur (Antunes ve Lopes, 2019; Çifçi, Kozanhan ve Solak, 2020; Eryılmaz ve Külahçı,

2019; Tolu ve Basım, 2018; Wiriyakijja, Fedele, Porter ve ark., 2016). İngilizce ve İspanyolca sağlıkla ilgili web sayfalarının okunabilirlik, kalite ve erişilebilirliklerinin incelendiği bir çalışmada her iki dilde de web sayfalarının %86'sının lise ve üzeri düzeyde okuma becerisi gerektirdiğini bildirmektedir (Berland, Elliott, Morales ve ark., 2001). 2020 yılında yapılan Covid-19 ile ilgili web sayfalarının okunabilirlik düzeyleri de 10.sınıf ve üzeri bir okuma seviyesine sahip olduğu göstermektedir (Basch, Mohlman, Hillyer ve ark., 2020). Tahir ve Kent'in (2021) baş dönmesi ile ilgili Türkçe web sayfalarının incelendiği çalışmalarında ise okunabilirlik düzeyleri Ateşman'a göre kolay ve Çetinkaya'ya göre 8-9.sınıf düzeyinde eğitsel seviyede olarak bulunmuştur. Amerikan Tabipler Birliği, sağlıkla ilgili bilgileri erişilebilir hale getirmek için okunabilirliğin önemini vurgular (Weiss, 2007). Çevrimiçi sağlık bilgileri, toplum için okuma seviyesini karşılamalıdır ve beşinci ya da altıncı sınıf düzeyinde olmalıdır (Daraz, Morrow, Ponce ve ark., 2018; Kher, Johnson ve Griffith, 2017). Çalışmamızın sonuçları Ergoterapi ile ilgili Türkçe web sitelerinin okunabilirliğinin en az lise mezunu ve üzeri eğitim seviyesinde olduğunu göstermektedir. Ergoterapi ile ilgili bilgi içeren web sayfalarının toplumda farklı eğitim düzeylerine sahip kişiler tarafından okunabilir olarak hazırlanması gerekir.

Çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Birincisi, sadece tek bir anahtar kelime kullanılmasıdır. Ergoterapi ile ilgili başka anahtar kelimeler kullanılarak yapılacak çalışmalara daha fazla sayıda web sayfası dahil edilebilir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda daha fazla anahtar kelime kullanılarak daha fazla web sayfasının değerlendirilmeye alınması önerilmektedir. Çalışmanın ikinci kısıtlılığı sadece bir arama motoru kullanılarak aramaların yapılmasıdır. Çalışmalarda farklı arama motorlarının da kullanılarak bulunan ortak web sayfaları üzerinden yapılacak çalışmalar farklı arama motoru kullanarak bilgiye erişmek isteyen kullanıcılar için uygun olacaktır. Çalışmamızın bir diğer önemli kısıtlılığı ise okunabilirlikle birlikte anlaşılabilirliğin değerlendirilememiş olmasıdır. Anlaşılabilirlik ile ilgili Türkçe geçerli ve güvenilir ölçekler geliştirilmesi durumunda okunabilirlik ile birlikte anlaşılabilirliğin de değerlendirileceği çalışmalara ihtiyaç vardır. Ergoterapi ile ilgili çevrimiçi sağlık bilgilerine erişimin ulaşılabilir ve anlaşılabilir şekilde geliştirilmesi için web sayfalarının kalite ölçütlerine ve okunabilirlik kriterlerine uygun olarak düzenlenmesi gerekmektedir.

İnternet, toplumun sağlık ile ilgili bilgi ihtiyaçlarını karşılamada güçlü bir kaynak olma potansiyeline sahiptir. İnternet kullanıcıları, yüksek kaliteli web sitelerinden ergoterapi ile ilgili öğrenmeleri gereken bilgilerin çoğunu öğrenebilirler, böylece ergoterapistlerle geçirdikleri sınırlı zamanı daha verimli bir şekilde kullanabilirler. Ancak bu, web sitelerinin anlaşılır bir şekilde iyi organize edilmiş ve doğru bilgiler sunmasını gerektirir. Hazırlanan web sayfalarının okunabilirlik hesaplamalarının yapılarak kullanıma açılması, kısa kelime ve cümlelerden oluşmasına ve kalite kriterlerine uygun olmasına özen gösterilmelidir.

Etik Onay

Çalışmanın etik kurul onayına ihtiyacı yoktur.

Araştırmacıların Katkı Oranı

MY: Araştırmanın planlanması, verilerin toplanması, verilerin analizi, araştırmanın raporlanması. EÖ: Literatür taraması, Verilerin toplanması, Araştırmanın raporlanması.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çıkar çatışması yoktur.

Kaynaklar

- Alwani, M. M., Campiti, V. J., Bandali, E. H., Nesemeier, B. R., Ting, J. Y., & Shipchandler, T. Z. (2020). Evaluation of the quality of printed online education materials in cosmetic facial plastic surgery. *Facial Plast Surg Aesthet Med*, 22(4), 255-261. <https://doi.org/10.1089/fpsam.2019.0013>
- Antunes, H., & Lopes, C. T. (2019). *Readability of web content*. Paper presented at the 2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI).
- AOTA. (2020). *Occupational therapy practice framework: Domain and process (4th Edition)*: American Occupational Therapy Association.
- Ateşman, E. (1997). Türkçede okunabilirliğin ölçülmesi. *Dil Dergisi*, 58(71-74).
- Baujard, V., Boyer, C., & Geissbühler, A. (2010). Evolution of Health Web certification, through the HONcode experience. *Swiss Medical Informatics*, 26(69), 53-55. <https://doi.org/10.3233/978-1-60750-806-9-53>
- Boyer, C., & Dolamic, L. (2015). Automated detection of HONcode website conformity compared to manual detection: an evaluation. *J Med Internet Res*, 17(6), e135. <https://doi.org/10.2196/jmir.383>
- Boyer, C., Selby, M., Scherrer, J.-R., & Appel, R. (1998). The health on the net code of conduct for medical and health websites. *Comput Biol Med*, 28(5), 603-610.
- Çetinkaya, G. (2010). *Türkçe metinlerin okunabilirlik düzeylerinin tanımlanması ve sınıflandırılması*. (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ankara.
- Çifçi, H. K., Kozanhan, B., & Solak, İ. (2020). Madde Bağımlılığı İle İlgili Türkçe İnternet Sitelerinin Okunabilirliğinin Değerlendirilmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 21(1), 56-63.
- Daraz, L., Morrow, A. S., Ponce, O. J., Farah, W., Katabi, A.,

- Majzoub, A., . . . Larry, P. (2018). Readability of online health information: a meta-narrative systematic review. *Am J Med Qual*, 33(5), 487-492. <https://doi.org/10.1177/1062860617751639>
- Ersöz, B., & Kahraman, Ü. G. (2020). Bilişim Çağında Bilginin Değişen Yüzü: İnfobezite Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4(2), 431-444. <https://doi.org/10.31200/makuubd.779273>
- Eryılmaz, N., & Külahçı, O. (2019). Deri kanseri hasta bilgilendirme metinlerinin okunabilirlik düzeyleri. *Dermatoz*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.15624.dermatoz19101a1>
- Hasselkus, BR. (2011). Meaning: An Essential for Life In: Hasselkus BR (ed) The meaning of everyday occupation, 2nd ed. Slack Incorporated, USA.; 19-32.
- Kher, A., Johnson, S., & Griffith, R. (2017). Readability assessment of online patient education material on congestive heart failure. *Adv Prev Med*, 2017:9780317 <https://doi.org/10.1155/2017/9780317>
- Mackert, M., Champlin, S. E., Holton, A., Muñoz, I. I., & Damásio, M. J. (2014). eHealth and health literacy: a research methodology review. *J Comput Mediat Commun*, 19(3), 516-528. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12044>
- Subramanian, R., Insley, R. G., & Blackwell, R. D. (1993). Performance and readability: A comparison of annual reports of profitable and unprofitable corporations. *International Journal of Business Communication*, 30(1), 49-61. <https://doi.org/10.1177/002194369303000103>
- Tolu, S., & Basım, P. (2018). A New Perspective on Readability and Content Assessment of Patient Information Texts Published on the Internet Sites on Lymphedema. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 8(2), 303-314. <https://doi.org/10.26579/jocrehes.28>
- TUİK. (2021). *Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması-2020*. Retrieved from Ankara: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2020-33679)
Erişim tarihi:20.03.2021
- Weiss, B. D. (2007). *Health literacy and patient safety: Help patients understand. Manual for clinicians*: American Medical Association Foundation.
- Wenger, D., Ottwell, R., Johnson, A. L., Torgerson, T., & Vassar, M. (2020). The use of exaggerative language in news articles about cystic fibrosis therapies. *J Gen Intern Med*, 1-3. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05768-4>
- Wiriyakijja, P., Fedele, S., Porter, S., & Ni Riordain, R. (2016). Web-based information on the treatment of oral leukoplakia—quality and readability. *J Oral Pathol Med*, 45(8), 617-620. <https://doi.org/10.1111/jop.12459>

Metal Sanayi Çalışanlarının Çalışma Ortamlarındaki Ergonomik ve Bireysel Risk Unsurları ile Mesleki Kas İskelet Sistemi Yakınmaları İlişkisinin İncelenmesi

Investigation of the Relationship of Ergonomic and Individual Risk Elements in Metal Industry Employees' Working Environments and Occupational Musculoskeletal Complaints

Hasibe YILMAZ¹ , Esra ATILGAN² 

¹Uzm. Fzt., İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye.

²Doç. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Çalışmamızda metal sanayi çalışanlarının ergonomik risk unsurları ve mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarına (MKİH) neden olabilecek faktörlerin saptanması amaçlandı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız Karadeniz Ereğli İttifak Metal Çelik Servis Merkezi'nde 30 erkek katılımcı ile yapıldı. Çalışmamızda katılımcıların sosyodemografik bilgileri Kişisel Bilgi Formu ile belirlendi. Mesleki ortamlarda kas iskelet sistemi yakınmalarının sıklığını araştırmak için yaygın olarak kullanılan "Genişletilmiş, Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi" kullanıldı. Çalışanların ergonomik risk düzeyleri "REBA (Hızlı Tüm Vücut Değerlendirmesi) Çalışan Değerlendirme Formu" ile değerlendirildi. İş doyum ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek için "Minnesota İş Doyum Anketi" ve "Maslach Tükenmişlik Ölçeği" kullanıldı. Veriler IBM SPSS V22 ile analiz edildi. **Sonuçlar:** Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi'nde en fazla sorun görülen %70 ile sırt, %66,7 ile boyun, %43,3 ile bel bölgeleridir. Çalışmamızdaki katılımcıların REBA analizine göre ergonomik olarak orta derecede riskli olduğu ve önlem alınması gerektiği sonucuna vardık. Ayrıca Minnesota İş Doyum Anketi ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği sonuçlarına göre katılımcıların iş doyum düzeyleri yüksek ve mesleki tükenmişlikleri orta düzeyde elde edildi. **Tartışma:** Çalışmamız doğrultusunda metal sanayi çalışanlarının MKİH riski taşıdıklarını düşünmekteyiz. Metal sanayi çalışanlarında çalışma ortamındaki ergonomik risk analizinin düzenli yapılması sayesinde risklerin önlenileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Ergonomi; Fizyoterapi; Kas iskelet sistemi hastalıkları; Meslek hastalıkları, Metal Sanayi.

ABSTRACT

Purpose: In our study, it is aimed to determine the ergonomic risk factors of metal industry workers and the factors that may cause occupational musculoskeletal diseases (MSD). **Material and Methods:** Our study was conducted with 30 male participants at 'Karadeniz Ereğli İttifak Metal Çelik Servisi'. The sociodemographic information of the employees was determined by using the Personal Information Form. In order to investigate the prevalence of musculoskeletal complaints in occupational settings, The Extended Nordic Musculoskeletal questionnaire was used. The ergonomic risk levels of the employees were determined by using the "REBA (Rapid Entire Body Assessment) employee assessment form. The Minnesota Job Satisfaction Questionnaire and The Maslach Burnout Inventory were used to determine job satisfaction and burnout levels. Data were analyzed by using IBM SPSS V22. **Results:** According to the expanded Nordic Musculoskeletal Questionnaire, the most common problem areas were upper back with a percentage of 70%, neck with a percentage of 66.7%, and lower back with 43.3%. According to the REBA analysis of the participants in our study, we concluded that there was ergonomically moderate risk and precautions should be taken. In addition, according to the Minnesota Job Satisfaction Questionnaire and Maslach Burnout Scale results, the participants' job satisfaction levels were high and their occupational burnout was moderate. **Discussion:** In line with our study, we conclude that various elements in the business environment prepare an environment for MSD. We believe that risks can be prevented by regular analysis of ergonomic risks in the working environment of metal industry employees.

Keywords: Ergonomics; Physiotherapy; Musculoskeletal system disorders; Occupational disorders; Metal industry.

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Hasibe YILMAZ E-mail: hasibeyildiz67@gmail.com ORCID ID: 0000-0002-1308-1650
Geliş Tarihi (Received): 13.04.2020; Kabul Tarihi (Accepted): 25.04.2022

*Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

Çalışma hayatındaki fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ergonomik etmenler çalışanlarda çeşitli meslek hastalıklarına yol açmaktadır (Meslek Hastalıkları ve İşle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberi, 2015). Çalışma ortamındaki tekrarlayan veya ağır kuvvet gerektiren hareketler, uzun süreli oturma veya ayakta durma; mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarına neden olmaktadır (Ulutaş, 2017).

Dünya Sağlık Örgütü tarafından mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları (MKİH), akut ve kronik yaralanmalar şeklinde gruplandırılmıştır. Akut yaralanmalar; ani gelişen ve acil sağlık müdahalesi gerektiren yaralanmalardır. Kronik yaralanmalar, zamanla meydana gelmektedir ve vücutta kalıcı problemlere neden olabilir. Yaralanmanın ciddiyetine, çalışanın iş yerindeki performansı üzerindeki etkilerine göre tedavi programları düzenlenmektedir (Prall ve Ross, 2019).

Mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarının oluşmasında iş ve kişiye ait risk etkenleri bulunmaktadır. İşle ilgili risk etkenlerini fiziksel ve ergonomik etkenler, psikososyal etkenler olarak gruplandırabiliriz (Bilir, 2007; Baş ve ark., 2018). Fiziksel ve ergonomik etkenler arasında en fazla uzun süreli aynı pozisyonda kalma, fazla tekrar, ara vermeden uzun süre çalışma, işin güç ve hız gereklilikleri, çalışma ortamının ısı, titreşim, kötü postüre neden olan çalışma koşulları sayılmaktadır. Psikososyal etkenler arasında iş memnuniyetsizliği, monoton iş, zaman baskısı, stres, mola vermeden uzun süre çalışma, yetersiz iş arkadaşı desteği vb. durumlar bildirilmektedir. İş yerindeki risk etkenleri ile beraber yaşlanma, kondisyon yetersizliği, sigara, aşırı kilo gibi kişisel risk etkenleri mevcuttur (Bilir, 2007; Baş ve ark., 2018; Esen ve Fiğlalı, 2013).

Mesleki kas iskelet sistemi hastalıkları en sık görülen ve en çok iş gücü kaybına neden olan meslek hastalıklarıdır (Yıldız ve Önal, 2014). Ayrıca çalışanların sağlığı ve üretkenliği üzerindeki sonuçlardan dolayı en maliyetli meslek hastalıklarından biridir (Das ve ark., 2018; Agnes ve ark., 2012).

2014 yılında gerçekleşen Türkiye'yi de kapsayan Yeni ve Gelişmekte Olan Riskler için Avrupa Anketi, işletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinden sorumlu yöneticilerin yaklaşık %85'inin en büyük endişesi MKİH olduğunu göstermiştir (Felekoğlu ve Özmehmet, 2017).

Metal sanayi çalışanları sürekli olarak mesleki kas iskelet sistemi hastalıklarına yol açabilecek risklere maruz kalmaktadır (Guo ve ark., 2004).

Kötü postür ve uygunsuz hareketler, iş sırasında kaslara binen aşırı yük, hareket esnasında aşırı kuvvet sarf etmek, titreşim, soğuk ya da aşırı sıcak ortamlar, kazaya sebep olabilecek yetersiz aydınlatma, vibrasyon, ergonomik yetersiz alet kullanma, vücudun gerilmesine sebep olabilecek yüksek gürültü metal sanayi çalışanlarında MKİH nedenleridir (Berk ve ark., 2011; Yıldız ve Önal, 2014; İş Gücü İstatistik Grubu, 2014).

Bu çalışmada metal sanayi çalışanlarının çalışma ortamlarındaki ergonomik risk unsurları ve mesleki kas iskelet sistemi yakınmalarının incelenmesi amaçlandı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Kasım 2018- Nisan 2019 tarihleri arasında Karadeniz Ereğli İttifak Metal Çelik Servis Merkezi'nde çalışan 30 gönüllü katılımcı ile yapıldı. Bu çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 25.10.2018 tarihinde onaylandı. Çalışmanın başlatılabilmesi için Karadeniz Ereğli İttifak Metal Çelik Servis Merkezi'nden izin alındı. Katılımcılara Bilgilendirilmiş Gönüllü Onay Formu imzalatıldı.

Çalışmamızda dahil edilme kriterleri; en az 40 yaşında olmak, metal sanayide en az 5 yıl çalışmış olmak.

Çalışmamıza 30 metal sanayi işçisi dahil edildi. Katılımcılarımızın hepsi işin fiziki şartları nedeniyle erkektir. Fabrikanın sadece belli bir alanı için izin alabildiğimizden dolayı katılımcı sayımız sınırlıdır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların eğitim seviyeleri, metal sanayide çalışma yılı, haftada çalıştıkları gün sayısı, sigara ve alkol kullanım durumları Kişisel Bilgi Formu ile belirlendi.

REBA Ergonomik Risk Analizi: Katılımcılar çalışma ortamlarında ergonomik olarak REBA Ergonomik Risk Analizi ile değerlendirildi. Üretimin çeşitli aşamalarında görev alan çalışanların en sık kullandıkları duruş pozisyonuna göre REBA skorlaması yapıldı.

REBA Ergonomik Risk Analizi'nde, vücut hareket düzlemleri dikkate alınarak bölümlere ayrılmaktadır. Statik, dinamik, hızlı değişen ve dengesiz duruşların neden olduğu kas aktiviteleri için puanlama sistemi oluşturulmuştur (Schwartz ve ark., 2019). REBA skorunun 1 olması, ihmal edilebilir risk seviyesini ve önlem alınmasının gerekli olmadığını; skorun 2-3 olması, düşük risk seviyesini ve önlemin gerekli olabileceğini; skorun 4-7 olması, orta derece risk seviyesini ve önlemin gerekli olduğunu; skorun 8-10 olması yüksek derece risk seviyesini ve önlemin yakın zamanda gerekli olduğunu; skorun 11-15 olması ise çok yüksek derece risk seviyesini ve önlemin hemen gerekli olduğunu göstermektedir.

Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi: Kas iskelet sistemine yönelik yakınmaları incelemek için Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi kullanıldı. Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi'nde vücut; boyun, omuz, sırt, dirsek, el/el bileği, bel, kalça/uyluk, diz, ayak/bilek olmak üzere 9 bölgeye ayrılmaktadır. Bölgelerdeki ağrı ve ağrının aktiviteler üzerindeki etkisi incelenmektedir (Dawson ve ark., 2009).

Maslach Tükenmişlik Ölçeği: Çalışmamızdaki katılımcıların iş doyum ve tükenmişlik düzeyleri incelendi. Katılımcıların tükenmişlik düzeyleri Maslach Tükenmişlik Ölçeği ile belirlendi. Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Maslach ve Jockson (1981) tarafından geliştirilmiş ve toplam 3 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler "duygusal tükenme", "duyarsızlaşma", "kişisel başarıda düşme" dir (Çapri ve ark., 2011). Duygusal tükenme alt ölçeği 9 maddeden, duyarsızlaşma alt ölçeği 5 maddeden, kişisel başarıda düşme alt ölçeği 8 maddeden oluşmaktadır. Türkçe geçerliliği Ergin (1993) tarafından yapılan Maslach Tükenmişlik Ölçeği 5 seçenekten oluşur. "0 hiçbir zaman – 4 her zaman" olacak şekilde derecelendirilmiştir. Duygusal tükenme ölçeğinden 0-16 puan, duyarsızlaşma ölçeğinden 0-6 puan, kişisel başarı düşme ölçeğinden 24 puan ve üzeri alındığında düşük tükenmişlik düzeyini; duygusal tükenme ölçeğinden 17-26 puan, duyarsızlaşma ölçeğinden 7-12 puan, kişisel başarıda düşme ölçeğinden 15-23 puan alındığında orta tükenmişlik düzeyini; duygusal tükenme ölçeğinden 27 puan ve üzeri, duyarsızlaşma ölçeğinden 13 puan ve üzeri, kişisel başarıda düşme ölçeğinden 0-14 puan alındığında yüksek tükenmişlik düzeyini göstermektedir (Ersezgin ve Tok, 2019).

Minnesota İş Doyum Ölçeği: Katılımcıların iş doyum düzeylerini belirlemek için Minnesota İş Doyum Ölçeği kullanıldı. Minnesota iş doyum ölçeği 1967 yılında Weiss, Dawis, England ve Lofquist tarafından geliştirilmiştir. İçsel, dışsal ve genel doyum düzeylerini belirleyici sorulara yer vermektedir. Baycan (1985) tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği yapılmıştır (Yılmaz ve Karahan, 2009).

Ölçek puanlamasında, Hiç Memnun Değilim; 1 puan, Memnun Değilim; 2 puan, Kararsızım; 3 puan, Memnunum; 4 puan, Çok Memnunum; 5 puan olarak değerlendirilmektedir (Köroğlu, 2012). Çalışmamızda 20 soruluk kısa formu kullanılmıştır. Toplam puan 20-100 arasında

değişir. 20 sorunun puanları toplamının 20'ye bölünmesi ile genel doyum puanı elde edilir. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20'inci soruların toplam puanlarının 12 bölünmesi ile içsel doyum puanı elde edilir. 5, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 19'uncu soruların toplam puanlarının 8'e bölünmesi ile dışsal doyum puanı elde edilir. 3 nötr doyum puanıdır. Hesaplanan puan 3 ten düşük ise iş doyumunun düşük, 3'ten büyük ise iş doyumunun yüksek olduğunu gösterir (Kök ve Çakıcı, 2016).

İstatistiksel Analiz

SPSS versiyon 22 yazılımı kullanılarak yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram v000e olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testler) kullanılarak incelendi. Tanımlayıcı analizler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapma, normal dağılmayan değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası aralık kullanılarak verildi. Ordinal ve nominal değişkenler için ise sayı ve % verildi. Ordinal ve nominal değişkenlerin dağılımlarını demografik bilgilere göre oluşturulan grupları karşılaştırmak için ise Ki Kare Analizi kullanıldı.

SONUÇLAR

Katılımcıların çoğu lise mezunu (%50) idi. Çalışanların %50'sinin metal sanayide çalışma yılı 5-10 yıl iken %76,7'si haftada 6 gün çalışmaktadır. Katılımcıların %50'si sigara kullanmakta iken alkol kullanım oranı %6,7 olarak elde edildi (Tablo 1.).

REBA skor dağılımlarına baktığımızda, çalışanların en fazla kullandıkları postürdeki REBA skoru 4, 5, 6 puandır. Bu puanlar çalışanların çalışma ortamlarının orta derecede riskli olduğunu ve önlem alınmasının gerekli olduğunu göstermektedir (Tablo 2.).

Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi Anket verilerinin dağılımına bakıldığında, en çok sorun yaşanan bölgelerin boyun (%66,7), sırt (%70), bel (%43,3) ve diz (%33,3) olduğu görülmektedir. Ancak bu sorunlar nedeniyle hastaneye yatış (en yüksek %6,7) ve iş ya da görev değiştirme oranlarının (en yüksek %10) düşük olduğu tespit edildi. Son 12 ay, son 1 ay ve ölçüm yapılan günde en çok sorun yaşanan bölgelerin yine boyun, sırt, bel ve diz olduğu görüldü. Bu sorunlar nedeniyle son 12 ayda evde ya da ev dışında işlerin aksama oranıyla, yine aynı sorunlar nedeniyle son 12 ay içerisinde sağlık hizmetlerine başvuru oranının nispeten düşük olduğu bulundu. Boyun, sırt, bel ve diz bölgesi sorunları nedeniyle ilaç kullanımının yüksek olduğu görüldü. Ağrı şiddetinin sırt, bel ve diz bölgesinde fazla olduğu saptandı. Ağrı sıklığının ise boyun, sırt, bel ve diz bölgeleri için sık sık olduğu katılımcılar tarafından ifade edildi (Tablo 3).

Duygusal tükenme ortalama değeri 14 olarak elde edildi. Duyarsızlaşma ortalama değeri 8,7 olarak elde edilirken kişisel başarıda düşme ortalama değeri 16,6 olarak bulundu. İçsel doyum ortalama değeri 40,4 olarak elde edildi. Dışsal doyum ortalama değeri 31,1 olarak elde edildi. Genel doyum ortalama değeri 72,5 olarak elde edildi (Tablo 4).

Eğitim durumuna göre belirlenen gruplar arasında omuz bölgesinde sorun yaşama dağılımı karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi ($p=0,028$). Lise mezunlarında omuz bölgesi sorunu daha çok

görüldü (Tablo 5).

Eğitim durumuna göre belirlenen gruplar arasında son 12 ay içerisinde bel bölgesinde sorun yaşama dağılımı karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi ($p=0,049$). Ortaokul mezunlarında bel bölgesinde sorun yaşama oranının daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 6).

Sigara kullanımına göre belirlenen gruplarda son 12 ay içerisinde herhangi bir zamanda bel bölgesinde sorun yaşamada gruplar arasında anlamlı fark elde edildi ($p=0,046$). Sigara kullananlarda son 12 ay içerisinde bel bölgesinde sorun yaşama oranı daha yüksek elde edildi (Tablo 7.).

Tablo 1. Demografik bilgilerin frekans dağılımı.

	Frekans	Yüzde (%)
Eğitim seviyesi		
İlkokul	6	20,0
Ortaokul	4	13,3
Lise	15	50,0
Lisans	5	16,7
Metal sanayide çalışma yılı		
5-10 yıl	15	50,0
10-15 yıl	7	23,3
15 yıl ve üzeri	8	26,7
Haftada çalıştığı gün sayısı		
3 gün	1	3,3
5 gün	6	20,0
6 gün	23	76,7
Sigara kullanma durumu		
Evet	15	50,0
Hayır	15	50,0
Alkol kullanma durumu		
Evet	2	6,7
Hayır	28	93,3

Tablo 2. REBA skorları frekans dağılımı.

REBA Skoru	Frekans (n)	Yüzde (%)
4 (orta derece risk seviyesi)	9	30,0
5 (orta derece risk seviyesi)	11	36,7
6 (orta derece risk seviyesi)	10	33,3

Tablo 3. Geniştirilmiş nordic kas iskelet sistemi anketine ait tanımlayıcı istatistikler.

		Boyun n (%)	Omuz n (%)	Sırt n (%)	Dirsek n (%)	El/el bileği n (%)	Bel n (%)	Kalça uyluk n (%)	Diz n (%)	Ayak bilek n (%)
Bu vücut bölgesinde sorununuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Evet	20 (66,7)	7 (23,3)	21 (70)	3 (10)	8 (26,7)	13 (43,3)	1 (3,3)	10 (33,3)	1 (3,3)
	Hayır	10 (33,3)	23 (76,7)	9 (30)	27 (90)	22 (73,3)	17 (56,7)	29 (96,7)	20 (66,7)	29 (96,7)
Bu sorun (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) nedeniyle hiç hastanede yattınız mı?	Evet	2 (6,7)	2 (6,7)	2 (6,7)	(0)	(0)	2 (6,7)	(0)	2 (6,7)	(0)
	Hayır	28 (93,3)	28 (93,3)	28 (93,3)	30 (100)	30 (100)	28 (93,3)	30 (100)	28 (93,3)	30 (100)
Bu sorun (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) nedeni ile işinizi ya da görevinizi değiştirmek sorunda kaldınız mı?	Evet	3 (10)	3 (10)	(0)	1 (3,3)	(0)	(0)	(0)	2 (6,7)	(0)
	Hayır	27 (90)	27 (90)	30 (100)	29 (96,7)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	28 (93,3)	30 (100)
Son 12 ay içerisinde herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinde sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Evet	19 (63,3)	6 (20)	18 (60)	3 (10)	8 (26,7)	9 (30)	(0)	8 (26,7)	19 (63,3)
	Hayır	11 (36,7)	24 (80)	12 (40)	27 (90)	22 (73,3)	21 (70)	30 (100)	22 (73,3)	11 (36,7)
Son bir ay içinde herhangi bir zamanda sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Evet	17 (56,7)	4 (13,3)	17 (56,7)	3 (10)	8 (26,7)	8 (26,7)	(0)	7 (23,3)	(0)
	Hayır	13 (43,3)	26 (86,7)	13 (43,3)	27 (90)	22 (73,3)	22 (73,3)	30 (100)	23 (76,7)	30 (100)
Bugün sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Evet	12 (40)	1 (3,3)	9 (30)	1 (3,3)	1 (3,3)	7 (23,3)	(0)	8 (26,7)	(0)
	Hayır	18 (60)	29 (96,7)	21 (70)	29 (96,7)	29 (96,7)	23 (76,7)	30 (100)	22 (73,3)	30 (100)
Son 12 ay içinde bu sorun nedeniyle evde ya da ev dışında işleriniz aksadı mı?	Evet	4 (13,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	2 (6,7)	(0)	2 (6,7)	(0)
	Hayır	26 (86,7)	29 (96,7)	29 (96,7)	29 (96,7)	29 (96,7)	28 (93,3)	30 (100)	28 (93,3)	30 (100)
Son 12 ay içinde bu sorun nedeniyle sağlık hizmetlerine başvurduunuz mu?	Evet	8 (26,7)	2 (6,7)	5 (16,7)	2 (6,7)	1 (3,3)	7 (23,3)	(0)	5 (16,7)	1 (3,3)
	Hayır	22 (73,3)	28 (93,3)	25 (83,3)	28 (93,3)	29 (96,7)	23 (76,7)	30 (100)	25 (83,3)	29 (96,7)
Son 12 ay içinde bu sorun nedeniyle ilaç aldınız mı?	Evet	13 (43,3)	4 (13,3)	10 (33,3)	2 (6,7)	1 (3,3)	11 (36,7)	(0)	8 (26,7)	1 (3,3)
	Hayır	17 (100)	26 (100)	20 (100)	28 (100)	29 (100)	19 (100)	30 (100)	22 (100)	29 (100)
Son 12 ay içinde bu sorun nedeniyle hastalık izni aldınız mı?	Evet	2 (6,7)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2 (6,7)	1 (3,3)
	Hayır	28 (93,3)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	28 (93,3)	29 (96,7)
Ağrı ne sıklıkla oluyor?	Sürekli	1 (3,3)	1 (3,3)	(0)	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	(0)	(0)	(0)
	Sık sık	16 (53,3)	4 (13,3)	18 (60)	(0)	2 (6,7)	11 (36,7)	(0)	9 (30)	1 (3,3)
	Nadiren	3 (10)	(0)	3 (10)	2 (6,7)	5 (16,7)	2 (6,7)	4 (13,3)	1 (3,3)	1 (3,3)
	Sorun olmadığını belirttiği bölge	10 (33,3)	25 (83,3)	9 (30)	27 (90)	22 (73,3)	16 (53,3)	26 (86,7)	20 (66,7)	28 (93,3)
Ağrınız tatil günleri	Azalıyor	17 (56,7)	3 (10)	17 (56,7)	2 (6,7)	5 (16,7)	7 (23,3)	(0)	4 (13,3)	(0)
	Fark etmiyor	4 (13,3)	2 (6,7)	4 (13,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	6 (20)	2 (6,7)	6 (20)	2 (6,7)
Ağrı şiddeti nedir?	Hafif	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	(0)	(0)	1 (3,3)	(0)	(0)	(0)
	Az	1 (3,3)	(0)	1 (3,3)	(0)	5 (16,7)	1 (3,3)	1 (3,3)	2 (6,7)	(0)
	Orta	2 (6,7)	(0)	3 (10)	1 (3,3)	2 (6,7)	(0)	(0)	(0)	(0)
	Fazla	(0)	4 (13,3)	16 (53,3)	2 (6,7)	1 (3,3)	11 (36,7)	(0)	7 (23,3)	1 (3,3)
Sorun olmadığını belirttiği bölge	16 (53,3)	25 (83,3)	9 (30)	27 (90)	22 (73,3)	17 (56,7)	29 (96,7)	21 (70)	29 (96,7)	

Tablo 4. Maslach ve Minnesota ölçek alt boyutlarının tanımlayıcı istatistikleri.

		Ortalama± Standart sapma	Ortanca (min-mak)
Maslach ölçeği	Duygusal tükenme	14 ± 5,5	14,5 (2 - 24)
	Duyarsızlaşma	8,7 ± 3,2	8 (4 - 16)
	Kişisel başarıda düşme	16,6 ± 4,5	16 (6 - 27)
Minnesota ölçeği	İçsel doyum	40,4 ± 12,2	41 (14 - 58)
	Dışsal doyum	31,1 ± 7,5	31 (19 - 59)
	Genel doyum	72,5 ± 14,3	76 (41 - 97)

Tablo 5. “Bu vücut bölgesinde sorununuz oldu mu?” sorusu ile eğitim durumunun karşılaştırılması.

	İlkokul (n=6)	Ortaokul (n=4)	Lise (n=15)	Lisans (n=5)	Test	P
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	İstatistiği	
Boyun	4 (66,7)	1 (25)	10 (66,7)	5 (100)	$\chi^2=5,625$	0,131
Omuz	0 (0)	0 (0)	7 (46,7)	0 (0)	$\chi^2=9,13$	0,028
Sırt	4 (66,7)	3 (75)	10 (66,7)	4 (80)	$\chi^2=0,397$	0,941
Dirsek	1 (16,7)	0 (0)	2 (13,3)	0 (0)	$\chi^2=1,481$	0,687
El/el bileği	1 (16,7)	0 (0)	5 (33,3)	2 (40)	$\chi^2=2,557$	0,465
Bel	3 (50)	3 (75)	6 (40)	1 (20)	$\chi^2=2,919$	0,404
Kalça Uyluk	0 (0)	0 (0)	1 (6,7)	0 (0)	$\chi^2=1,034$	0,793
Diz	0 (0)	1 (25)	8 (53,3)	1 (20)	$\chi^2=6,225$	0,101
Ayak bilek	0 (0)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	$\chi^2=6,724$	0,081

*p<0,05; χ^2 : Kikare test istatistiği

Tablo 6. “Son 12 ay içerisinde herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinde sorunuz oldu mu?” sorusu ile eğitim durumunun karşılaştırılması.

	İlkokul (n=6)	Ortaokul (n=4)	Lise (n=15)	Lisans (n=5)	Test	P
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	İstatistiği	
Boyun	4 (66,7)	1 (25)	9 (60)	5 (100)	$\chi^2=5,526$	0,137
Omuz	0 (0)	0 (0)	6 (40)	0 (0)	$\chi^2=7,500$	0,058
Sırt	4 (66,7)	3 (75)	7 (46,7)	4 (80)	$\chi^2=2,431$	0,488
Dirsek	1 (16,7)	0 (0)	2 (13,3)	0 (0)	$\chi^2=1,481$	0,687
El/el bileği	1 (16,7)	0 (0)	5 (33,3)	2 (40)	$\chi^2=2,557$	0,465
Bel	3 (50)	3 (75)	3 (20)	0 (0)	$\chi^2=7,857$	0,049
Diz	0 (0)	1 (25)	6 (40)	1 (20)	$\chi^2=3,665$	0,300
Ayak bilek	0 (0)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	$\chi^2=6,724$	0,081

* $p<0,05$; χ^2 : Kikare test istatistiği

Tablo 7. “Son 12 ay içerisinde herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinde sorunuz oldu mu?” sorusu sigara kullanma durumunun karşılaştırılması.

	Evet (n=15)	Hayır (n=15)	Test İstatistiği	P
	n (%)	n (%)		
Boyun	9 (60)	10 (66,7)	$\chi^2=0,144$	0,705
Omuz	3 (20)	3 (20)	$\chi^2=0,000$	1,000
Sırt	7 (46,7)	11 (73,3)	$\chi^2=2,222$	0,136
Dirsek	1 (6,7)	2 (13,3)	$\chi^2=0,370$	0,543
El/el bileği	4 (26,7)	4 (26,7)	$\chi^2=0,000$	1,000
Bel	7 (46,7)	2 (13,3)	$\chi^2=3,968$	0,046
Diz	4 (26,7)	4 (26,7)	$\chi^2=0,000$	1,000
Ayak bilek	1 (6,7)	0 (0)	$\chi^2=1,034$	0,309

TARTIŞMA

Çalışmamızda metal sanayi çalışanlarının ergonomik risk seviyeleri, iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri belirlenmiş ve kas iskelet sistemi yakınmaları incelenmiştir.

Literatürdeki metal sanayi çalışanları ile yapılan çalışmalarda çalışanların, son 12 ayda en az bir vücut bölgesinde kas iskelet sistemi semptomu bildirdiği belirtilmiştir. Katılımcıların kas iskelet semptomlarında en fazla prevalansa bel bölgesinde olduğu sonucuna varılmıştır (Picoloto ve Da Silveira, 2008; Lei ve ark., 2005; Akter ve ark., 2015).

Metal sanayide vücudun farklı bölgelerinde kas iskelet sistemi problemleri görülebilmektedir (Tokars ve ark., 2012). Çalışmamızdaki katılımcılar en fazla boyun, sırt, bel ve diz bölgelerinde sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç, literatürdeki diğer çalışmalar ile tutarlık göstermektedir.

Kas iskelet iskelet semptomları ile metal sanayide çalışanların eğitim seviyeleri incelendiğinde yüksek eğitim seviyeli çalışanlarda boyun bölgesinde sorun yaşama oranı daha yaygın olduğu gözlenmiştir (Picoloto ve Da Silveira, 2008). Aynı zamanda yüksek eğitim seviyesinin bel ağrı riskini azalttığı söylenmektedir (Guo ve ark., 2004).

Çalışmamızdan elde ettiğimiz verilere göre çalışanların eğitim seviyesi ve vücutlarında sorun yaşadıkları bölgeler arasında ilişki olduğu görülmüştür. Eğitim seviyesi düşük olan çalışanlar daha zorlayıcı işlerde görev aldıkları için bel bölgesinde sorun yaşama oranlarının daha yüksek olduğunu, eğitim seviyesi yüksek olan çalışanlar vücudu daha az zorlayan işlerde çalıştıkları için, çoğunlukla boyun ve üst ekstremitelerde sorun yaşadıkları düşünmekteyiz.

Literatürdeki bazı çalışmalarda sigaranın kas iskelet sistemi için risk unsuru olabileceği belirtilmiştir. Bir hafta ve daha uzun süren kas iskelet sistemi semptomlarında sigara kullanımı ve titreşimli alet kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Lei ve ark., 2005). Pınar ve ark.'nın yaptığı çalışmada bel ve boyun ağrısı olan çalışanların oranları ile sigara kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (Pınar ve Çakmak 2013). Sigara ve bel ağrısı arasındaki ilişki literatürde belirsizdir. Pozitif yönde ilişki olduğunu bildiren çalışmaların yanı sıra negatif yönde ilişki olduğunu bildiren çalışmalar da vardır. Hemberger ve ark.'nın yaptığı çalışmada, herhangi bir vücut lokasyonundaki MKİH ile sigara kullanımı arasında anlamlı pozitif ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. (Hemberger ve ark., 2017) Çalışmamızda katılımcıların sigara kullanma durumu ile kas iskelet sistemi yakınmalarını incelediğimizde sigara

kullanan çalışanlarda bel bölgesinde sorun yaşama oranının daha yüksek olduğu görüldü. Sigaranın vücuda oluşturabileceği zararlardan dolayı kas iskelet sistemi yakınmalarına zemin hazırlayabileceğini düşünmekteyiz. Literatürün bu yönde eksik olduğunu ve ileriki çalışmaların gerekli olduğu görüşündeyiz. Yapılan çalışmalar bize sigara kullanımının kas iskelet sistemi yakınmalarına ortam hazırlayabildiğini göstermektedir, çalışanlar bu konuda bilgilendirilmelidir.

Literatürde, MKİH'nin iş ve çalışma ortamından kaynaklanan stres etkeni ve kişisel faktörlerin etkileşimi sonucunda olduğu kanıtlanmıştır (Sharma ve Singh, 2014). Bu durumu değerlendirmek için çalışmamızdaki katılımcıların iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri incelendi. Katılımcılarımızın iş doyumu yüksek, mesleki tükenmişlikleri orta düzeyde elde edildi. Fakat katılımcıların iş kaybetme kaygısı ile yanıltıcı cevaplar verdiklerinden dolayı iş doyumu yüksek, mesleki tükenmişlik seviyelerini orta düzeyde elde ettiğimizi düşünmekteyiz.

Etik Onay

Bu çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından 25.10.2018 tarihinde, 581 no'lu karar numarası ile etik kurul onaylanmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Fikir: HY, EA Tasarım: NK, GC, Veri toplama: HY Analiz: HY, EA Makale yazımı: HY, EA Eleştirel inceleme: EA, Kaynak taraması: HY, Denetleme ve Danışmanlık: EA

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir

Destek/Teşekkür

Yoktur.

Kaynaklar

- Agnes, P. T., Vermeylen G., Houten, G., Lyly-Yrjänäinen, M., Biletta I., & Cabrita, J., (2012). Eurofound, Fifth European Working Conditions Survey. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Akter, S., Maruf, M. Z., & Chowdhury, S. K. (2015). Prevalence of musculoskeletal symptoms and associated factors: a cross-sectional study of metal workers in Bangladesh. *Work*, 50(3), 363-370. <https://doi.org/10.3233/WOR-151992>
- Baş, H., Sönmez, H. A., Öztürk, H., & Yapıcı, F. (2018). Çalışma duruşunun kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına etkileri ve örnek uygulama. *Ergonomi*, 1(2), 103-107. <https://doi.org/10.33439/ergonomi.481341>
- Berk, M., Önal, B., & Güven, R. (2011). Meslek Hastalıkları Rehberi. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.

- Bilir, N. (2007). Mesleksel kas iskelet sistemi hastalıkları. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 34(7), 10-13.
- Çapri, B., Gündüz, B., & Gökçakan, Z. (2011). Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu'nun (MTE-ÖF) Türkçe'ye uyarlaması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 134-147.
- Dawson, A. P., Steele, E. J., Hodges, P. W., & Stewart, S. (2009). Development and test-retest reliability of an extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E): a screening instrument for musculoskeletal pain. *J Pain*, 10(5), 517-526. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2008.11.008>
- Das, D., Kumar, A., & Sharma, M. (2018). A systematic review of work-related musculoskeletal disorders among handicraft workers. *Int J Occup Saf Ergon*, 26(1), 55-70. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1458487>
- Erdemir, F., & Eldem, C. (2020). Bir döküm atölyesindeki çalışma duruşlarının dijital insan modelleme tabanlı REBA yöntemi ile ergonomik analizi. *Politeknik Dergisi*, 23(2), 435-443. <https://doi.org/10.2339/politeknik.534877>
- Ersezgin, R., & Tok, E. S. (2019). Algılanan iş stresi, psikolojik dayanıklılık, başa çıkma stilleri ve öz duyarlılığın tükenmişlik düzeyini yordayıcı etkisi. *Uludağ Üniv Fen Edeb Fak Sos Bilim Der*, 20(36), 1-36. <https://doi.org/10.21550/sosbilder.457245>
- Esen, H., & Fiğlalı, N. (2013). Çalışma duruş analiz yöntemleri ve çalışma duruşunun kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına etkileri. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 41-51.
- Felekoğlu, B., & Özmehmet, T. S. (2017). İş ile ilgili kas iskelet sistemi rahatsızlıklarına yönelik ergonomik risk değerlendirme: reaktif/proaktif bütünlük bir sistematik yaklaşım. *J Fac Eng Archit Gaz*, 32(3), 777-793. <https://doi.org/10.17341/gazimmfd.337625>
- Guo, H. R., Chang, Y. C., Yeh, W. Y., Chen, C. W., & Guo, Y. L. (2004). Prevalence of musculoskeletal disorder among workers in Taiwan: a nationwide study. *J Occup Health*, 46(1), 26-36. <https://doi.org/10.1539/joh.46.26>
- Hembecker, P. K., Reis, D. C., Konrath, A. C., Gontijo, L. A., & Merino, E. A. D. (2017). Investigation of musculoskeletal symptoms in a manufacturing company in Brazil: a cross-sectional study. *Braz J Phys Ther*, 21(3), 175-183. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.03.014>
- İş Gücü İstatistik Grubu (2014). İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri Araştırma Sonuçları 2013. Türkiye İstatistik Kurumu, İş Gücü ve Yaşam Koşulları Daire Başkanlığı.
- Jay, K., Frisch, D., Hansen, K., Zebis, M. K., Andersen, C. H., Mortensen, O. S., et al. (2011). Kettlebell training for musculoskeletal and cardiovascular health: a randomized controlled trial. *Scan J Work, Environ Health*, 37(3), 196-203. doi: 10.5271/sjweh.3136
- Karartı, C., Bilgin, S., Büyükturan, Ö., Dadalı, Y., & Bek, N. (2019). Lumbopelvik motor kontrol, postüral denge ve fiziksel performans arasındaki ilişki. *Turk J Physiother Rehabil*, 30(1), 62-68. <https://doi.org/10.21653/tfrd.425735>
- Kök, M., & Çakıcı, A. (2016). Fabrika çalışanlarının iş memnuniyetini etkileyen etmenler. *İnsan ve İnsan*, 3(7), 40-63. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.280011>
- Koroğlu, Ö. (2012). İçsel ve dışsal iş doyum düzeyleri ile genel iş doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi: turist rehberleri üzerinde bir araştırma. *DOU Derg*, 13(2), 275-289.
- Lei, L., Dempsey, P. G., Xu, J. G., Ge, L. N., & Liang, Y. X (2005). Risk factors for the prevalence of musculoskeletal disorders among Chinese foundry workers. *Int J Ind*, 35(4), 197-204. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2004.08.007>
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of the experienced burnout. *J Organ Behav*, 2(2), 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Meslek Hastalıkları ve İşle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberi. (2015). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.
- Özoğul, B., Çimen, B., & Kahya, E. (2018). Bir metal sanayi işletmesinde ergonomik risk analizi. *J Eng Des Technol*, 6, 159-175. <https://doi.org/10.21923/jesd.359123>
- Pınar, T., & Çakmak, A. (2013). Türkiye'deki mühimmat fabrikası çalışanlarında kas iskelet sistemi hastalıklarının belirtileri. *Çevre ve İş Sağlığı Arşivi*, 68(1), 87-94.
- Picoloto, D., & Da Silveira, E. (2008). Prevalence of musculoskeletal symptoms and associated factors among metal industry workers in Canoas. *Cien Saude Colet*, 13(2), 507-516. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000200026>
- Prall, J., & Ross, M. (2019). The management of work-related musculoskeletal injuries in an occupational health setting: the role of the physical therapist. *J Exerc Rehabil*, 15(2), 193-199. <https://doi.org/10.12965/jer.1836636.318>
- Schwartz, A. H., Albin, T. J., & Gerberich, S. G. (2019). Intra-rater and inter-rater reliability of The Rabbit Entire Body Assessment Tool. *Int J Ind Ergon*, 71, 111-116. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2019.02.010>
- Sharma, R., & Singh, R. (2014). Work-related musculoskeletal disorders, job stressors and genderresponses in foundry industry. *Int J Occup Saf Ergon*, 20(2), 363-373. <https://doi.org/10.1080/10803548.2014.11077053>
- Tokars, E., Moro, A. R. P., & DosSantos, G. G. (2012). Preponderance and possible factor associated to musculoskeletal symptoms in metal industry workers. *Work*, 41(1), 5624-5626. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0898-5624>
- Ulutaş, İ. B. & Gündüz, T. (2017). Otomotiv kablo imalatında ergonomik risk analizi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi*, 22(2), 107-120. <https://doi.org/10.17482/uumfd.336440>
- Yıldız, A. N., & Önal, B. (2014). Metal İş Kolunda Meslek Hastalıkları. Türk Metal Yayınları.
- Yılmaz, H., & Karahan, A. (2009). Bireylerin kişisel özellikleri yönünden iş doyum düzeylerine göre tükenmişlikleri: Afyonkarahisar ilinde bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniv Tıp Fak Derg*, 14(3), 45-53

*(BU SAYFA KASITLI OLARAK BOŞ
BIRAKILMIŞTIR.)*

Özel Gereksinimli Çocuğu Olan Ailelerin Covid-19 Nedeniyle Karantina Sürecindeki Stresle Başa Çıkma Stratejileri ile Aktivite-Rol Dengeleri Arasındaki İlişki

Relationship Between Stress Coping Strategies and Activity-Role Balances of Families with Children Having Special Needs in the Quarantine Situation Because of Covid-19

Ebru YILDIZ¹ ID, Hülya YÜCEL² ID, Filiz YAĞCI³ ID

¹ Arş. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye.

² Doç. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye.

³ Dr. Öğr. Gör., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul, Türkiye.

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı karantina sürecinde özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin ortaya çıkan stresle baş etme stratejileri ile aktivite-rol dengeleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmanın örneklemini 15 Mart-15 Haziran 2020 tarihlerinde karantina dönemi nedeniyle özel eğitim ve tedavilerine ara vermek durumunda olan özel gereksinimli çocuğa sahip 54 ebeveyn oluşturdu. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan bilgi formu, Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği (Coping Strategies with Stress Inventory-COPE), Zarit Bakım Veren Yükü Ölçeği (Zarit Bvyö) ve Aktivite-Rol Denge Anketi kullanıldı. **Sonuçlar:** Stresle başa çıkma tutumları ile bakım yükü arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r = 0,536$; $p=0,000$) anlamlı ilişki olduğu bulundu. Stresle başa çıkma tutumları ile aktivite-rol dengesi arasında ($r = -0,167$; $p=0,274$) ve bakım yükü ile aktivite-rol dengesi arasında ($r = 0,180$; $p=0,238$) anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Çalışmaya katılan ebeveynlerin karantina döneminde bakım verme yükleri nedeni ile en fazla rekreasyonel aktivitelerine katılım zorluğu yaşadıkları bulundu (20 kişi, %37,2). **Tartışma:** Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerde stresle başa çıkma stratejileri ve aktivite-rol dengelerini etkileyebilecek başka parametrelerin incelendiği çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca ebeveynlerin algılanan bakım veren yükü arttıkça serbest zaman aktivitelerine katılımında zorluk yaşadıkları sonucu dikkate alınarak yaşam dengesinin düzenlenmesi hedefli ergoterapi programlarının oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Baş etme becerileri; Ebeveynler; engelli çocuklar; Koronavirüs hastalığı 2019 virüsü.

ABSTRACT

Purpose: This study was conducted to examine the relationship between the stress coping strategies of parents of children with special needs during the quarantine process and their activity-role balances. **Material and Methods:** The sample of the study consisted of 54 parents with children with special needs who had to interrupt their special education and treatment due to the quarantine period between 15 March and 15 June 2020. Information form created by the researchers, the Coping Strategies with Stress Inventory (COPE), Zarit Caregiver Burden Scale (Zarit Bvyö) and the Activity-Role Balance Questionnaire were used as data collection tools. **Results:** It was found that there was a positive moderate ($r = 0.536$; $p=0.000$) significant relationship between coping strategies with stress and the burden of care. There was no significant relationship between coping strategies with stress and activity-role balance ($r = -0.167$; $p=0.274$), and between care burden and activity-role balance ($r = 0.180$; $p=0.238$). It was found that the parents participating in the study had the most difficulty in participating in recreational activities due to their caregiving burden during the quarantine period (20 people, 37.2%). **Discussion:** There is a need for studies examining the strategies of coping with stress and other parameters that may affect the activity-role balance of parents with children with special needs. In addition, considering the result that parents have difficulty in participating in leisure time activities as the perceived caregiver burden increases, it is recommended to create occupational therapy programs aimed at regulating life balance.

Keywords: Coping skills; Parents; Children with disabilities; Coronavirus disease 2019 virus.

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Ebru YILDIZ E-mail: ebru.yildiz@sbu.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-2661-257X

Geliş Tarihi (Received): 20.04.2021; Kabul Tarihi (Accepted): 09.05.2022

Koronavirüs hastalığı 2019 (Coronavirus disease-19, Covid-19)'a neden olan bir akut solunum enfeksiyonu 2019 yılı Aralık ayında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve tüm dünyada hızla yayılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Covid-19'u küresel bir pandemi ve halk sağlığı acil durumu ilan etmiştir ve yayınladığı bildiri de salgınla mücadele etmek için; genel halk önlemleri arasında uzaktan çalışma, uzaktan eğitim, kalabalıkların azaltılması ve önlenmesi, zorunlu olmayan tesis ve hizmetlerin kapatılması, savunmasız grupların korunması, yerel veya ulusal hareketliliğin kısıtlanması, evde kalma önlemleri, sağlık ve sosyal hizmet ağlarının yeniden düzenlenmesinin koordine edilmesini bildirmiştir (WHO, 2020). Durumun öngörülemezliği, hastalığın kontrol zamanının belirsizliği ve riskin ciddiyeti toplumda stres ve kaygıya yol açmaktadır (Bao ve ark., 2020).

Organizma çevresiyle etkileşimi sonucunda çevreyle olan uyumunu tehdit eden faktörlerle karşılaşabilir. Organizmanın bu faktörlere karşı gösterdiği tepki stres olarak tanımlanmaktadır (Özel ve Karabulut, 2018). Ebeveynlik, yetişkin yaşamındaki önemli sorumluluklardan biridir. Ebeveynlik rolünün yerine getirilmesi ya da getirilmesindeki engeller stresin özel bir alanı olan ebeveynlik stresinin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda ebeveynlik stresi, çocuk sahibi olmanın gerektirdiği görevlere karşı uyum sağlamaya yönelik yaşanan fizyolojik ve psikolojik tepkilerden oluşan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Deater-Deckard, 1998; Güllü, 2010). Ebeveynler gelecekle ilgili pek çok beklentiye girerek çocuk ile ilgili planlamalar yaparken planlarından farklı özelliklerde bir çocuğun dünyaya gelmesi onların yeni bir durumla baş etmeleri gerekliliğini ortaya koymaktadır. Tipik gelişim gösteren bir çocuğa sahip olmak dahi aileler üzerinde farklı seviyelerde stres yaratırken engelli olan bir çocuğa sahip olmak, aileler tarafından hissedilen stres düzeyini ve bakım yükünü doğal olarak artırmaktadır. Bir çocuğun engelli olduğunun öğrenilmesi, engelin derecesine bakılmaksızın beklenmeyen bir durumdur. Özel gereksinimli bir çocuğun anne-babaya bağımlı olması durumu aile için stres kaynağıdır (Şengül ve Baykan, 2013). Özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerde, çocuklarının tipik gelişim basamaklarında ilerleme kaydedebilmeleri için devamlı bir bakım ve yoğun bir terapötik desteğe ihtiyaç duymaları ve bu durumun ne zaman biteceğinin bilinmemesi durumu olumsuz etki

yaratmaktadır. Ayrıca aileler; ekonomik güçlükler, sağlık sorunları ve yetersiz destek alma veya destek alamama gibi sorunlarla karşılaşabilmektedir (Kahraman ve Çetin, 2015).

Aktivite-rol (okupasyon) dengesi ergoterapi çalışmalarında özel bir öneme sahiptir (Doğu, 2020). Bu kişinin gün içerisindeki tüm aktiviteleri ve rolleri arasındaki ritim; kişinin aktivite-rol paternlerinden memnuniyeti; kişinin ne olduğu ve ne yapmak istediği arasındaki denge olarak tanımlanmıştır (Anaby ve ark., 2010; Wagman ve ark., 2012; Håkansson, Björkelund ve Eklund, 2011). Engelli çocuğun aile hayatına getirdiği ek roller, bu rollerin oluşturduğu streslerle birlikte aile içinde ve sosyal hayattaki ilişkiler etkilenmekte, dolayısıyla pek çok ebeveyn artan düzeyde depresyon, kaygı ve umutsuzluk yaşamakta ve sosyal katılımları azalmaktadır. Özel gereksinimli çocukların annelerinin günlük hayatlarında sahip oldukları rollerin gerektirdikleri nedeniyle zaman kullanımı ile ilgili olarak dengeyi kaybetme olasılıklarının tipik gelişim gösteren çocuk annelerine göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Palisano ve ark., 2014). Tipik gelişim gösteren çocukların ebeveynleri ile karşılaştırıldığında özel gereksinimli çocukların ebeveynleri çocuk bakım aktivitelerinde daha fazla zaman harcamaktadır. Çocuk bakımına harcanan saatlerin bir sonucu olarak kişisel serbest zaman, iş ve kişisel bakım da dâhil olmak üzere diğer günlük aktivitelere ayrılan zaman azalmaktadır (İnci ve Erdem, 2006).

Covid-19'un yayılması, bireylerin sağlıklı yaşamlarını sürdürebilmesi için rutinlerini değiştirmesine neden olmuştur (Cusinato ve ark., 2020; Adams ve ark., 2021; Hou ve ark., 2020). Rutinlerin değişmesinin toplum genelinde stres yaratan bu durum olduğu açıklanmıştır (Montirosso ve ark., 2021; Reid ve ark., 2021). Ayrıca Covid-19 sırasında çocukların eğitimlerine evde devam etmesi, ders dışı aktivitelerin azalması veya durması, çocukların duygularındaki belirsizlik ve değişimler nedeniyle ailelerin yaşadığı zorluklar düşünüldüğünde, ebeveynlerin çocuksuz yetişkinlere kıyasla daha yüksek düzeyde stres yaşadıkları bildirilmiştir (APA, 2020).

Rutinlerinin değişmesi sonucunda ebeveynlerin evde kalarak çocuklarının eğitim ve sağlık ihtiyaçlarını karşılamaları ile ilgili yaşayabilecekleri zorlukların önemli bir stres kaynağı olduğu belirtilmiştir (APA, 2020). Literatürde özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin stresle baş etme stratejileri ile aktivite-rol dengeleri arasındaki ilişkinin ortaya koyulduğu bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma Covid-19 nedeniyle yaşanan karantina sürecinde özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin - stresle baş etme

stratejileri ile aktivite-rol dengeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından E.18340 sayılı belge ile onaylanan çalışma, Haziran-Temmuz 2020 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Bu çalışmaya gönüllü olan ve yazılı onam formları alınmış, 15 Mart-15 Haziran 2020 tarihlerinde karantina dönemi nedeniyle özel eğitim ve tedavilerine ara vermek durumunda olan özel gereksinimli çocukların ebeveynleri katıldı. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; 18-65 yaş aralığında olmak, Sağlık Kurul Raporu ve Rehberlik Araştırma Merkezi raporu ile tanısı olan özel gereksinimli çocuğa sahip olmak, çocuğun karantina döneminden önce ergoterapi/özel eğitim/fizik tedavi seansı alıyor olması ve çalışmaya katılmaya gönüllü olması. Araştırmanın dışlama kriteri ise çocuğun karantina sürecinde uzman tarafından yüz yüze ya da sanal seans alıyor olmasıydı.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında; araştırmacılar tarafından oluşturulan bilgi formu, Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği (Coping Strategies with Stress Inventory-COPE), Zarit Bakım Veren Yükü Ölçeği (Zarit BVYÖ) ve Aktivite-Rol Denge Anketi kullanıldı. Ebeveynlere ulaşabilmek için çalışmada kullanılması planlanan anketler Google Formlar kullanılarak çevrim içi hale getirildi. Karantina döneminde daha çok kullanılan ve kişilere ulaşılabilirliği daha kolay bir yöntem olduğu için çevrim içi anketler tercih edildi. Ebeveynlere çevrim içi anketin uzantısı çocukların tedavi gördükleri kurumlar aracılığıyla ulaştırıldı. Çevrim içi anketlerin doldurulma işlemi yaklaşık 15-20 dakika sürdü.

Bilgi formunda; bakım verenin çocuğa yakınlık derecesi (anne-baba), yaşı, medeni durumu (evli-bekar-dul), eğitim durumu (ilkokul-ortaokul-lise-üniversite-diğer), çalışma durumu, çocuk sayısı, çocuğun tanısı, çocuğun yaşı, çocuğun tanı aldığı tarih, çocuğun aldığı eğitimler, bakım verenin bakım ile ilgili aldığı yardım ve karantina sürecinde bakım verme yükü nedeniyle hangi aktivitelere katılım zorluğu yaşadıkları soruları yer aldı.

Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği 60 sorudan oluşan subjektif bir değerlendirme ölçeğidir. Bu ölçek tüm bireylerin günlük yaşamlarında sorunlarla karşılaştıklarında nasıl tepki verdiklerini, bunlarla başa çıkmak için en çok

hangi başa çıkma stratejisini kullandıklarını anlamak için geliştirilmiştir. Her birinde dört soru olan 15 alt boyut bulunmaktadır. Bu alt boyutlar; pozitif yeniden yorumlama ve gelişme, zihinsel boş verme, soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma, yararlı sosyal destek kullanımı, aktif başa çıkma, inkâr, dini olarak başa çıkma, şakaya vurma, davranışsal olarak boş verme, geri durma, duygusal sosyal destek kullanımı, madde kullanımı, kabullenme, diğer meşguliyetleri bastırma ve plan yapmadır. Ölçek dörtlü likert skala ile puanlanır (1=asla böyle bir şey yapmam- 4=çoğunlukla böyle yaparım). Ölçekten en az 60, en fazla ise 240 puan alınmaktadır. Her bir alt boyuttan alınan puanlar toplanarak kişinin hangi başa çıkma tutumunu daha fazla kullandığı görülür. Kişinin alt boyutlardan düşük puanlar alması o başa çıkma tutumunu az kullandığını gösterir (Carver ve ark., 1989). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Ağargün ve ark., 2005).

Zarit Bakım Veren Yükü Ölçeği; Zarit ve arkadaşları tarafından, bakıcı yükünün derecesini sosyal ve ekonomik olarak belirlemek amacıyla yaygın olarak kullanılan bir değerlendirme ölçeğidir (Zarit ve ark., 1980). Bakım vermenin bireyin yaşamı üzerine etkisini belirleyen 22 maddeden oluşur. Ölçeğin ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması (1., 2., 3., 10., 11., 12., 16., 17., 19. maddeler), sinirlilik ve kısıtlanmışlık (4., 5., 9., 22. maddeler), toplumsal ilişkilerde bozulma (6., 13., 18. maddeler), ekonomik yük (7., 15., 20., 21. maddeler) ve bağımlılık (8., 14. maddeler) olmak üzere beş alt parametresi vardır. Beşli likert skala ile puanlanır (0= asla- 4= neredeyse her zaman). Puanlama aralığı 0 ila 88 arasındadır ve puan yükseldikçe bakım yükü artmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (İnci ve Erdem, 2006).

Aktivite-Rol Denge Anketi'nin amacı bireyin günlük aktivitelerinin miktarı ve çeşitliliğine göre memnuniyeti ölçmek ve elde edilen sonuçlara göre aktivite-rollerini tanımlamaktır (Wagman ve Håkansson, 2014). Orijinal hali 14 sorudan oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçeğin 11 maddelik revize edilmiş versiyonunun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Günel ve ark., 2020). Ölçekteki her madde, '0=kesinlikle katılmıyorum' ifadesinden 3=kesinlikle katılıyorum'a kadar dörtlü likert skala ile puanlanır. Toplam puan 0 ila 33 arasında değişir, daha yüksek puanlar daha yüksek aktivite-rol dengesini gösterir.

İstatistiksel Analiz

Çalışmamızdaki özel gereksinimli çocukların ve ebeveynlerinin demografik bilgileri, COPE, Zarit BVYÖ ve Aktivite-Rol Denge anketinden elde edilen veriler

SPSS 22.0 programında analiz edildi. Alınan ölçümlerde belirlenen değişkenler minimum, maximum, ortalama, standart sapma değerleri hesaplandı. Demografik bilgilerin frekans tabloları oluşturuldu. COPE ölçeğinin ve alt boyutlarının, Zarit BVO'nun ve alt boyutlarının ve Aktivite-Rol Denge anket puanlarının normal dağılımı sebebiyle ($p<0.05$) korelasyon analizinde Pearson korelasyon testi uygulandı. İstatistiksel anlamlılık için tip-1 hata düzeyi %5 olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmamıza özel gereksinimli çocuklara bakım veren ebeveynlerin 47'si (%85,5) anne, 7'si (%12,7) baba olmak üzere 54 kişi katıldı. Ebeveynlerin yaş ortalamaları $39,22\pm 7,51$ yıldır (21-57 yıl). Özel gereksinimli çocukların yaş ortalaması ise $10,69\pm 6,55$ yıldır (2-28 yıl). Örneklemin sosyo-demografik bilgileri Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Özel gereksinimli çocukların ve ebeveynlerinin sosyo-demografik bilgileri.

Değişkenler	n	%	
Ebeveyn			
Eğitim Durumu	Okur-Yazar değil	4	7,4
	İlkokul	4	7,4
	Ortaokul	3	5,6
	Lise	15	27,8
	Üniversite	28	51,9
	Diğer	0	0
Medeni Durum	Evli	51	94,4
	Bekar	1	1,9
	Dul	2	3,7
Çalışma Durumu	Çalışmıyorum	35	64,8
	Çalışıyorum	19	35,2
Çocuk Sayısı	1	11	20,4
	2-3	43	79,6
	3-5	0	0
Başkalarından Yardım Alma	Evet	40	74,1
	Hayır	13	29,6
Çocuk			
Tanısı	Otizm Spektrum Bozukluğu	4	7,4
	Serebral Palsi	4	7,4
	Down Sendromu	3	5,6
	Mental Retardasyon	15	27,8
	Özgül Öğrenme Güçlüğü	28	51,9
	Diğer	0	0
Tanı Zamanı	0-1 yıl önce	6	11,1
	2-3 yıl önce	14	25,9
	4-5 yıl önce	7	13,0
	Diğer	27	50,0
Aldığı Eğitimler	Ergoterapi	17	31,5
	Fizyoterapi	19	35,2
	Bireysel Eğitim	20	37,0
	Dil ve konuşma terapisi	1	1,9
	Diğer	1	1,9
Rehabilitasyon Alınmayan Süre	3 ay	54	100
	3-6 ay	0	0
	6 aydan fazla	0	0

* n, katılımcı sayısı; %, yüzde.

Özel gereksinimli çocuğu olan ailelerin COPE puan ortalaması $151,44 \pm 20,586$, Zarit BKYÖ puan ortalaması $52,76 \pm 19,312$ ve Aktivite-Rol Denge Anketi puan ortalaması $17,09 \pm 7,716$ olarak elde

edildi. Çalışmaya katılan bireylerin COPE, Zarit BKYÖ, Aktivite-Rol Denge Anketi puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 2’de gösterildi.

Tablo 2. Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin COPE, Zarit BKYÖ, Aktivite-Rol Denge Anketi puanları.

	Min	Maks	Ort	SS
COPE	109	239	151,44	20,586
Zarit BKYÖ	26	110	52,76	19,312
Aktivite-Rol Denge Anketi	3	33	17,09	7,716

*Min, Minimum; Maks, Maksimum; Ort, Ortalama; SS, Standart Sapma; COPE, Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği; Zarit BKYÖ, Zarit Bakım Veren Yüğü Ölçeği

Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği ve alt boyutları ile Zarit BKYÖ ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi belirlemek için uygulanan Pearson korelasyon testinin sonuçları Tablo 3’te verildi. Bu sonuçlara göre COPE ile Zarit BKYÖ arasında pozitif yönde orta düzeyde ($r = 0,536$; $p = 0,000$) anlamlı ilişki olduğu belirlendi.

Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği ve alt boyutları ile Aktivite-Rol Denge Anketi arasındaki ilişkiyi belirlemek için uygulanan Pearson Korelasyon testi sonuçlarına göre COPE ile Aktivite-Rol Denge Anketi arasında ($r = -0,167$; $p = 0,274$) anlamlı ilişki bulunmadı. Zarit BKYÖ ve alt boyutları ile Aktivite-Rol Denge Anketi arasındaki ilişkiyi belirlemek için uygulanan Pearson Korelasyon testi sonuçlarına göre Zarit BKYÖ ile Aktivite-Rol Denge Anketi

arasında ($r = 0,180$; $p = 0,238$) da anlamlı ilişki bulunmadı (Tablo 4).

Zarit Bakım Veren Yüğü Ölçeği’nin alt boyutlarından sadece “Ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması” ile “Karantina süresince aktivitelere katılım zorluğu olması” değişkenlerinin puanlarının ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu görüldü ($p = 0,05$).

Karantina döneminde bakım verme yükleri nedeni ile çalışmaya katılan ebeveynlerin 20’sinin (%37,2) rekreasyonel aktivitelere, 16’sinin (%29,6) ev yönetimi aktivitelere, 5’inin (%9,2) kişisel bakım aktivitelere, 4’ünün (%7,4) üretici aktivitelere ve 9’unun (%16,6) diğer günlük yaşam aktivitelere katılım zorluğu yaşadıkları bulundu.

Tablo 3. COPE Alt Boyutları ile Zarit BVYÖ Alt Boyutları puanları arasındaki ilişki.

	Zarit BVYÖ		Ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması		Sinirlilik ve kısıtlanmışlık		Toplumsal ilişkilerde bozulma		Ekonomik yük		Bağımlılık	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
COPE	0,536	0,000	0,484	0,000	0,610	0,000	0,528	0,000	0,007	0,362	0,265	0,053
Pozitif yeniden yorumlama ve gelişme	-0,025	0,856	0,030	0,831	0,054	0,699	0,000	0,999	-0,095	0,497	-0,213	0,121
Zihinsel boş verme	0,259	0,059	0,233	0,091	0,270	0,048	0,231	0,093	0,290	0,033	-0,010	0,943
Soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma	0,430	0,001	0,405	0,002	0,273	0,045	0,381	0,005	0,402	0,003	0,314	0,021
Yararlı sosyal destek kullanımı	0,321	0,018	0,349	0,010	0,332	0,014	0,279	0,041	0,074	0,593	0,277	0,043
Aktif başa çıkma	-0,048	0,732	-0,028	0,843	0,016	0,906	-0,018	0,899	-0,065	0,640	-0,156	0,261
İnkâr	0,279	0,041	0,226	0,101	0,471	0,000	0,384	0,004	0,109	0,432	0,037	0,789
Dini olarak başa çıkma	0,166	0,231	0,092	0,509	0,066	0,635	0,122	0,380	0,347	0,010	0,103	0,460
Şakaya vurma	0,506	0,000	0,477	0,000	0,646	0,000	0,489	0,000	0,340	0,012	0,090	0,519
Davranışsal olarak boş verme	0,338	0,012	0,267	0,051	0,523	0,000	0,432	0,001	0,062	0,655	0,290	0,033
Geri durma	0,298	0,029	0,326	0,016	0,265	0,053	0,270	0,048	0,139	0,318	0,181	0,191
Duygusal sosyal destek kullanımı	0,413	0,002	0,413	0,002	0,449	0,001	0,371	0,006	0,117	0,400	0,412	0,002
Madde kullanımı	0,468	0,000	0,389	0,004	0,598	0,000	0,602	0,000	0,194	0,159	0,322	0,018
Kabullenme	0,131	0,345	0,029	0,832	0,112	0,418	0,059	0,672	0,305	0,025	0,138	0,320
Diğer meşguliyetleri bastırma	0,180	0,192	0,127	0,362	0,292	0,032	0,202	0,143	0,154	0,266	0,016	0,911
Plan yapma	0,271	0,047	0,286	0,036	0,253	0,064	0,160	0,247	0,242	0,078	0,075	0,590

COPE, Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği; Zarit BVYÖ, Zarit Bakım Veren Yükü Ölçeği, $p < 0,05$

Tablo 4. COPE Alt Boyutları ve Zarit BKYÖ Alt Boyutları ile Aktivite-Rol Denge Anketi puanları arasındaki ilişki

	Aktivite-Rol Denge Anketi	
	r	p
COPE	-0,167	0,274
Pozitif yeniden yorumlama ve gelişme	0,020	0,895
Zihinsel boş verme	-0,106	0,488
Soruna odaklanma ve duyguları açığa vurma	-0,099	0,516
Yararlı sosyal destek kullanımı	-0,161	0,289
Aktif başa çıkma	-0,051	0,740
İnkâr	-0,054	0,723
Dini olarak başa çıkma	0,138	0,365
Şakaya vurma	-0,161	0,290
Davranışsal olarak boş verme	-0,205	0,176
Geri durma	-0,140	0,359
Duygusal sosyal destek kullanımı	-0,113	0,460
Madde kullanımı	0,060	0,697
Kabullenme	-0,110	0,473
Diğer meşguliyetleri bastırma	-0,263	0,081
Plan yapma	-0,090	0,557
Zarit BKYÖ	0,180	0,238
Ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması	0,168	0,212
Sinirlilik ve kısıtlanmışlık	0,192	0,207
Toplumsal ilişkilerde bozulma	0,154	0,311
Ekonomik yük	0,117	0,445
Bağımlılık	0,067	0,662

*COPE: Stresle Başa Çıkma Tutumları Ölçeği, Zarit BKYÖ: Zarit Bakım Veren Yükü Ölçeği, p<0,05.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı karantina sürecinde özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin stresle baş etme yöntemleri ile aktivite-rol dengeleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bulgular incelendiğinde karantina sürecinde özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin ortaya çıkan stresle baş etme stratejileri ile aktivite-rol dengeleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ancak çalışmaya katılan ebeveynler karantina sürecinde aktivite-rollerine katılım kısıtlılığı yaşadıklarını bildirmiştir.

Otizm Spektrum Bozukluğu olan çocukların ebeveynleri ile yapılan çalışmada ebeveynlerin stresle baş etme yöntemlerinin algıladıkları bakım verme yükleri ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Bozkurt, Uysal ve Düzkaya, 2019). Mental bozukluğu olan çocukların ebeveynleri ile yapılan başka bir çalışmada bakım verme yükü ile stresle baş etme becerileri arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (Liu, Lambert ve Lambert, 2007). Bizim çalışmamızda da stresle baş etme stratejileri ile bakım verme yükü arasında ilişki tespit edilmiştir. Bakım veren kişilerin bakım vermeye yönelik aldıkları destek ile birlikte stres düzeylerinin azaldığını tespit eden çalışmalar bulunmaktadır (Lehman ve Irvin, 1996; Kaya, 2019). Karantina döneminde çocukların özel eğitim alamaması ve buna bağlı olarak bakım veren kişilerin aldıkları desteğin azalması ile algıladıkları stres seviyelerinin ve bakım yüklerinin artmış olduğunu düşünmekteyiz. Pandemi vb. durumlarda bakım veren bireylerin bakım verme yüklerinin azaltılmasına yönelik bakım verenlere destek sağlayacak proje ve çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Literatürde özel gereksinimli çocuğa bakım verme rolünün stres seviyesini ve bakım verme yükünü artırdığını bildiren çalışmalar mevcuttur (Dür ve ark., 2018; Zwar, König ve Hajek, 2020; Caicedo, 2014; Park ve Nam, 2019). Ayrıca bakım vermenin aktivite-rol dengesini etkilediği bildirilmiştir (McGuire ve ark., 2004; Hodgetts ve ark., 2014). Ancak literatürde stresle baş etme becerileri ile aktivite-rol dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda ise özel gereksinimli çocuğu olan ailelerin karantina dönemindeki stresle başa çıkma stratejileri ve aktivite-rol dengeleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Bakım verenlerin bakımla ilgili sorumluluklarının; kendine bakım aktivitelerine, üretici aktivitelerine

ve sosyal yaşamlarına katılımlarını zorlaştırdığı için hissettikleri bakım verme yükünü artırdığı söylenmiştir (Atagün ve ark., 2011). Çalışmamızda Zarit BVO alt boyutlarından "Ruhsal gerginlik ve özel yaşamın bozulması" ile ebeveynlerin karantina sürecinde aktivitelerine katılımı zorluk yaşamaları ilişkili bulunmuştur. Çocuklarının eğitimine ara verilmesi nedeniyle ebeveynlerin sorumluluklarının artması gerginlik hissetmelerine yol açmış olabilir. Kişilerin rutinlerinin bozulduğu karantina sürecinde hissettikleri bakım yüklerinin artması nedeniyle yaşadıkları gerginliğin aktivite katılımlarını etkilediğini düşünmekteyiz. Ebeveynlere benzer durumlar için sağlanacak sosyal destekler ve temporal adaptasyon ile ilgili çalışmaların yapılmasının aktivite katılımlarını olumlu etkileyeceğini düşünmekteyiz.

Literatürde çocuğun bakımına ayrılan zamanın, ebeveynlerin çocuğun doğumundan önce yaptıkları serbest zaman aktivitelerine katılmasını engelleyebileceği; ayrıca ebeveynlerin çocuklarının bilişsel ve fiziksel fonksiyonlarındaki bozukluklar nedeniyle, birlikte gerçekleştirecekleri serbest zaman aktivitelerine katılımlarının kısıtlanabileceği bildirilmiştir (Downs, 2008). Çalışmamızda da ebeveynlerin karantina döneminde bakım yüklerinin artması nedeniyle en fazla rekreasyonel aktivitelerine katılım kısıtlılığı yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle rekreasyonel aktivitelerine katılımı zorluk yaşadıkları bilinen ebeveynler için aktivitelerine katılmaya engel durumların değerlendirilmesi ve uygun rekreasyonel aktivitelerin hayatın bir parçası haline getirilmesinin yararlı olacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda değerlendirme ölçeklerinin birincil bakım veren kişi tarafından yanıtlanması istenmiştir ve araştırmaya anneler babalara göre daha fazla katılmışlardır. Literatür incelendiğinde özel gereksinimli çocuğa sahip ailelerde annelerin çocuğun günlük yaşamını düzenleyebilmek ve var olan problemlerle başa çıkabilmek için daha fazla zaman harcadıkları görülmüştür (Heller, Hsieh ve Rowitz, 1997; Özşenol ve ark., 2003). Toplumumuzda da bakım verme rolünün genellikle annelere atfedilmesi ve annelerin birincil bakım veren olması nedeniyle (McStay, Trembath ve Dissanayake, 2014; Balki ve Canbay, 2012) karantina döneminde annelere çocuklarının eğitim gereksinimleri ile ilgili daha fazla sorumluluk yüklendiğini düşünmekteyiz. Buna bağlı olarak annelerin karantina döneminde kendilerine zaman ayırmakta zorlandıklarını ve bakım verme dışındaki diğer rollerini gerçekleştirmelerinde zorluk yaşadıklarını düşünmekteyiz.

Çalışmanın örneklem sayısının az olması

çalışmanın limitasyonlarından biridir. Çalışmada hem anne hem babaların değerlendirilememiş olması da limitasyonlardan biridir. Çalışmanın bir diğer limitasyonu ise çalışmaya dahil edilen ebeveynlerin çocuklarının sahip olduğu tanıların heterojen olmasıdır. Ayrıca aktivite-rol dengesini etkileyebilecek sosyal destek algısı, depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi gibi parametrelerin değerlendirilmemiş olması çalışmanın bir diğer limitasyonudur.

Özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin aktivite-rol dengelerini etkileyen faktörlerin incelendiği spesifik tanı gruplarına özgü çalışmaların yapılması önerilir. Farklı tanı gruplarına bakım veren bireylerde aktivite-rol dengesini etkileyen faktörlerle yapılacak çalışmaların bakım veren bireylerde aktivite-rol dengesini artırmaya yönelik müdahale çalışmalarına ışık tutacağını düşünmekteyiz.

Etik Onay

Bu çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul tarafından E.18340 sayı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Fikir/Kavram: Arş. Gör. Ebru Yıldız **Tasarım:** Arş. Gör. Ebru Yıldız, Doç. Dr. Hülya Yücel **Denetleme/ Danışmanlık:** Doç. Dr. Hülya Yücel **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Arş. Gör. Ebru Yıldız, Öğr. Gör. Filiz Yağcı **Analiz ve/veya Yorum:** Arş. Gör. Ebru Yıldız, Doç. Dr. Hülya Yücel, Öğr. Gör. Filiz Yağcı **Kaynak Taraması:** Arş. Gör. Ebru Yıldız **Makalenin Yazımı:** Arş. Gör. Ebru Yıldız **Eleştirel İnceleme:** Doç. Dr. Hülya Yücel

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır. **Destek/Teşekkür**

Çalışma sırasında hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden ve destekleyen katılımcılara tüm yazarlar teşekkür eder.

Kaynaklar

Adams, E. L., Smith, D., Caccavale, L. J., & Bean, M. K. (2021). Parents are stressed! Patterns of parent stress across COVID-19. *Front Psychiatry*, 12, 300-309. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.626456>

Ağargün, M. Y., Beşiroğlu, L., Kıran, Ü., Özer, Ö. A., & Kara, H. (2005). COPE (Başa çıkma tutumlarını değerlendirme ölçeği): psikometrik özelliklere ilişkin bir ön çalışma. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 6(4), 221-226.

American Psychological Association (APA). (2020). Stress in the time of COVID-19. Retrieved from the Web August 25, 2020.

<https://www.apa.org/news/press/releases/stress/2020/report>

Anaby, D. R., Backman, C. L., & Jarus, T. (2010). Measuring occupational balance: a theoretical exploration of two approaches. *Can J Occup Ther*, 77(5), 280-288. <https://doi.org/10.2182/cjot.2010.77.5.4>

Atagün, M. İ., Balaban, Ö. D., Atagün, Z., Elagöz, M., & Özpolat, A. Y. (2011). Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(3), 513-552.

Balki, S., & Canbay, Ö. (2012). Serebral palsili çocukların anne-babalarında depresyon seviyesini belirleyen değişkenler. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (4), 242-249.

Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet*, 395(10224), e37-e38. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)

Bozkurt, G., Uysal, G., & Düzkaça, D. S. (2019). Examination of care burden and stress coping styles of parents of children with autism spectrum disorder. *J Pediatr Nurs*, 47, 142-147. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.05.005>

Caicedo, C. (2014). Families with special needs children: family health, functioning, and care burden. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*, 20(6), 398-407. <https://doi.org/10.1177/1078390314561326>

Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol*, 56(2), 267-283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>

Cusinato, M., Iannattone, S., Spoto, A., Poli, M., Moretti, C., Gatta, M., et al. (2020). Stress, resilience, and well-being in Italian children and their parents during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*, 17(22), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228297>

Deater-Deckard, K. (1998). Parenting stress and child adjustment: some old hypotheses and new questions. *Clin Psychol Sci Pract*, 5(3), 314-332. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.1998.tb00152.x>

Doğu, S. E. (2020). Aktivite dengesi. H. Yücel (Ed.), *Aktivite Temelli Ergoterapi*, (Birinci baskı, ss.87-97). Ankara, Hipokrat Kitabevi. ISBN: 978-605-7874-81-8.

Downs, M. L. (2008). Leisure routines: parents and children with disability sharing occupation. *J Occup Sci*, 15(2), 105-110. <https://doi.org/10.1080/14427591.2008.9686616>

Dür, M., Brückner, V., Oberleitner-Leeb, C., Fuiko, R., Matter, B., & Berger, A. (2018). Clinical relevance of activities meaningful to parents of preterm infants with very low birth weight: a focus group study. *PLoS One*, 13(8), e0202189. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202189>

Güldaldı D. (2010). *Erken Çocuklukta Serebral Palsi'li ve Otistik Çocuk Annelerinin Ebeveyn Stres Düzeylerinin Yaşam Doyumları ile İlişkisinin İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Günel, A., Pekçetin, S., Demirtürk, F., Şenol, H., Håkansson, C., & Wagman, P. (2020). Validity and reliability of the Turkish Occupational Balance Questionnaire (OBQ11-T). *Scand J Occup Ther*, 27(7), 493-499. <https://doi.org/10.1080/11038128.2019.1673479>

Håkansson, C., Björkelund, C., & Eklund, M. (2011). Associations between women's subjective perceptions of daily occupations and life satisfaction, and the role of perceived control. *Aust Occup Ther J*, 58(6), 397-404. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2011.00976.x>

Heller, T., Hsieh, K., & Rowitz, L. (1997). Maternal and paternal caregiving of persons with mental retardation across the

- lifespan. *Fam Relat*, 46(4), 407-415. <https://doi.org/10.2307/585100>
- Hodgetts, S., McConnell, D., Zwaigenbaum, L., & Nicholas, D. (2014). The impact of autism services on mothers' occupational balance and participation. *OTJR*, 34(2), 81-93. <https://doi.org/10.3928/15394492-20130109-01>
- Hou, W. K., Lai, F. T., Ben-Ezra, M., & Goodwin, R. (2020). Regularizing daily routines for mental health during and after the COVID-19 pandemic. *J Glob Health*, 10(2), 1-3. doi: 10.7189/jogh.10.020315
- İnci, F., & Erdem, M. (2006). Bakım Verme Yükü Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirliği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 85-95.
- Kahraman, Ö.G., & Çetin, A. (2015). Gelişimsel geriliği olan bebeğe sahip annelerin tanı sonrası yaşadıkları süreçte ilişkin görüşlerinin ve gereksinimlerinin belirlenmesi. *INT-JECSE*, 7(1), 97-128.
- Kaya E. (2019). *Hastasına Evde Bakım Verenlerde Stres Düzeyi ve Stresle Başa Çıkma Sosyal Desteğin Etkisi* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Lehman, C. M., Irvin, L. K., & Teaching Research Division. (1996). Support for families with children who have emotional or behavioral disorders. *Educ Treat Children*, 19(3), 335-353.
- Liu, M., Lambert, C. E., & Lambert, V. A. (2007). Caregiver burden and coping patterns of Chinese parents of a child with a mental illness. *Int J Ment Health Nurs*, 16(2), 86-95. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0349.2007.00451.x>
- McGuire, B. K., Crowe, T. K., Law, M., & VanLeit, B. (2004). Mothers of children with disabilities: occupational concerns and solutions. *OTJR*, 24(2), 54-63. <https://doi.org/10.1177/153944920402400203>
- McStay, R. L., Trembath, D., & Dissanayake, C. (2014). Stress and family quality of life in parents of children with autism spectrum disorder: parent gender and the double ABCX model. *J Autism Dev Disord*, 44(12), 3101-3118. Doi: 10.1007/s10803-014-2178-7
- Montirosso, R., Mascheroni, E., Guida, E., Piazza, C., Sali, M. E., Molteni, M., et al. (2021). Stress symptoms and resilience factors in children with neurodevelopmental disabilities and their parents during the COVID-19 pandemic. *Health Psychol*, 40(7), 428-438. <https://doi.org/10.1037/hea0000966>
- Özel, Y. & Karabulut, A. B. (2018). Günlük yaşam ve stres yönetimi. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 48-56.
- Özşenol, F., Işıkhani, V., Ünay, B., Aydın, H. İ., Akın, R., & Gökçay, E. (2003). Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 45(2), 156-164.
- Palisano, R., Rosenbaum, P., Walter, S., Russell, D., Wood, E. & Galappi, B. (2014). Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. In S. Alshryda, & J. Wright (Eds.), *Classic Papers in Orthopaedics* (pp. 575-577). Springer, London.
- Park, E. Y., & Nam, S. J. (2019). Time burden of caring and depression among parents of individuals with cerebral palsy. *Disabil Rehabil*, 41(13), 1508-1513. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1432705>
- Reid, H., Miller, W. C., Esfandiari, E., Mohammadi, S., Rash, I., Tao, G., et al. (2021). The impact of COVID-19-related restrictions on social and daily activities of parents, people with disabilities, and older adults: protocol for a longitudinal, mixed methods study. *JMIR Res Protoc*, 10(9), e28337. doi:10.2196/28337
- Röschel, A., Wagner, C., & Dür, M. (2021). Examination of validity, reliability, and interpretability of a self-reported questionnaire on Occupational Balance in Informal Caregivers (OBI-Care)—A Rasch analysis. *PLoS One*, 16(12), e0261815. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261815>
- Şengül, S., & Baykan, H. (2013). Zihinsel engelli çocukların annelerinde depresyon, anksiyete ve stresle başa çıkma tutumları. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 14(1), 30-39.
- Wagman, P., & Håkansson, C. (2014). Introducing the Occupational Balance Questionnaire (OBQ). *Scand J Occup Ther*, 21(3), 227-231. <https://doi.org/10.3109/11038128.2014.900571>
- Wagman, P., Håkansson, C., Jacobsson, C., Falkmer, T., & Björklund, A. (2012). What is considered important for life balance? Similarities and differences among some working adults. *Scand J Occup Ther*, 19(4), 377-384. <https://doi.org/10.3109/11038128.2011.645552>
- World Health Organization (WHO). (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation report-72 Retrieved from the Web April 1, 2020. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf>
- World Health Organization (WHO). (2020). Statement on cases of COVID-19 surpassing 100 000 Retrieved from the Web March 7, 2020. <https://www.who.int/news/item/07-03-2020-who-statement-on-cases-of-covid-19-surpassing-100-000>
- Zarit, S. H., Reever, K.E., & Bach-Peterson, J. (1980). Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*, 20(6), 649-655. <https://doi.org/10.1093/geront/20.6.649>
- Zwar, L., König, H. H., & Hajek, A. (2020). Psychosocial consequences of transitioning into informal caregiving in male and female caregivers: findings from a population-based panel study. *Soc Sci Med*, 264, 113281. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113281>

Olgu Sunumu

Hemiplejili Bir Bireyde Paralimpik Boccia Sporunun Etkilerinin İncelenmesi: Olgu Sunumu

Effects of Paralympic Boccia Sports in Hemiplegia Rehabilitation: A Case Report

Başar ÖZTÜRK¹, Hülya YAMAN², Aynur ÇİÇEK³

¹Dr. Öğr. Üyesi, Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi

²Erg., Encom Clinic, Şişli, İstanbul

³Uzm. Fzt., Beylikdüzü Engelsiz Yaşam Bakım Rehabilitasyon ve Aile Danışma Merkezi, Beylikdüzü, İstanbul

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, hemipleji tanılı bir bireyde Paralimpik Boccia sporunun etkilenen elin fonksiyonel kullanımını, depresyon ve mental durum üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Araştırma kapsamında Eggers sınıflandırma sistemine göre devre 3'te yer alan iskemik orta serebral arter tutulumlu kronik hemipleji tanılı sağ eli etkilenmiş olan 69 yaşındaki erkek danışana uluslararası olimpiyatlarda yer alan Engelli Boccia Spor uygulamasına dahil edilmiştir. Birey Modifiye Ashworth skalasına göre 2. evrededir. Aktif dirsek ekstansiyon ve fleksiyonu yaparak objelere uzanabilmekte ve kavrama hareketlerini hafif tonus artışıyla gerçekleştirebilmektedir. Huzurevinde gerçekleştirilen çalışmada danışanın depresyon durumunu değerlendirmek için Geriatrik Depresyon Ölçeği; el fonksiyon değerlendirmesinde Jebsen el fonksiyon testi, mental durum için standart mini-mental test kullanıldı. Paralimpik Boccia sporu haftada 4 gün, 45 dakikalık seanslar halinde toplam 8 hafta süreyle uygulandı. Müdahale sonrasında testler tekrarlandı. **Sonuçlar:** Müdahalenin öncesinde bireyde orta derecede depresyon olduğu görüldü. Müdahale sonrası geriatrik depresyon ölçeği sonucunda olumlu gelişme kaydedildi. Mental fonksiyon açısından yalnızca bir puanlık artış sağlandı. Jebsen el fonksiyon testinde ise Boccia Spor öncesi ve sonrası skorlar karşılaştırıldığında, testleri tamamlama sürelerinin azaldığı görüldü. **Tartışma:** Paralimpik Boccia Sporunun hemipleji tanısı almış bu bireyin, mental ve psikolojik durumunu geliştirdiği ve üst ekstremitenin fonksiyonel kullanımı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu ve bu spora tamamlayıcı rehabilitasyon uygulamaları içinde yer verilebileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca sporun bir aktivite olarak kullanımı bu bireylerin sosyal katılımları üzerinde de olumlu etkiler meydana getirecektir.

Anahtar Kelimeler: Hemipleji; Ergoterapi; Boccia sporu; Geriatri.

ABSTRACT

Purpose: This study was carried out to examine the effects of Paralympic Boccia on the functional use of the affected hand, depression, and mental status in an individual with hemiplegia. **Material and Methods:** Within the scope of the research, a 69-year-old male client with a diagnosis of chronic hemiplegia with ischemic middle cerebral artery involvement, which is in level 3 according to the Eggers classification system, was included in the Disabled Boccia Sports practice in the international Olympics. This individual, who was in stage 2 on the modified Ashworth scale, can reach objects by active elbow extension and flexion and can perform grasping movements with a slight increase in muscle tonus. In the study which was carried out in a nursing home, Geriatric Depression Scale was used to evaluate the depression status of the client, the Jebsen hand function test was used for hand function evaluation, and standard mini-mental test was used for mental status. Paralympic Boccia sport was performed 4 days a week, in 45-minute sessions, for a total of 8 weeks. After the intervention, the tests were repeated. **Results:** It was observed that the individual had moderate depression before the intervention. A positive improvement was noted as a result of the geriatric depression scale after the intervention. Only a one-point increase was achieved in terms of mental function. In the Jebsen hand function test, when the scores before and after Boccia Sport were compared, it was observed that the time to complete the tests decreased. **Discussion:** It has been concluded that Paralympic Boccia Sport has improved the mental and psychological state of this individual diagnosed with hemiplegia and had positive effects on the functional use of the upper extremity, and this sport can be included in complementary rehabilitation practices. In addition, the use of sports as an activity will have positive effects on the social participation of these individuals.

Keywords: Hemiplegia; Occupational therapy; Boccia sports; Geriatrics.

Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımıyla inme, vasküler neden dışında görünürde başka bir problem olmadan, ani gelişen ve bölgesel veya tüm beyni etkileyen işlev bozukluğudur. Vücut fonksiyonlarında kalıcı hasarlara neden olabildiği gibi, ölüme de sonuçlanabilir. Dünyada kalp hastalığı ve kanserden sonra en sık ölüm, erişkin nüfusta en önemli sakatlık nedenidir (Donkor, 2018). İnme hastalarının %20'si erken dönemde olmak üzere %30'u bir yıl içinde vefat etmekte, hayatta kalanların üçte biri ise günlük işlerinde başkalarının yardımına muhtaç olarak yaşamlarını sürdürmektedir. İnmeli hastalarda yaşla birlikte sağlık ve sosyal alanlarda meydana gelen değişiklikler nedeni ile aktivitelerle ilgileri ve aktiviteleri yapma becerileri azalır. Bu kayıpların sonucu olarak kişi günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmekte zorlanabilir ve sık karşılaşılan sosyal izolasyon, sosyal katılımın azalması ve depresyon gibi durumlarla karşı karşıya kalınabilir (Stiekema ve ark., 2021). Buna bağlı olarak ekonomik, psikolojik ve emosyonel problemler, aile ve sosyal çevresi ile olan ilişkilerin bozulması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır.

İleri yaşlı inmeli bireylerde zamanın büyük bir çoğunluğunun yeterince fiziksel aktivite yapılmadan geçirilmesi sosyal katılımın azalmasının önemli nedenlerinden biridir. Oysaki bu bireylerin amaca yönelik aktivitelerle, günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlıklarının artırılması mümkündür. Anlamlı aktivitelerle hemiplejik elin kullanımının geliştirilmesinin nöral plastisiteyi de fasilite edebileceği bilinmektedir. Böylece etkilenen elin becerilerinin geliştirilmesi mümkün olacaktır (Petruševičienė ve Krisciūnas, 2008). Üst ekstremitede fonksiyonellik kazandırmayı amaçlayan tamamlayıcı tedavilerle günlük yaşam aktivitelerine katılım artmaktadır. Bu nedenle inme sonrası bireylerde el fonksiyonelliğinin artırmasına yönelik çalışmalar önem taşımaktadır (Stiekema ve ark., 2021).

İnmeli bireylerde ergoterapi müdahalesi aktivite fonksiyonunun korunmasını, devamını ve artırılmasını kapsayan bir süreçtir. Aktivite fonksiyonu bireyin (motor, duyuşsal, kognitif, psikososyal sistemler) çevresiyle (iş, serbest zaman ve kültürel çevre gibi) arasındaki dinamik sürecin sonucudur. Yapılan araştırmalarda inmeli bireylere yönelik uygulanan ergoterapi müdahalelerinin, bireylerin fonksiyonel bağımsızlığına olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Aran ve Kayıhan, 2019; Gibson ve Schkade, 1997).

İleri yaşlı inmeli bireyler için kolay uygulanabilir, pratik, ilgi çekici ve sürdürülebilir aktiviteler ihtiyacı

duyulmaktadır. Boccia'nın erişilebilirliği, çeşitli nedenlerle nörolojik bozukluğu olan kişiler için ilginç bir seçenek sunuyor. Birincisi, organize edilmesi kolay, düşük maliyetli, uyarlanmış bir spor modalitesidir ve çok çeşitli yetenek ve engel seviyelerine sahip bireyler tarafından erişilebilir (Rimmer, 2012). Bu anlamda Boccia sporunun inmeli bireylerde uygulanması oldukça yenilikçi bir yaklaşım olmakla beraber; temel olarak etkilenen elin ve üst ekstremitenin aktif hareket kabiliyetinin artırılması amaçlanmaktadır. Nitekim, Boccia'nın amacının bir hedefe rakipten daha yakın bir hedefe top atmak olduğu göz önüne alındığında, topu elle atan oyuncuların, eli tutma, kavrama ve serbest bırakmayı içerdiğinden üst ekstremitelerle bir dizi motor beceri gerçekleştirmeleri gerekir (Huang ve ark., 2014). Bu nedenle, Boccia oynamak kişilerin fonksiyonel özerkliği ile güçlü bir şekilde ilişkili el kas gücünü ve üst ekstremitelerle hareket açıklığını geliştirmek için etkili bir uyarıcı olabilir (Yozbatıran ve ark., 2006).

Boccia ilk olarak 1980'lerde Avrupa ülkelerinde spastisite nedeniyle denge, kas kuvveti ve endurans açısından zayıf olan ve buna bağlı olarak atletizm, yüzme, ağırlık kaldırma ve bisiklete binme gibi sporlara katılmayan engelli bireyler için geliştirilmiştir. 1984'te Paralimpik Oyunlarda lanse edilmiş ve 1992'de Barcelona'daki Paralimpik oyunları sırasında kalıcı olarak kabul edilmiştir. Şu anda dünya çapında 50'den fazla ülkede müsabakalar düzenlenmektedir. Boccia, tekerlekli sandalye seviyesinde şiddetli fiziksel engelli bireylere dahi uygulanabilir (Lapresa ve ark., 2017).

Literatürde hemipleji rehabilitasyonunda Paralimbik Boccia Sporunun fiziksel ve mental etkilerini değerlendiren az sayıda çalışma olması nedeniyle bu çalışma planlanmış olup, Boccia sporunun yaşlı inmeli bir danışandaki el becerisi, mental durum ve depresyon parametreleri üzerine olan etkileri incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Bahçelievler Huzurevinde kalan, mini mental test skoru 26 olan, Eggers sınıflandırmasına göre devre 3'te yer alan, 50 yaşında iken iskemik inme geçiren ve şuanda 69 yaşında olan sağ hemipleji tanılı erkek hasta dahil edildi (Tablo 1).

Suárez-Iglesias, Ayán Pérez, Mendoza-Laiz ve ark.,'ları (2020) nörolojik bozukluklar nedeniyle hareket kısıtlılığı yaşayan bireylerle haftada 3 kez -60 dakika toplam 180 dk süreyle çalışma yapmışlardır. Bizim çalışmamızda ise bireye haftada 4 kez, günde 45 dakika toplam 180 dk süreyle Boccia sporu uygulanarak bu protokole yakın bir müdahale

gerçekleştirildi. Uygulama öncesi ve sonrasında mental durum, depresyon ve el fonksiyonu değerlendirmeleri yapıldı. Uygulamalar bir uzman fizyoterapist ve bir ergoterapist tarafından gerçekleştirildi. Çalışmayı yürüten Uzman Fizyoterapist 25 Ekim – 2 Kasım 2017 tarihlerinde

Portekiz'de Bedensel Engelliler Boccia Avrupa Şampiyonası'nda görev almıştır. Ayrıca 2.Uluslararası Hipokrat Tıp ve Sağlık Bilimleri Kongresinde 3'Ağır Engelli Bireylerin Fiziksel Aktivite ve Spora Katılımında Paralimpik Boccia'nın Yeri ve Önemi' adlı çalışmasının bildirimini yapmıştır

Tablo 1. Bireyin klinik ve demografik özellikleri.

Cinsiyet	Erkek
Yaş	69
Etkilenen Taraf	Sağ
İnme tipi	İskemik Orta Serebral Arter Tutulumu
Kas Tonusu Değerlendirilmesi	Modifiye Ashworth Skalasına göre evre 2
Eggers sınıflandırma sistemi	Devre 3

Çalışmaya katılan bireyden bilgilendirilmiş onam formu yazılı olarak alınmıştır. Çalışma 01.04.2019-24.05.2019 tarihinde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamıza 30 metal sanayi işçisi dahil edildi. Katılımcılarımızın hepsi işin fiziki şartları nedeniyle erkektir. Fabrikanın sadece belli bir alanı için izin alabildiğimizden dolayı katılımcı sayımız sınırlıdır.

Boccia sporu: İtalyan orjinli çim bowlinginden uyarlanmış hassas top atma ve hedefe yaklaşıma dayanan stratejik bir oyundur. Oyundaki amaç 270 gr ağırlığında kırmızı ve mavi renkli topları, saha içerisinde hedef olarak kabul edilen beyaz topa en yakın pozisyona yerleştirmektir. Oyuncular topu yerdeki hedef topunun yakınına yerleştirmeye çalışırlar. Toplar yuvarlanabilir, atılabilir, tekmelenebilir veya aşağı doğru bırakılabilir. Eğer oyuncu topu atamıyor ya da topa tekme vuramıyorsa rampa kullanabilirler. Oyuncular topu elleriyle serbest bırakamıyorsa, yardımcı ekipman kullanabilirler. Yardımcı ekipmanlar baş ya da eli destekleyebilmektedir (Suárez-Iglesias, Ayán Pérez, Mendoza-Laiz ve ark., 2020). Huzurevinde kolay ulaşım, rahatlık ve sosyalleşme bakımından en

uygun yer olan kış bahçesinde Paralimpik Boccia Spor sahaları düzenlendi. Boccia sahasının uzunluk ve ölçüleri belirlenen alanda düzenlendi.

Veri Toplama Araçları

Geriatrik Depresyon Ölçeği: Bireye Paralimpik Boccia Spor uygulaması öncesi ve sonrasında depresyon izlenimi için evet/hayır şeklinde cevapları olan 30 sorudan oluşan Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) uygulandı. Bu ölçekte olumsuz yanıtlar 0, olumlu yanıtlar 1 puan olarak değerlendirildi. 0-9 şiddetli derecede depresyon; 10-19 puan orta derecede depresyon; 20-30 puan normal olmak üzere kategorize edildi. Ölçeğin puanlanmasında depresyon lehine verilen her yanıt için 1 puan, diğer yanıt için 0 puan verilmekte ve sonuçta toplam depresyon puanı olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin puanlanması; 0-10 puan "depresyon yok", 11-13 puan "olası depresyon", 14 ve üzeri puan "kesin depresyon" şeklinde yapılmıştır. Ölçekten alınan puanlar minimum:1, maximum: 30'dur. (Ertan ve Eker, 2000; Yesavage, Brink, Rose ve ark., 1982). Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. **Jebsen El Fonksiyon Testi:** Bireyin el fonksiyonlarını

değerlendirmek için Jebsen El Fonksiyon Testi kullanıldı. Elin ince ve kaba motor fonksiyonlarını standart ve objektif olarak değerlendirmek için geliştirilmiş, günlük yaşamda yapılanlara benzer aktiviteler içeren bir testtir. Yazma, kağıt kartları çevirme, ufak objeleri toplama, yemek yer gibi yapma, tavlada dama pullarını üst üste dizme, büyük objeleri toplama, büyük ve ağır objeleri toplama işlemleri değerlendirildi. Her bir görevin tamamlanma süresi kronometre ile ayrı ayrı kaydedildi (Jebsen, 1969). Testin geçerlilik ve güvenilirliği 2021 yılında Öksüz tarafından yapılmıştır (Sigirtmac ve Öksüz, 2021).

Mini Mental Test: Danışanı mental açıdan değerlendirmek için Mini Mental Standardize Test kullanıldı. (Güngen ve ark., 2002). Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 30'dur. Yapılan puanlama sonucunda, 21-23 arasındaki puanlar hafif bilişsel bozukluğu; 20 ve altındaki puanlar orta ve ileri düzeyde bilişsel bozukluğu gösterir. Hafif düzeydeki bilişsel bozukluklarda kişi klinik anlamda iş ve sosyal çevresiyle ilgili problemler göstermekle birlikte herhangi bir yardıma ihtiyacı olmadan yaşantısını

sürdürebileceği, orta ve ileri düzeydeki bilişsel bozuklukların ise kişinin yaşantısını sürdürebilmesi için yardıma ihtiyacı olabileceği belirtilmektedir. Testin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2002 yılında yapılmıştır (Güngen ve ark., 2002)

SONUÇLAR

Huzurevinde yaşayan sağ hemipleji tanıılı hastanın Boccia uygulaması öncesi bireyde orta derecede depresyon olduğu görüldü. Müdahale sonrası geriatrik depresyon ölçeği sonucunda olumlu gelişme kaydedildi. Mental fonksiyon açısından yalnızca bir puanlık artış sağlandı (Tablo 2).

Jebsen el fonksiyon testi nde ise Boccia Sporu öncesi ve sonrası skorlar karşılaştırıldığında, testleri tamamlama sürelerinin azaldığı görüldü (Tablo 3). Test sonuçlarına göre Boccia sporu sonrası hemiplejik sağ elde aynı aktiviteler daha kısa sürede tamamlanabilmektedir. Katılımcının müdahale sonrası el göz koordinasyon uyumunu geliştirerek nesnelere hedeflenen yerlere daha kısa sürede yerleştirdiği gözlemlendi.

Tablo 2. Boccia sporu uygulaması öncesi ve sonrası geriatrik depresyon puan skalası ve standardize mini mental test puanları.

	Paralimpik Boccia Sporu Öncesi puanı	Paralimpik Boccia Sporu Sonrası puanı
Geriatrik Depresyon Ölçeği	21	15
Puanları		
Standardize Mini Mental Test	26	27
Puanları		

Tablo 3. Jebsen El Fonksiyon Testi değerlendirmesi.

	Paralimpik Boccia Sporu uygulaması öncesi yapılan aktivite süresi	Paralimpik Boccia Sporu uygulaması sonrası yapılan aktivite süresi
Yazma	3.28 saniye	2.28 saniye
Kart Çevirme	31 saniye	14.88 saniye
Küçük Obje	36.55 saniye	30.20 saniye
Toplama		
Beslenme	38.13 saniye	33.23 saniye
Simülasyonu		
Dama Pulları	23.82 saniye	18.86 saniye
Aktiviteleri		
Geniş Ağır Objeler	15.81 saniye	11.10 saniye
Aktivitesi		

TARTIŞMA

Araştırmamıza dahil edilen bireyin Boccia sporu uygulaması sonrasında Jebsen el fonksiyon testi sonuçlarının belirgin ölçüde geliştiği görülmüştür. Yeterli bir müdahale süresinin fonksiyonel açıdan da olumlu etkileri olması bu anlamda önemli bir bulgudur. Benzer şekilde depresyon düzeyinin azalması da bu bireyler için aktivite katılımının ne kadar önemli olduğunu göstermiştir.

Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler, kronik hastalıklar, sosyal izolasyon, günlük yaşam aktivitelerine katılımın azalması gibi etkenler sonucu fiziksel, mental ve psikolojik değişikliklerin yaşanması kaçınılmazdır. (Blanchet ve ark., 2018). Özellikle inmeye bağlı hemipleji tablosunda ortaya çıkan motor bozukluklar yaşlı bireylerin aktivite katılımını çok ciddi anlamda kısıtlamaktadır. Bu anlamda yaşlı bireylerin aktivite katılımının artırılması yaşlanma sürecinde bireylerin günlük yaşamlarında bağımsızlıklarının korunması açısından etkili olacaktır. Kişi merkezli ergoterapi müdahaleleri ile bu bireylerin huzurevine adaptasyonları sağlanmalıdır. Özellikle serbest zaman aktivitelerinin kazandırılması ile nöral

plastisite fasilite edilerek nöro-kognitif faydalar sağlanacaktır (Radomski ve Latham, 2008;

Steultjens, Dekker, Bouter ve ark., 2003). Bu anlamda araştırmamız kapsamında uyguladığımız Boccia sporu depresyon ve el fonksiyonları açısından olumlu sonuçları ile belirtilen faydaları sağlama potansiyelini barındırmaktadır.

Ergoterapistlerin yaşlıların aktivite katılımını artırmaları ve belirlenmiş bireysel hedeflerine ulaşmalarını sağlamaları oldukça önemlidir. Huzurevlerinde bakım hizmeti alan bireylerle yapılan bir çalışmada çok sayıda katılımcıda umutsuzluk ve depresyon düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu bireylerde işahsızlık, toplumdaki kaçma, odadan çıkmama, ümitsizlik, karamsar düşünme vb. birçok olumsuz davranış görülmüştür. Bakımevindeki etkinliklere katılan bireylerin ise depresyon ve umutsuzluk puanları daha düşük bulunmuştur (Andiç, 2020). Bir başka araştırmada yaşlılarda aktivite katılımı ve aktivite çeşitlendirmesi ile depresyonun azaldığı ortaya konulmuştur. Bireylerin aktivitelere katılımının düzenli ve devamlı hale getirilmesinin, aktiviteye katılım isteklerinin ve şartlarının oluşturulmasında önemli olduğu vurgusu yapılmıştır (Yücel ve Kayıhan, 2008). Literatürde yapılan bir derlemede ise işe devam etme, gönüllü çalışma, fiziksel aktivite, serbest zaman aktiviteleri, sosyal ve dini aktivitelerin yaşlı bireylerin sağlığı ve yaşam kalitesi üzerine pozitif etkileri olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca yaşlı bireylerin sosyal iletişimi destekleyen aktivitelere katılımı ile yaşam kaliteleri

de artmaktadır (Warr ve ark., 2004). Literatürdeki araştırmalardan çıkarılan ortak sonuç, bizim çalışmamızda da görüldüğü üzere, aktivite katılımının yaşlılarda depresyonu azalttığı yönündedir. Bu açıdan Boccia sporunun bu anlamda iyi bir aktivite olduğunu desteklemektedir.

Engellilere yönelik adapte edilebilen spor branşlarının terapötik amaçla kullanımı bu popülasyonun fiziksel, psikolojik ve mental açıdan desteklenmesi açısından oldukça değerlidir (Shapiro ve Malone, 2016). Hasta için uygun sporun tercih edilmesi müdahalenin etkinliği açısından son derece önemlidir. Bu noktada uygun adaptif sporun seçimi için özrü şiddeti, motor beceri düzeyi ve çevrenin uygunluğu gibi faktörler göz önüne alınmalıdır. Ayrıca tercih edilen branşın spora-özü hareketlerinin bireyin günlük yaşam aktivitelerini geliştirmek açısından fark yaratacak düzeyde etkilerinin oluşması önemli bir kriterdir. Araştırmamızda yer verdiğimiz Boccia sporu içerisinde birçok el becerisini barındıran ve daha da önemlisi hemiplejik bireyin terapötik hedeflerine uygunluğu ile el fonksiyonlarını geliştirebilecek bir etkiye sahiptir.

Boccia'nın hemiplejide uygulanması açısından en önemli avantajları düşük maliyeti, organizasyonunun kolaylığı, hastaya kolaylıkla öğretilmesi ve çok şiddetli engel durumunda bile uygulanabilmesidir. Sporun doğası gereği kontrol, başarı ve kimlik kazandırması hastalar tarafından kolaylıkla benimsenmesini sağlamaktadır. Boccia top ile oynanan bir spor olduğu için eklem limitasyonları ve kas zayıflıkları ile baş etme ve motor becerilerin geliştirilmesi açısından oldukça etkilidir. Topun hedefe gönderilmesi için üst ekstremitelerde yakalama, kavrama ve fırlatma gibi birçok farklı becerinin sergilenmesi gerekmektedir. Böylelikle hem üst ekstremitelerde normal eklem hareket açıklığının artması, hem de elin kavrama gücü ve kontrolü açısından etkili sonuçlar elde edilebilmektedir. Sporun motive edici etkisi sayesinde hastalar için bir süre sonra rutinleşen egzersiz seanslarından çok heyecanlı, keyif verici ve rekabetçi bir deneyim sunmaktadır (Cunningham, Wensley, Blacker ve ark., 2012; Lapresa ve ark., 2017). 2016 yılında yapılan bir çalışmada Boccia sporunun müdahale amaçlı olarak kullanılmasının şiddetli fiziksel engelli bireylerin psikososyal durumu üzerinde olumlu etkileri olduğu kaydedilmiştir (Barak, Mendoza-Laiz, Gutiérrez Fuentes ve ark., 2016). Boccia sporunun engelli bireylerde uygulandığı az sayıdaki çalışmalara paralel olarak bizim çalışmamızda Jebsen el fonksiyon testi ve depresyon ölçeğinin

olumlu sonuçları bu sporun yaşlı ve engelli bireylerde çok yönlü etkileri olduğunu göstermektedir.

Yaşlı inmeli bireylerin konvansiyonel rehabilitasyon yaklaşımlarına düşük uyum göstermelerinin nedenleri egzersizlerin kompleksliği ve günlük yaşam aktiviteleri ile entegre edilmemeleri olarak sıralanabilir (Phillips, Flemming ve Tsintzas, 2009; Martin Ginis, Ma, Latimer-Cheung ve ark., 2016). Boccia sporunun hem kolay anlaşılır bir spor olması hem de stresten uzak rahatlatıcı doğası yaşlı hastaların adaptasyonu açısından da kolaylık sağlamak ve müdahalenin huzurevinde gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Boccia pozitif etkilerine rağmen tripod ve çimdikleici kavrama paternleri gibi ince kavrama fonksiyonu açısından etki göstermemektedir. Bu becerilerin spesifik aktivitelerle destekleyici olarak çalışılması faydalı olacaktır (Hutzler, Rodríguez, Laiz ve ark., 2013; Lapresa ve ark., 2017). Araştırmamızda bu durumu öngörerek kavrama testlerine yer verilmemiş yalnızca fonksiyonel ölçüm yapılmıştır.

Tüm bu faktörlerden dolayı huzurevlerinde kalan bireylere yönelik ergoterapi temelli çalışmaların sayısı artırılmalıdır. İnme gibi nörolojik problemi olan yaşlılar için de hem fonksiyonu hem de katılımı artıracak bireysel müdahaleler planlanmalıdır.

Huzurevindeki hemipleji tanılı yaşlılara uygulanan aktivitelerin serbest zamanın değerlendirilmesi, hareket fonksiyonlarını geliştirmesi, kognitif açıdan olumlu etkilerinin olması beklenmektedir. Aran ve Kayıhan, (2019) yaptıkları çalışma sonucunda serbest zaman aktiviteleri temelli ergoterapi müdahalesi aracılığı ile inmeli bireylerin aktivite performanslarında iyileşmeye neden olduğunu göstermişlerdir ve ayrıca inmeli bireyler için planlanan kişi merkezli ve bütüncül serbest zaman aktivite temelli ergoterapi müdahalelerinin, inmeli bireylerin aktivite performansını olumlu etkileyeceğini düşünmüşlerdir. Araştırmamızda el fonksiyonları açısından olumlu sonuçlar göze çarpsa da mental durum açısından fark görülmemiştir.

Araştırmamız sırasında Boccia sporu, hemipleji tanısı olmayan bireylerin de ilgisini çekmiş ve katılım göstermek istemişlerdir. Bu çalışma bize, huzurevlerinde ergoterapi destekli yeni aktivitelerin planlanabileceğini ve bu aktiviteler için özel alanlar oluşturulmasının gerektiğini göstermektedir. Huzurevlerinde açılan yeni Paralimpik Boccia sahaları daha çok bireye ulaşabilir ve bireylerin günlük yaşam kalitesini arttırabilir. Rekabetçi bir doğası olan Boccia yaşlı bireyler arasındaki sosyal iletişim ve etkileşimin de artmasını sağlayacaktır.

Araştırmamızın limitasyonları tek bir olgu üzerinde gerçekleştirilmiş olması ve elde edilen sonuçların günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkilerinin incelenmemiş olmasıdır. İleride yapacağımız araştırmalarda daha fazla danışan sayısı ile Boccia'nın yaşlı ve engelli popülasyon üzerindeki etkilerini değerlendirmeye devam etmeyi planlamaktayız.

Etik Onay

Bu çalışma Biruni Üniversitesi Girişimsel olmayan Araştırmalar Etik Kurul Komitesi'nden 25.02.2019 tarihinde 2019/26-25 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Fikir/Kavram: HY, Tasarım: HY, AÇ, Süpervizyon: BÖ, Veri toplama ve/veya işleme: HY Analiz ve/veya yorumlama: HY, AÇ, Literatür Tarama: HY, BÖ, Makale yazımı: HY, AÇ, BÖ, Eleştirel inceleme: BÖ

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek/Teşekkür

Çalışma sırasında hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- Andiç, Ö. (2020). *Bakım Evlerinde Bakım Hizmeti Alan Bireylerde Depresyon Ve Umutsuzluk İle İlişkili Faktörlerin İncelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Aran, O. T., & Kayıhan, H. (2019). İnmeli bireylerde serbest zaman aktivitelerine yönelik ergoterapi yaklaşımlarının aktivite performansına etkisi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.30720/ered.466696>
- Barak, S., Mendoza-Laiz, N., Gutiérrez Fuentes, M. T., Rubiera, M., & Hutzler, Y. (2016). Psychosocial effects of competitive Boccia program in persons with severe chronic disability. *J Rehabil Res Dev*, 53(6), 973-988. <https://doi.org/10.1682/JRRD.2015.08.0156>.
- Blanchet, S., Chikhi, S. & Maltais, D. (2018). The benefits of physical activities on cognitive and mental health in healthy and pathological aging. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*, 16(2), 197-205. doi: 10.1684/pnv.2018.0734.
- Cunningham, C., Wensley, R., Blacker, D., Bache, J., & Stonier, C. (2012). Occupational therapy to facilitate physical activity and enhance quality of life for individuals with complex neurodisability. *Br J Occup Ther*, 75(2), 106-110. <https://doi.org/10.4276/030802212X13286281651234>
- Donkor, E. S. (2018). Stroke in the 21st century: a snapshot of the burden, epidemiology, and quality of life. *Stroke Res Treat*, 27(2018), 3238165. <https://doi.org/10.1155/2018/3238165>
- Ertan, T., & Eker, E. (2000). Reliability, validity, and factor structure of the geriatric depression scale in Turkish elderly: are there different factor structures for different cultures?. *Int Psychogeriatr*, 12(2), 163-172. <https://doi.org/10.1017/s1041610200006293>
- Gibson, J. W., & Schkade, J. K. (1997). Occupational adaptation intervention with patients with cerebrovascular accident: a clinical study. *Am J Occup Ther*, 51(7), 523-529. <https://doi.org/10.5014/ajot.51.7.523>
- Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., & Engin, F. (2002). Standardize Mini Mental Testinin Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13(4), 273-281.
- Huang, P.C., Pan, P. J., Ou, Y. C., Yu, Y. C., & Tsai, Y. S. (2014). Motion analysis of throwing boccia balls in children with cerebral palsy. *Res Dev Disabil*, 35(2), 393-399. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.11.017>.
- Hutzler, Y., Rodríguez, B. L., Laiz, N. M., Díez, I., & Barak, S. (2013). The effects of an exercise training program on hand and wrist strength, and function, and activities of daily living, in adults with severe cerebral palsy. *Res Dev Disabil*, 34(12), 4343-4354. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.09.015>
- Jebsen, R. H. (1969). An objective and standardized test of hand function. *Arch Phys Med Rehabil*, 50(6), 311-319.
- Lapresa, D., Santesteban, G., Arana, J., Anguera, M. T., & Aragón, S. (2017). Observation system for analyzing individual boccia BC3. *J Dev Phys Disabil*, 29(5), 721-734. <https://doi.org/10.1007/s10882-017-9552-2>
- Martin Ginis, K. A., Ma, J. K., Latimer-Cheung, A. E., & Rimmer, J. H. (2016). A systematic review of review articles addressing factors related to physical activity participation among children and adults with physical disabilities. *Health Psychol Rev*, 10(4), 478-494. <https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1198240>
- Petruševićenė, D., & Kriščiūnas, A. (2008). Evaluation of activity and effectiveness of occupational therapy in stroke patients at the early stage of rehabilitation. *Medicina*, 44(3), 216. <https://doi.org/10.3390/medicina44030028>
- Phillips, M., Flemming, N., & Tsintzas, K. (2009). An exploratory study of physical activity and perceived barriers to exercise in ambulant people with neuromuscular disease compared with unaffected controls. *Clin Rehabil*, 23(8), 746-755. <https://doi.org/10.1177/0269215509334838>
- Radomski, M. V., & Latham, C. A. T. (2008). *Occupational therapy for physical dysfunction* (6th ed.). Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins.
- Rimmer, P. (2012). Boccia-"follow your dream and you can do anything". *Palaestra*, 26(3), 31-34.
- Shapiro, D. R., & Malone, L. A. (2016). Quality of life and psychological affect related to sport participation in children and youth athletes with physical disabilities: a parent and athlete perspective. *Disabil Health J*, 9(3), 385-391. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2015.11.007>
- Sigirtmac, İ. C., & Oksuz, C. (2021). Investigation of reliability, validity, and cutoff value of the Jebsen-Taylor Hand Function Test. *J Hand Ther*, 34(3), 396-403. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2020.01.004>
- Steultjens, E. M., Dekker, J., Bouter, L. M., Van de Nes, J. C., Cup, E. H., & Van den Ende, C. H. (2003). Occupational therapy for stroke patients: a systematic review. *Stroke*, 34(3), 676-687. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000057576.77308.30>

- Stiekema, A. P., Nijse, B., de Kort, P. L., Spikman, J. M., Visser-Meily, J. M., & van Heugten, C. M. (2021). The relationship between social cognition and participation in the long term after stroke. *Neuropsychological Rehabil*, 31(2), 278-292. <https://doi.org/10.1080/09602011.2019.1692670>
- Suárez-Iglesias, D., Ayán Pérez, C., Mendoza-Laiz, N., & Villa-Vicente, J. G. (2020). Boccia as a rehabilitation intervention for adults with severe mobility limitations due to neuromuscular and other neurological disorders: feasibility and effects on upper limb impairments. *Front Psychol*, 11, 581. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00581>
- Warr, P., Butcher, V., Robertson, I., & Callinan, M. (2004). Older people's well-being as a function of employment, retirement, environmental characteristics and role preference. *Br J Psychol*, 95(3), 297-324. <https://doi.org/10.1348/0007126041528095>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., et al. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res*, 17(1), 37-49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4).
- Yozbatiran, N., Baskurt, F., Baskurt, Z., Ozakbas, S., & Idiman, E. (2006). Motor assessment of upper extremity function and its relation with fatigue, cognitive function and quality of life in multiple sclerosis patients. *J Neurol Sci*, 246(1-2), 117-122. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2006.02.018>.
- Yücel, H., & Kayıhan, H. (2008). Huzurevinde ve evde çok amaçlı aktivite eğitiminin geriatrik depresyona etkisi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 19(2), 74-78.