

**İzmir Demokrasi Üniversitesi**

**Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi 2021**

**(ICHES-IDU 2021)**

**Özet Bildiriler Kitapçığı**

**12-13 Kasım 2021**

**Izmir Demokrasi University**

**International Congress of Health Sciences 2021**

**(ICHES-IDU 2021)**

**Abstract Book**

**12-13 November 2021**

**ISBN: 978-605-73858-8-8**

## Düzenleme Kurulu

### KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. Bedriye TUNÇSİPER

İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye

### KONGRE DÜZENLEME KURULU BAŞKANLARI

Prof. Dr. Reyhan İRKİN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Fatma ÇELİK KAYAPINAR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Ferruh TAŞPINAR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Nurdan ERDOĞAN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Özüm ERKİN GEYİKTEPE (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

### KONGRE DÜZENLEME KURULU

Doç. Dr. Betül TAŞPINAR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Özlem ÇINAR ÖZDEMİR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Güçlü ÖZEN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Nurgül ÖZDEMİR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Songül DURAN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Doç. Dr. Neşe AKPINAR KOCAKULAK (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Ece EKŞİN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Elem KOCAÇAL (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Esen KARACA ÇELİK (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Göksun BAŞARANLAR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Gül BÜLBÜL MARAŞ (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Gülbin KONAKÇI (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Gülcihan ARKAN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah BARĞI (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Hale TURHAN DAMAR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Hülya CEYLAN ARIKAN (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi İlyas İNCİ (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Kemal Uğur TÜFEKÇİ (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Melda BÜYÜKÖZ (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Özlem TEKİR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Seda ÇİFTÇİ (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Sevil ÜZER (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Dr. Öğr. Üyesi Şadiye DUR (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

### KONGRE SEKRETERYASI

Arş. Gör. Ayşe Sezgi KIZILIRMAK (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Arş. Gör. Tuğba TUNA (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Arş. Gör. Gülseren YÜREKLİ (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

### WEB TASARIMI VE TEKNİK DESTEK

Metin AKBULUT (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

### Bilim/Hakem Kurulu

Prof. Dr. Ali KIZILET (Marmara Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Ali KİTİŞ (Pamukkale Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Arzu GENÇ (Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL (Ege Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Aynur UYSAL TORAMAN (Ege Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Berna DİRİM METE (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Derya ÖZER KAYA (Kâtip Çelebi Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Eda KÖKSAL (Gazi Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Fisun ŞENUZUN AYKAR (İzmir Tınaztepe Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Fuat AYDIN (Erciyes Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Gül KIZILTAN (Başkent Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Gül ÜNSAL (Marmara Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Hülya GÖKMEN ÖZEL (Hacettepe Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Hürmüz KOÇ (Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Hüseyin ESECELİ (Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. İsmet EŞER (Ege Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. M. İlgi ŞEMİN (İzmir Ekonomi Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Mehmet ÇALICIOĞLU (Fırat Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Meral YÜKSEL (Marmara Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Muazzez GARİPAĞAOĞLU (Fenerbahçe Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Murat BAŞ (Acıbadem Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Mustafa TAYYAR (Uludağ Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Özcan SAYGIN (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Pembe KESKİNOĞLU (Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Timuçin GENÇER (Ege Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Yeşim BAKAR (İzmir Bakırçay Üniversitesi, Türkiye)

Prof. Dr. Yüksel SAVUCU (Fırat Üniversitesi, Türkiye)

- Prof. Dr. Zekiye ÇETİNKAYA DUMAN (Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Ali EKŞİ (Ege Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Aynur ÇETİNKAYA (Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Ayten DİNÇ ( Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Belgin YILDIRIM (Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Gül ÇELİK (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Gülşah KANER TOHTAK (Kâtip Çelebi Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Metin GÜLDAŞ (Uludağ Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Seçil ABAY (Erciyes Üniversitesi , Türkiye)  
Doç. Dr. Serkan BAKIRHAN (Ege Üniversitesi, Türkiye)  
Doç. Dr. Tuba KAYMAN (Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi)  
Doç. Dr. Zeynep SOFUOĞLU (İzmir Demokrasi Üniversitesi, Türkiye)  
Dr. Öğr. Üyesi Aycan ÇINAR (Bursa Teknik Üniversitesi, Türkiye)  
Dr. Öğr. Üyesi Süreyya GÜMÜŞSOY ( Ege Üniversitesi, Türkiye)



## İçindekiler

MUTLULUĞUN YOLU BAĞIRSAKTAN GEÇER; PSİKOBIYOTİKLER .....	3
MENENĞİÇ İLAVELİ LOR PEYNİRİNİN BAZI FİZİKSEL, KİMYASAL ÖZELLİKLERİ VE RAF ÖMRÜNE ETKİSİ .....	4
VEJETARYEN VE VEGAN SPORCULARDA BESLENME.....	6
BARİATRİK CERRAHİDE GIDA İNTOLERANSLARI .....	8
KIZILCIK MEYVESİ İLAVELİ FONKSİYONEL LOR PEYNİRİNİN .....	9
BAZI FİZİKSEL, KİMYASAL VE MİKROBİYAL ÖZELLİKLERİ.....	9
SÜT, SÜT ÜRÜNLERİ VE İNFLAMASYON İLİŞKİSİ .....	11
GLOBAL CLIMATE CHANGE, A NEW CHALLENGE FOR ADAPTING AGRICULTURAL TECHNOLOGIES AND OBTAINING HEALTHY FOOD .....	12
MİYOKARD ENFARKTÜSÜ HASTALARINDA SOLUNUM KAS KUVVETİ İLE FONKSİYONEL KAPASİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ .....	13
“THE FUNCTIONAL DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE-SHORTENED VERSION” ANKETİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ: GEÇERLİLİK GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI .....	15
PULMONER REHABİLİTASYON PROGRAMINA KATILMIŞ OLAN KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALARINDA EGZERSİZ ALIŞKANLIĞI İLE İLGİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ .....	17
AKROMİOKLAVİKULAR EKLEM ARTRİTİ OLAN HASTALARDA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON UYGULAMASI: KLİNİK SONUÇLAR .....	19
PEDİATRİK PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONDA EGZERSİZ KAPASİTESİ, SOLUNUM KAS KUVVETİ, SOLUNUM FONKSİYONU, DİSPNE VE FİZİKSEL AKTİVİTE .....	21
FİZYOTERAPİ PROGRAMINA KATILAN HASTALARIN MEMNUNİYETLERİ İLE İLİŞKİLİ SOSYAL VE EMOSYONEL FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ-PİLOT BİR ÇALIŞMA .....	23
BOYUN AĞRILI HASTALARIN MEMNUNİYETİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA .....	25
WILLIAMS SENDROMLU ÇOCUK HASTADA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONUN ETKİLERİ: OLGU SUNUMU .....	27
AKILLI TELEFON KULLANAN ÖĞRENCİLERDE TELEFON KULLANIM SÜRESİ İLE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONELLİĞİ VE AĞRI KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	29
KORONER ARTER HASTALIĞI OLAN BİREYLERDE HAREKET KORKUSUNUN FİZİKSEL PERFORMANS İLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ .....	31
SEREBRAL PALSİDE EL FONKSİYONLARINA YÖNELİK YAPILAN YAYINLARIN BİLİMSEL HARİTALAMA İLE ANALİZİ: 2000-2021 .....	33
PROFESYONEL FUTBOLCULARDA COVID-19 KORKUSUNUN UYKU KALİTESİ, MOTİVASYON VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ .....	35
DENGENİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN GÜNCEL KLİNİK TESTLER .....	37
ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÇOCUKLARDA EL KUVVETİ VE EL FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA.....	39

BOYUN AĞRILI BİREYLERDE KİNEZYOFOBİ, AĞRI VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	41
DOKU MÜHENDİSLİĞİNDE HÜCREZİLEŞTİRİLMİŞ KORNEA UYGULAMALARI.....	43
CİNSİYET FARKLILIKLARININ NÖROBİLİMSEL AÇIDAN İNCELENMESİ.....	45
DİŞLERİNİ HİÇ FIRÇALAMAMIŞ BİR BİREYİN DİLİNDEKİ DEĞİŞİM: FARKLI BİR VAKANIN TARTIŞMASI.....	47
ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞIN TEDAVİSİNDE ERKEN ORTODONTİK UYGULAMALAR: OLGU SERİSİ .....	48
GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERİN SAĞLIĞIN KORUNMASI VE SÜRDÜRÜLMESİNDEKİ ETKİSİ VE ROLÜ.....	50
AKILLI TELEFON KULLANAN ÖĞRENCİLERDE TELEFON KULLANIM SÜRESİ İLE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONELLİĞİ VE AĞRI KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	53
BATI TÜRKİYE'DE EPİZOOTİK HEMARAJİK HASTALIĞI VİRUSU İÇİN SEROLOJİK PİLOT BİR ÇALIŞMA .....	55
DENTİGERÖZ KİST GÖRÜLEN ÇOCUK HASTANIN OBTÜRATÖR İLE TEDAVİ TAKİBİNİN YAPILMASI: OLGU SUNUMU.....	57
ÇİP ÜZERİNDE BEYİN .....	59
BİTKİLERDE ABİYOTİK STRES VE CORONATİN 'İN ROLÜ .....	61
KENTSEL ISI ADASI ETKİSİNİN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ .....	62
AFETLERDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN SAĞLIĞIN KORUNMASI VE SÜRDÜRÜLMESİNDE ETKİSİ .....	64
DİYABET VE KANSER RİSKİ ARASINDAKİ İLİŞKİ:.....	67
BİR ŞEMSİYE DERLEME.....	67
YETİŞKİN ERKEKLERİN KORONAVİRÜS KAYGI DÜZEYLERİ VE KOLOREKTAL KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ .....	69
KEMOTERAPİ ALAN ÇOCUKLARIN TEDAVİ SÜRECİNDE TEKNOLOJİK DESTEĞİN YERİ .....	71
COVID-19 PANDEMİSİNDE HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN HEMŞİRELİK MESLEĞİ ALGILARININ İNCELENMESİ.....	73
HEMŞİRELİK VE EBELİK BÖLÜMLERİNDE YAPILMIŞ YOGA KONULU LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ .....	75
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE ALGILANAN STRES KOMPÜLSİF SATIN ALMAYI ETKİLİYOR MU?.....	77
TÜRK TRIATLON SPORCULARININ SAKATLIK SEBEPLERİ, BÖLGELERİ, TÜRÜ, TEDAVİSİ, SPORA DÖNÜŞ VE ÖNLEYİCİ TEDBİRLERİN ALINMASI .....	79
ELASTİK DİRENÇ EGZERSİZLERİNİN KUVVET GELİŞİMİNE ETKİSİ .....	81
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÖZ-ŞEFKAT ALGISININ EGZERSİZ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ.....	83
SAYISAL PUAN TÜRÜNDE BAŞARILI OLAN ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM SÜREÇLERİNE İLİŞKİN ÖNERİLERİ .....	85
EGZERSİZ PERFORMANSINI ARTTIRMAK ve TOPARLANMA SÜRESİNİ KISALTMAK İÇİN ERGOJENİK YARDIM ARACI: KREATİN KULLANIMI .....	87

<b>TORAKS TRAVMASI DÜŞÜNDÜREN ATEŞLİ SİLÂH YARALANMASI OLGUSUNDA KURŞUNUN İLGINÇ YOLCULUĞU.....</b>	<b>89</b>
<b>NADİR BİR SENKRON TÜMÖR OLGUSU: PLEVRAL MEZOTELYOMA VE PRİMER AKCİĞER KANSERİ BİRLİKTELİĞİ.....</b>	<b>90</b>
<b>EVDE SAĞLIK HİZMETİ BİRİMİNDE KOAH TANISI İLE TAKİP EDİLEN HASTALARIN COVID-19 AŞILANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ.....</b>	<b>91</b>
<b>OBEZ HASTALARDA PLANTAR FASİİT TEDAVİSİNDE KORTİKOSTEROİD ENJEKSİYONU VE KONSERVATİF TEDAVİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....</b>	<b>93</b>
<b>FARKLI İŞLETMELERDE ÇALIŞAN İŞÇİLERİN AFETE HAZIRLIK DURUMLARININ İNCELENMESİ .....</b>	<b>95</b>
<b>PREMATÜR OVER YETMEZLİĞİ VE INHİBİN ALFA (769 G→A) GEN MUTASYONU .....</b>	<b>97</b>
<b>ADİPOKİNLERİN ENERJİ HOMEOSTAZİSİNE ETKİLERİ VE OBEZİTE İLE İLİŞKİLERİ .....</b>	<b>98</b>
<b>YAŞLI HASTALARDA AO A3 TİPİ VERTEBRA KIRIKLARINDA KİFOPLASTİ SONRASI SEMENT KAÇAKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....</b>	<b>100</b>
<b>KİFOPLASTİ TEDAVİSİ UYGULANAN VERTEBRA FRAKTÜRLÜ OLGULARDA İNSİDENTAL OLARAK SAPTANAN PATOLOJİLER.....</b>	<b>102</b>
<b>HASTANEDE YATAN YAŞLI HASTALARIN DÜŞME KORKUSU İLE YAŞLILIĞA UYUM, YAŞAM KALİTESİ, ANSİYETE, DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ .....</b>	<b>104</b>
<b>YAŞLI BAKIMI KAPSAMINDA LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN METİN MADENCİLİĞİ TEKNİKLERİ İLE ANALİZ EDİLMESİ.....</b>	<b>106</b>



BD/S-1

## BESLENMEDE YENİ TREND: FİLİZLENMİŞ GIDALAR

Seda Ozder<sup>1</sup>, Elif Yildiz<sup>2</sup>, Nilgun Istek<sup>3</sup>, Ceren Filiz<sup>4</sup>, Cagla Erdogan<sup>5</sup>  
Zeynep Caliskan<sup>6</sup>, Metin Guldaz<sup>1</sup>, Ozan Gurbuz<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludag University, Health Sciences Faculty, Nutrition and Dietetics Department, Bursa, Turkey

<sup>2</sup>Bursa Uludag University, Keles Vocational School, Food Technology Department, Bursa, Turkey

<sup>3</sup>N Diyet Nutritional Consultancy, Bursa, Turkey

<sup>4</sup>Bursa Uludag University, Agricultural Faculty, Food Engineering Department, Bursa, Turkey

<sup>5</sup>Istanbul Bahcesehir University, Health Sciences Faculty, Nutrition and Dietetics Department, Istanbul, Turkey

<sup>6</sup>Istanbul Yeni Yuzyil University, Medicine Faculty, Medical Biochemistry Department, Istanbul, Turkey

\*İlgili yazar / Corresponding author: [sedaltay@gmail.com](mailto:sedaltay@gmail.com)

ORCID: S.O.; 0000-0002-2382-1683, E.Y.; 0000-0003-1356-9012, N.I.; 0000-0001-6865-5984, C.F.; 0000-0001-8878-0678, C.E.; 0000-0002-4281-0904, Z.C.; 0000-0001-8165-2024, M.G.; 0000-0002-5187-9380, O.G.; 0000-0001-7871-1628

### Özet

Son yıllarda fonksiyonel besinlere yönelim artmıştır. Son dönemde umut vadeden ve üzerinde çokça çalışmaya yapılmaya başlanan yiyeceklerden biri de filizlendirilmiş besinlerdir. Çimlenme; tohumun su alıp, solunum, protein sentezi gibi olayların etkisiyle embriyonun gelişip radikulanın (kökçük) çıkmasıyla gerçekleşir. Çimlenmeden sonraki aşama filizlenmedir. Filiz; tohumların çimlenmesinden ve su veya başka bir ortamda geliştirilmesinden elde edilen, gerçek yapraklar gelişmeden hasat edilen ve tohum dahil bütün olarak yenmesi amaçlanan üründür. Filizlenme için en çok kullanılan ürün grupları baklagiller (nohut, mercimek, soya fasülyesi vb.), tahıllar (buğday, arpa, mısır, yulaf, pirinç vb.), yalancı tahıllar (kinoa, amarant, karabuğday vb.), yağlı tohumlar (fındık, badem, keten tohumu, susam vb.) ve sebzelerdir. (havuç, yonca, rezene, hardal, maydanoz, turp, roka, bezelye, ıspanak, şalgam vb.). Filizler çimlenmeden birkaç gün sonra tüketildiği için besin konsantrasyonları çok yüksek kalır. Tohumla karşılaştırıldığında, filizin daha yüksek sindirilebilir protein içeriği ve daha yüksek çoklu doymamış yağ asidi, daha yüksek vitamin ve minerallerin daha iyi biyoyararlanımı nedeniyle daha yüksek bir besin değerine sahiptirler. Aynı zamanda filizler oluşurken tohumlardaki karbonhidrat olan nişastanın büyük çoğunlukla parçalanmasıyla daha kolay sindirilebilir hale gelir. Tüm bu özellikleriyle fonksiyonel besin olarak kullanım alanlarının oluşturulması, daha besleyici yen ürünler oluşturulması ve ekmek, kek gibi gıda ürünlerinin veya salatalar gibi yiyeceklerin zenginleştirilmesi için kullanımları araştırmacıların oldukça ilgisini çekmektedir. Bu derleme, tahılların filizlenmesine, beslenme profilindeki değişikliklere, filizlenmiş tahılların kullanımına ve son dönemde yapılan çalışmalara odaklanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Filizlenme, Çimlenme, Fonksiyonel Gıdalar



## NEW TREND OF NUTRITION: SPROUTING FOOD

### Abstract

In recent years, there has been a significant increase in consumer interest in functional foods. Sprouted foods are one of the foods that have been promising recently and on which many studies have begun. Germination; it occurs when the seed absorbs water and the embryo develops with the effect of events such as respiration and protein synthesis, and the radicle (root) grows. The next stage after germination is sprouting. Sprouts; they are products obtained from the germination of seeds as a result of taking water, harvested before the development of leaves and consumed, including seeds. Products used for sprouting; legumes, vegetables are cereals, oilseeds and pseudo cereals. The bioavailability of the sprouts is high because they are harvested and consumed before the nutrient concentrations that increase during germination decrease. When the biological values of the seed and the sprouts are compared, the sprouts have higher than; it has been determined that it has protein, polyunsaturated fatty acids content, vitamins and minerals. In addition, while the sprouts are forming, the starch, which is the carbohydrate in the seeds, becomes more easily digested with the breakdown of the starch. With all these features, creating areas of use of sprouted foods as functional nutrients, creating more nutritious new products and their use for the enrichment of food products such as bread, cakes, or foods such as salads attracts the attention of researchers. This review focuses on germination of grains, changes in nutritional profile, on the use of sprouted grains and recent studies.

**Keywords:** Sprouting, Germination, Functional Food, Vegetable Specialty Products

BD/S-2

## MUTLULUĞUN YOLU BAĞIRSAKTAN GEÇER; PSİKOBİYOTİKLER

Ceren Filiz<sup>1</sup>, Seda Ozder<sup>2</sup>, Cagla Erdogan<sup>3</sup>, Elif Yıldız<sup>4</sup>, Zeynep Caliskan<sup>5</sup>, Nilgun Istek<sup>6</sup>,  
Metin Guldaz<sup>2</sup>, Ozan Gurbuz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bursa Uludag University, Agricultural Faculty, Food Engineering Department, Bursa, Turkey

<sup>2</sup>Bursa Uludag University, Health Sciences Faculty, Nutrition and Dietetics Department, Bursa, Turkey

<sup>3</sup>Istanbul Bahcesehir University, Health Sciences Faculty, Nutrition and Dietetics Department, Istanbul, Turkey

<sup>4</sup>Bursa Uludag University, Keles Vocational School, Food Technology Department, Bursa, Turkey

<sup>5</sup>Istanbul Yeni Yuzyil University, Medicine Faculty, Medical Biochemistry Department, Istanbul, Turkey

<sup>6</sup>N Diyet Nutritional Consultancy, Bursa, Turkey

\*İlgili yazar / Corresponding author: [sedaltay@gmail.com](mailto:sedaltay@gmail.com)

ORCID: S.O.; 0000-0002-2382-1683, E.Y.; 0000-0003-1356-9012, N.I.; 0000-0001-6865-5984, C.F.; 0000-0001-8878-0678, C.E.; 0000-0002-4281-0904, Z.C.; 0000-0001-8165-2024, M.G.; 0000-0002-5187-9380, O.G.; 0000-0001-7871-1628

### Özet

Probiyotikler, yeterli miktarda alındığında konakçıya sağlık yararları sağlayan canlı mikroorganizmalardır. Probiyotiklerin insan organizmasında birçok sağlık yararı vardır. Mikrobiyota, birçok mikroorganizmanın ve benzersiz koşulların bulunduğu bir ortamdır ve probiyotikler, insan mikrobiyotasının önemli bir parçasıdır. Günlük stres düzeyi ve duygusal değişimler gibi psikolojik belirtiler mikrobiyotayı olumsuz etkiler. Psikobiyotikler, bakteri-beyin ilişkilerini etkileyen probiyotikler ve prebiyotikler olarak tanımlanmaktadır. Mutluluk hormonu olarak bilinen serotoninin %90'ının sindirim sistemini uyararak üretildiği de biliniyor. Son araştırmalar, bağırsak sağlığının doğrudan beyinle bağlantılı olduğunu ortaya koyuyor. GABA, 5-HT ve DA gibi bileşenler probiyotiklerin etkisiyle üretilen nörotransmitterlerdir; bazı metabolik hastalıklar, depresif bozukluk ve anksiyete tedavisinde olumlu etkileri vardır. Bu çalışmanın amacı, prebiyotik ve probiyotiklerin bağırsak-beyin eksenini üzerindeki olumlu etkilerini incelemek ve mikrobiyota ile insan sağlığı arasındaki etkileşimi gözden geçirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Probiyotikler, mikrobiyota, psikoloji, bağırsak-beyin eksenini

## THE WAY TO HAPPINESS IS THROUGH THE GUT; PSYCHOBİOTICS

### Abstract

Probiotics are live microorganisms that, when ingested in sufficient quantities, provide health benefits to the host. Probiotics have many health benefits in the human organism. Microbiota is an environment with many microorganisms and unique conditions, and probiotics are an important part of the human microbiota. Psychological symptoms such as daily stress level and emotional changes negatively affect the microbiota. Psychobiotics are defined as probiotics and prebiotics that affect bacteria-brain relationships. It is also known that 90% of serotonin, known as the happiness hormone, is produced by stimulating the digestive system. Recent research reveals that gut health is directly linked to the brain. Components such as GABA, 5-HT and DA are neurotransmitters produced by the effect of probiotics; it has positive effects in the treatment of some metabolic diseases, depressive disorder and anxiety. The aim of this study is to examine the positive effects of prebiotics and probiotics on the gut-brain axis and to review the interactions of microbiota and human health.

**Keywords:** Probiotics, Microbiota, Psychology, Gut-Brain Axis

BD/S-3

## MENENGIÇ İLAVELİ LOR PEYNİRİNİN BAZI FİZİKSEL, KİMYASAL ÖZELLİKLERİ VE RAF ÖMRÜNE ETKİSİ

Tuğba Tuna<sup>1</sup>, Reyhan İrkin<sup>1</sup>, Sema Çarıkçı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup>Çevre Koruma Teknolojileri Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [tugba.tuna@idu.edu.tr](mailto:tugba.tuna@idu.edu.tr)

ORCID: T.T; 0000-0001-6034-7768; R.İ; 0000-0002-6838-2215; S.Ç; 0000-0003-3657-9926

### Özet

Lor peyniri içerdiği esansiyel aminoasitlerden dolayı yüksek besin değerine sahip olması nedeniyle tüketicinin en çok tercih ettiği peynir çeşitlerindedir. Fakat, lor peynirinin yüksek nem içeriği ve pH değeri nedeniyle kısa süre içerisinde tüketilmemesi durumunda mikroorganizmaların hızla çoğalabileceği bir ortam oluşabilmektedir. Bu çalışmada farklı oranlarda menengiç (*Pistacia terebinthus*) ilaveli fonksiyonel lor peynirinin besin değeri içeriğini arttırmak ve raf ömrüne etkisini incelemek amaçlanmıştır. Menengiçler, iki farklı sıcaklık değeri olarak 120°C'de ve 150°C'de 15 dakika etüvde bekletilmiştir. Antioksidan aktivitenin belirlenmesi için 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) serbest radikal süpürme yöntemi kullanılmıştır. Beş farklı derişimde (20, 40, 60,80, 100 µg/mL) aktivite belirlenmiş olup sonuçlar % inhibisyon olarak hesaplanmıştır. Toplam fenolik madde içeriği Folin & Ciocalteau reaktifi kullanılarak ölçülmüştür. Tuzsuz ve tam yağlı günlük lor peynirlerine 120°C ve 150 °C'de kavru lan menengiçler farklı oranlarda ilave edilerek, duyu sal panel düzenlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda daha yüksek puan alan 150 °C'de kavru lan menengicin lor peynirine %3 (w/w) ve %5 (w/w) oranlarında ilave edilmesine karar verilerek, numuneler vakumlu ambalajlarda + 4°C' de depolanmıştır. Depolanmış vakumlu lor örneklerinde 1., 3., 5., ve 7. günlerde asitlik, pH değeri, toplam mezofilik aerobik canlı, psikrofil bakteri ve küf maya sayısı belirlenmiştir. DPPH için çalışılan konsantrasyonlarda en yüksek inhibisyon değerleri kavru l mamış, 120°C ve 150°C kavru lmuş menengiçler için sırasıyla % 17.31 (100 ppm) ve % 80.77 (40 ppm) ve % 71.15 (60 ppm) olarak belirlenmiştir. Fenolik bileşik içeriği kavru l mamış, 120°C ve 150 °C'de kavru lmuş menengiç için sırasıyla 2.6046 mg GA/ 100 g örnek, 5.9671 mg GA/100 g örnek, 6,8509 mg GA/ 100 g örnek olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu ile kıyaslandığında %3 (w/w) ve % 5 (w/w) ilaveli lor peynirlerinde toplam mezofilik aerobik canlı, psikrofil bakteri ve küf maya sayıları daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda menengiçin lor peynirine ilave edilerek sağlıklı fonksiyonel bir besin olarak tüketilebileceği ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Menengiç, Lor Peyniri, Fonksiyonel Besin

## THE EFFECT OF “TEREBINTHUS” ON SOME PHYSICAL, CHEMICAL PROPERTIES AND SHELF LIFE OF LOR WHEY CHEESE

### Abstract

Lor whey cheese is one of the most preferred cheese types by consumers because of its high nutritional value due to the essential amino acids contents. However, due to the high moisture content and pH value of lor whey cheese, microorganisms can multiply rapidly in it. In this study, it was aimed to increase the nutritional value of functional lor whey cheese with the addition of “terebinthus” (*Pistacia terebinthus*) at different ratios and to examine its effect on shelf life. “Terebinthus” were kept in an oven at 120°C and 150°C for 15 minutes. 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil (DPPH) free radical scavenging method was used to determine the antioxidant activity. The activity was determined at five different concentrations (20, 40, 60, 80, 100 µg/mL) and the results were calculated as % inhibition. Total phenolic content was measured using the Folin & Ciocalteu reagent. Terebinthus roasted at 120°C and 150°C and various ratios were added to the unsalted, whole-fat daily lor whey cheese and samples were tested with a sensory panel. As a result of the analysis, it was decided to add 3% (w/w) and 5% (w/w) terebinthus, which was roasted at 150 °C, to the lor whey cheese, and the samples were stored in vacuum packages at + 4°C. The acidity, pH values, total mesophilic aerobic microorganisms, psychrophilic bacteria and mold yeast counts of stored vacuum lor whey cheese were determined the 1st, 3rd, 5th, and 7th days. The highest inhibition values for DPPH at the study were determined as 17.31% (100 ppm) and 80.77% (40 ppm) and 71.15% (60 ppm) for unroasted, 120°C and 150°C roasted terebinthus, respectively. The phenolic compound content was determined as 2.6046 mg GA/ 100 g sample, 5.9671 mg GA/100 g sample, 6.8509 mg GA/ 100 g sample for unroasted, 120°C and 150°C roasted terebinthus, respectively. Compared to the control group, it was observed that the total mesophilic aerobic organisms, psychrophilic bacteria and mold yeast counts were lower in lor whey cheeses with 3% (w/w) and 5% (w/w) terebinthus added. As a result of this study, it was concluded that consuming lor whey cheese with the addition of terebinthus can be preferred as a functional healthy food.

**Key Words:** Terebinthus, Lor Whey Cheese, Functional Food

BD/S-4

## VEJETARYEN VE VEGAN SPORCULARDA BESLENME

**Dilara Türkmen<sup>1</sup>, K. Esen Karaca Çelik<sup>2</sup>, Merve İnce Palamutoğlu<sup>3</sup>,  
Yasemin Çakır Gökku<sup>2</sup>, Tuğba Tuna<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

<sup>2</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>3</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar

İlgili Yazar: [esen.karaca@idu.edu.tr](mailto:esen.karaca@idu.edu.tr)

ORCID : D. T. 0000-0003-3153-2280; K. E. K. Ç. 0000-0002-3625-4761; M. İ. P. 0000-0002-7953-742X; Y. Ç. G. 0000-0002-8697-9250; T. T. 0000-0001-6034-7768

### Özet

Vejetaryen beslenme günümüzde çevresel, sosyal, ekonomik ve fizyolojik faktörler sebebiyle tercih edilen bir beslenme şeklidir. Vejetaryen beslenme, tüm kırmızı et ürünlerinin, kümes hayvan etlerinin, balık ve deniz ürünlerinin tüketilmediği, bu besinlerden elde edilen sekonder ürünlerin de (bal, yumurta ve süt ürünleri gibi) sınırlı veya tercihe bağlı tüketildiği bitki bazlı beslenme biçimidir. Vejetaryen beslenme sağlık açısından faydalı olabilmektedir. Çalışmalarda kalp damar hastalıklarından koruyucu olduğu, kan basıncını ve hipertansiyon riskini azalttığı bildirilmiştir. Vejetaryen diyeti posadan zengin bir beslenme biçimi olduğu için bu beslenme tarzını benimseyenlerde diyabetin daha az görüldüğu ve obezite riskinin azaldığı ileri sürülmüştür. İyi planlanmış bir vejetaryen beslenme sporcunun performansını etkileyen bazı parametreleri de olumlu olarak etkileyebilmektedir. Günümüzde sporcuların performansını geliştirmek amacıyla vejetaryen ve vegan beslenme üzerine bazı çalışmalar yapılmış ve bitki bazlı diyetlerin sporcu performansı üzerine etkileri gözlemlenmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda vegan beslenmenin atletik performansı desteklemek için uygun bir seçenek olabileceği belirtilmektedir. Bu derlemenin amacı, vejetaryen ve vegan beslenmenin sporcuların fiziksel sağlığı ve egzersiz performansı kapasitesi üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Vejetaryen, Vegan, Sporcu Beslenmesi

## VEGETARIAN AND VEGAN ATHLETES' NUTRITION

### Abstract

Vegetarian nutrition has become a preferred diet today due to the environmental, social, economic, and physiological factors. Vegetarian nutrition is a plant-based diet in which all red meat products, poultry, fish and seafood are consumed limited or not consumed at all, and secondary products (such as honey, eggs and dairy products) obtained from these foods are not preferred. A vegetarian diet can be beneficial for health. It has been reported in studies that it is protective against cardiovascular diseases, reduces blood pressure and the risk of hypertension. It has been suggested that since the vegetarian diet is a diet rich in fiber, diabetes is less common in those who adopt this diet and it also reduces the risk of obesity. The application of vegetarian nutrition on athletes can positively affect some parameters of the athlete's performance. Today, some studies on vegetarian and vegan nutrition have been carried out in order to improve the performance of athletes and the effects of plant-based diets on athlete performance have been observed. Within the framework of the studies, it is thought that a vegan diet may be a suitable option to support athletic performance. The purpose of this review is to examine the effect of vegetarian and vegan nutrition on the physical health and exercise performance capacity of athletes.

**Keywords:** Vegetarian, Vegan, Sports Nutrition

**BD/S-5**

## **BARIATRİK CERRAHİDE GIDA İNTOLERANSLARI**

**Zişan Sobacı**

<sup>1</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir  
İlgili Yazar: zisansobaci@gmail.com

ORCID: Z.S.; 0000-0003-3959-3109

### **Özet**

Obezite dünya çapında aşırı ağırlık kazanımıyla başlayan ve vücutta aşırı yağ birikimiyle beraber kronik hastalıkları da beraberinde getirebilen tedavi edilebilir bir hastalıktır. Bir çok tedavisi vardır ancak farklı yöntemlerle gerekli ve yeterli kilo verimi gerçekleşmediği durumlarda günümüzde de popülaritesi artan bariatrik cerrahi dikkatli beslenildiğinde uzun dönem kalıcı bir yöntemdir. Bariatrik cerrahi sonrası beslenme çok önemlidir ve multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Bariatrik cerrahi sonrası gıda intoleransı gibi önemli sıkıntılar yaşanabilir. Araştırmalar; başta kırmızı et olmak üzere beyaz et, salata, sebze, ekmek, pirinç, makarna ve balık gibi gıdaların tüketiminde hastaların intolerans yaşadığını göstermektedir. Bu ana protein kaynaklarının tüketilmemesi beraberinde vücutta diğer besin öğelerinde eksikliğine sebep olabilir ve beslenme kalitesini düşürebilir. Postoperatif dönemde beslenme kalitesinin düşmemesi ve besin yetersizliği gibi sorunların yaşanmaması için hastanın operasyon sonrası uzun dönem takip edilmesi gerekir.

**Anahtar Kelimeler:** Bariatrik Cerrahi, Obezite, Gıda İntoleransı

## **FOOD INTOLERANCE IN BARIATRIC SURGERY**

### **Abstract**

Obesity is a treatable worldwide disease that starts with excessive weight gain and can lead to chronic diseases along with excessive fat accumulation in the body. Bariatric surgery, which is preferred in cases where necessary and sufficient weight loss is not achieved with different methods, has been very popular in recent years. Nutrition after bariatric surgery is significant and requires a multidisciplinary approach. Food intolerance is among several important problems that may occur after bariatric surgery. Researches show that patients experience intolerance in the consumption of foods as such white meat, salad, vegetables, bread, rice, pasta, fish, and especially red meat. Not consuming these main protein sources can cause a deficiency of other nutrients in the body and reduce the quality of nutrition. The patient should be followed up for a long time after the operation in order to avoid problems related to nutritional deficiencies in the postoperative period.

**Key Words:** Bariatric Surgery, Obesity, Food Intolerance



BD/S-6

## KIZILCIK MEYVESİ İLAVELİ FONKSİYONEL LOR PEYNİRİNİN BAZI FİZİKSEL, KİMYASAL VE MİKROBİYAL ÖZELLİKLERİ

Melisa Salihoğlu<sup>1</sup>, Heval Arzu Balcı<sup>1</sup>, Esmenur Gök<sup>1</sup>,  
Reyhan İrkin<sup>1</sup>, Sema Çarıkçı<sup>2</sup>, Tuğba Tuna<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup> Çevre Koruma Teknolojileri Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar/ Corresponding author: melisalihoglu@gmail.com

ORCID: M.S; 0000-0002-1114-3790; H.A.B; 0000-0002-0320-2770; E.G; 0000-0003-4688-3286; R.İ; 0000-0002-6838-2215;  
S.Ç; 0000-0003-3657-9926; T.T; 0000-0001-6034-7768

### Özet

**Amaç:** Ekonomik ve kolay ulaşılabilir olan lor peyniri Türkiye’de tüketilen peynirler arasında ilk sıralardadır. Lor peyniri  $\alpha$ -laktoalbumin ve  $\beta$ -laktoglobulin türü serum proteinlerini ve esansiyel amino asitleri içermektedir. Kızılcık (*Cornus mas L.*) Türkiye’nin her bölgesinde erişimi kolay olan, ekşimsi tadı nedeniyle genellikle reçel, marmelat vb. Şekilde tüketilen, fenolik bileşikler ve antosiyaninlerce zengin bir meyvedir.

Bu çalışmada, kızılcık püresi ilavesiyle lor peynirini antioksidan ve fenolik bileşik yönünden zenginleştirmek, dikkat çekici bir renge dönüştürmek ve fonksiyonel bir besin haline getirerek tüketilebilirliğini arttırmak amaçlanmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Kızılcık meyveleri ısıl işleminden geçirilerek püre haline getirilerek, tuzsuz, tam yağlı lor peynirine %3 (w/w) ve %7 (w/w) oranlarında ilave edilmiştir. Sonrasında +4° C’de vakum ambalajlarda depolanan lor peynirlerinde 1., 3., 5. Ve 7. Günlerde asitlik ve pH, toplam mezofilik aerobik, psikrofil bakteri, küf- maya ve *Escherichia coli* tespitleri yapılmıştır. Kızılcık püresinde antioksidan aktivite, 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) serbest radikal süpürme yöntemi kullanılarak beş farklı konsantrasyonlarda belirlenmiş, sonuçlar % inhibisyon olarak hesaplanmıştır. Toplam fenolik madde içeriği Folin & Ciocalteau reaktifi kullanılarak ölçülmüştür.

**Bulgular:** Numuneler kıyaslandığında 1., 3. Ve 5. Günlerde toplam mezofilik aerobik canlı sayısı ve maya sayısının %3 (w/w) kızılcık ilaveli lor peynirinde daha düşük olduğu gözlenmiştir. DPPH için çalışılan konstrasyonlarda en yüksek inhibisyon değeri %96,60 (60 ppm) olarak belirlenmiştir. Ayrıca kızılcık püresinden elde edilen ekstraktın toplam fenolik madde içeriği 1,339 mg GAE/100 g olarak saptanmıştır.

**Sonuçlar:** Bu çalışmanın sonucunda lor peynirine kızılcık püresi ilavesiyle fenolik bileşik içeriği ve antioksidan kapasitesi yüksek, renk olarak daha çekici fonksiyonel bir besin elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fonksiyonel Besin, Kızılcık, Lor Peyniri

## SOME PHYSICAL, CHEMICAL AND MICROBIAL PROPERTIES OF FUNCTIONAL LOR WHEY CRANBERRY FRUIT ADDITION

### Abstract

**Objectives:** Whey cheese, which is economical and easily accessible, ranks first among the cheeses consumed in Turkey. whey cheese contains  $\alpha$ -lactoalbumin and  $\beta$ -lactoglobulin type serum proteins and essential amino acids. Cranberry (*Cornus mas* L.) is a fruit that often consumed as jams, marmalades, etc. due to its sour taste while it contains high amount of phenolic compounds and anthocyanins.

In this study, it was aimed to enrich whey cheese in terms of antioxidants and phenolic compounds by adding cranberry puree, quality with a remarkable colour and to increase its consumption by making it a functional food.

**Materials - Methods:** Cranberry fruits puree was obtained after the heat treatment and added to unsalted, full-fat whey cheese at 3% (w/w) and 7% (w/w). Afterwards, acidity and pH, total mesophilic aerobic, psychrophilic bacteria, mould- yeast and *Escherichia coli* were determined on the 1<sup>st</sup>, 3<sup>rd</sup>, 5<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> days of whey cheese stored in vacuum packages at + 4 ° C. Antioxidant activity in cranberry puree was determined at five different concentrations using the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil (DPPH) free radical scavenging method, the results were calculated as % inhibition, and the total phenolic content was measured using by Folin & Ciocalteu reagent.

**Results:** When the samples were compared, it was observed that the total number of mesophilic aerobic organisms and yeast count on the 1<sup>st</sup>, 3<sup>rd</sup> and 5<sup>th</sup> days were lower in 3% (w/w) cranberry added whey cheese. The highest inhibition value was determined as 96.60% (60 ppm) at the concentrations studied for DPPH. Also, the total phenolic content of the extract obtained from cranberry puree was determined as 1,339 mg GAE/100 g.

**Conclusions:** As a result of this study, a functional food with high phenolic compound content and antioxidant capacity, more attractive in colour, was obtained by adding cranberry puree to the whey cheese.

**Key Words:** Functional Food, Cranberry, Whey Cheese

BD/S-7

## SÜT, SÜT ÜRÜNLERİ VE İNFLAMASYON İLİŞKİSİ

Dolunay Bahçekapılı<sup>1</sup>, K. Esen Karaca<sup>2</sup>, Yasemin Çakır-Gökkurt<sup>2</sup>, Merve İnce Palamut<sup>3</sup>,  
Tuğba Tuna<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İstanbul

<sup>2</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>3</sup> Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyon

\*İlgili yazar / Corresponding author: [yasemin.cakirgokkurt@idu.edu.tr](mailto:yasemin.cakirgokkurt@idu.edu.tr)

ORCID: D.B: 0000-0003-1731-7824, .K.E.K: 0000-0002-3625-4761, Y.Ç.G.: 0000-0002-8697-9250, M.İ.P: 0000-0002-7953-742X, T.T.:0000-0001-6034-7768

### Özet

Bu derlemenin amacı süt ve süt ürünlerinin tüketimiyle inflamasyon arasındaki ilişkiyi incelemektir. Kronik inflamasyon; obezite, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların başlangıcında ve gelişiminde rol oynamaktadır. Günümüzde diyetin kronik inflamasyonun önemli bir modülatörü olduğu belirtilmektedir. Son dönemde inflamasyon ile ilişkisi incelenen önemli besinlerden biri süt ve süt ürünleridir. Özellikle sütteki biyoaktif protein ve lipidlerin inflamasyonun biyobelirteçleri üzerinde olumlu etkiler gösterebileceği belirtilmektedir. Literatürde süt ve süt ürünlerinin antiinflamatuvar olarak önerilebilmesi için yeterli kanıt bulunmamaktadır. Ancak yapılan çeşitli çalışmalarda süt ve süt ürünlerinin düşük dereceli sistemik inflamasyon biyobelirteçlerinin kandaki konsantrasyonları üzerinde nötr veya olumlu etkiler gösterdiği saptanmıştır. Mevcut veriler umut vadedicidir ancak süt ve süt ürünlerinin inflamasyon üzerine etkilerinin ve olası mekanizmaların aydınlatılabilmesi için ileri insan çalışmalarına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Süt ve ürünleri, inflamasyon, inflamatuvar biyobelirteçler

## THE RELATIONSHIP BETWEEN MILK, DAIRY PRODUCTS AND INFLAMMATION

### Abstract

The aim of this review is to examine the relationship between the consumption of milk and dairy products and inflammation. Chronic inflammation plays a role in the onset and development of noncommunicable diseases such as obesity, diabetes and cardiovascular diseases. Nowadays, it is stated that diet is an important modulator of chronic inflammation. One of the important foods whose relationship with inflammation has been studied recently is milk and dairy products. It has been suggested that especially bioactive proteins and lipids in milk may have positive effects on biomarkers of inflammation. There is not enough evidence in the literature to recommend milk and dairy products as anti-inflammatory. However, various studies have shown that milk and dairy products have neutral or positive effects on the blood concentrations of low-grade systemic inflammation biomarkers. Existing data are promising, but further human studies are needed to elucidate the possible mechanisms and effects of milk and dairy products on inflammation.

**Key Words:** Milk and dairy products, inflammation, inflammatory biomarker

BD/S-8

## GLOBAL CLIMATE CHANGE, A NEW CHALLENGE FOR ADAPTING AGRICULTURAL TECHNOLOGIES AND OBTAINING HEALTHY FOOD

**Daniela TRIFAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Agricultural Research and Development Station of Braila, Romania

\*Corresponding author: [dana.trifan@yahoo.com](mailto:dana.trifan@yahoo.com) / [daniela.trifan@scdabraila.ro](mailto:daniela.trifan@scdabraila.ro)

ORCID: D.T.; 0000-00001-5760-2852

### Abstract

This research paper begins from the statistics on climate change globally and in Romania, as well as on population growth globally, in conjunction with the increase in food needs. From here, derives a series of objectives necessary for the adaptation of technologies, but also for the improvement of crop plants that can withstand unfavorable environmental factors. There were many research studies about adaptation of new varieties and about plant breeding, to obtain the best production of the most important crops in Romania. From most of ten years ago, the researchers from ARDS Braila, Romania, studied many foreign varieties compared with national varieties of the most important crops, in term to find the best combinations for improving crops and foods quality.

**Keywords:** climate change, agricultural technologies, digitalization, food quality

FTR/S-1

## MİYOKARD ENFARKTÜSÜ HASTALARINDA SOLUNUM KAS KUVVETİ İLE FONKSİYONEL KAPASİTE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Hazal Yakut <sup>1\*</sup>, Hüseyin Dursun <sup>2</sup>, Elvan Felekoğlu <sup>3</sup>, Ahmet Anıl Başkurt <sup>2</sup>, Aylin Özgen Alpaydın <sup>4</sup>, Sevgi Özalevli <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey

<sup>2</sup> Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey

<sup>3</sup> Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Izmir Katip Çelebi University, Izmir, Turkey

<sup>4</sup> Department of Pulmonary Disease, Faculty of Medicine, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey

<sup>5</sup> School of Physical Therapy and Rehabilitation, Dokuz Eylül University, Izmir, Turkey

\*Corresponding author: [fzhazalyakut@outlook.com](mailto:fzhazalyakut@outlook.com)

ORCID: H.Y:0000-0003-4918-9249, H.D: 0000-0003-0215-9982, E.F: 0000-0001-6633-1572, A.A.B: 0000-0002-4711-8538, A.Ö.A: 0000-0002-5711-1372, S.Ö: 0000-0002-5528-1036

### Özet

**Amaç:** Miyokard enfarktüsü (MI) hastalarında solunum kas kuvveti ile fonksiyonel kapasite arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Gereç- Yöntem:** Kesitsel çalışmamıza 40 MI hastası dahil edildi. Solunum (inspiratuar ve ekspiratuar) kas kuvveti göstergeleri olarak maksimal inspiratuar basınç (MIP) ve maksimal ekspiratuar basınç (MEP) taşınabilir bir dijital spirometre ile ölçüldü. Fonksiyonel kapasite 6 dakika yürüme testi (6DYT) ile ölçüldü.

**Bulgular:** Sağlıklı bireylerdeki referans değerler(>%80) ile karşılaştırıldığında, MI hastalarında ortalama MIP ve MEP değerleri (sırasıyla %78.00±18.12 ve 67.00±15.89 cmH<sub>2</sub>O %pred) daha düşüktü. 6DYT yürüme mesafesinin ortalaması 481.68±112.38 m ve ortalama 6DYT yürüme mesafesinin beklenen %'si 82.79±19.20 idi. MIP%, 6DYT yürüme mesafesi ile güçlü ve pozitif bir korelasyon gösterdi (r= 0.764 p<0.001). MEP%, 6DYT yürüme mesafesi ile orta ve pozitif bir korelasyon gösterdi (r= 0.379 p=0.016).

**Sonuçlar:** MI hastalarında solunum kas kuvveti belirgin olarak azalmıştır ve bu fonksiyonel kapasiteyi olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle, bu çalışmanın MI hastalarında solunum kas kuvvetinin önemini vurguladığını düşünmekteyiz. MI hastalarında fonksiyonel kapasiteyi korumak ve/veya geliştirmek için solunum kas kuvvetinin ölçülmesini ve solunum kas kuvvetini koruma ve artırma yaklaşımların eğitim programlarına eklenmesini önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Miyokard enfarktüsü, solunum kas kuvveti, fonksiyonel kapasite

## CORRELATION BETWEEN RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONAL CAPACITY IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

### Abstract

**Objectives:** To investigate the correlation between respiratory muscle strength and functional capacity in patients with myocardial infarction (MI).

**Materials - Methods:** Forty patients with MI were included in the cross-sectional study. Maximal inspiratory pressure (MIP) and maximal expiratory pressure (MEP) were measured as indicators of respiratory (inspiratory and expiratory) muscle strength with a portable digital spirometer. Functional capacity was measured by 6 minute walking test (6MWT).

**Results:** Patients with MI had lower mean MIP and MEP ( $78.00 \pm 18.12$  and  $67.00 \pm 15.89$  cmH<sub>2</sub>O %pred, respectively), when compared to the reference values in healthy individuals (>80%). The mean of 6MWT walking distance was  $481.68 \pm 112.38$  m and the mean 6MWT walking distance % pred was  $82.79 \pm 19.20$ . MIP% showed a strong and positive correlation with 6MWT walking distance ( $r = 0.764$   $p < 0.001$ ). MEP% showed a moderate and positive correlation with 6MWT walking distance ( $r = 0.379$   $p = 0.016$ ).

**Conclusions:** Patients with MI have markedly reduced respiratory muscle strength and this negatively affects the functional capacity. Therefore, we think that this study highlights the importance of respiratory muscle strength in patients with MI. We suggest that respiratory muscle strength should be measured and approaches to maintain and increase respiratory muscle strength can be added to the training programs to maintain and/or improve functional capacity in patients with MI.

**Key Words:** Myocardial infarction, respiratory muscle strength, functional capacity



FTR/S-2

## “THE FUNCTIONAL DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE-SHORTENED VERSION” ANKETİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI VE PSİKOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ: GEÇERLİLİK GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

Ayşe Adıgüzel Bayar<sup>1</sup>, Baki Umut Tuğay<sup>2</sup><sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla\*İlgili yazar / Corresponding author: [ayseadiguzel@posta.mu.edu.tr](mailto:ayseadiguzel@posta.mu.edu.tr)

ORCID: A.A; 0000-0003-3547-791X, B.T; 0000-0001-7301-0785

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı “The Functional Difficulties Questionnaire-shortened version”(FDQ-s) anketini Türkçeye çevirmek ve Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliliğini incelemektir.

**Gereç-Yöntem:** Araştırmaya 18 yaş üzeri elektif açık kardiyotorasik cerrahi geçiren 70 gönüllü hasta dahil edildi. Anketin anlaşılabilirliği pilot çalışma ile test edildi (n=20). Veriler hastaneye yatış günü, taburculuk günü ve 15.gün kontrolde toplandı. Hastaların ağrı durumları “Görsel Analog Skala”, fonksiyonel durumları “Fonksiyonel Zorluklar Ölçeği” (FZÖ) ile değerlendirildi. Taburculuk ve 15.gün kontrolde “Perme Yoğun Bakım Ünitesi Mobilite Skoru” (PYBÜMS), “Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi” ve “KF-36 Yaşam Kalitesi” anketi uygulandı. Test-tekerrar test güvenilirliği için 15.gün kontrolde FZÖ tekrarlandı (n=35). Test-tekerrar test güvenilirliği için 15.gün kontrolde FZÖ tekrarlandı (n=35). Ölçeğin iç tutarlılığı, test-tekerrar test güvenilirliği ve yapı geçerliliği incelendi. FZÖ ile diğer ölçeklerden alınan puanların ilişkileri değerlendirildi. Ölçekler arası uyum için Bland-Altman grafiği değerlendirildi. Ayrıca minimal belirlenebilir değişimlik indeksi hesaplandı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalamaları 60.07±8.86 yıl olup %84’ü (n=59) erkektir. Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı  $\alpha=0.746$  hesaplanmış ve iç tutarlılığın kabul edilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Test-tekerrar test güvenilirliği soru bazında 0.74-1.00 arasında, toplam puan olarak ise 0.97 ICC değeri olarak ölçek yüksek düzeyde güvenilirlik göstermiştir. Bland Altman analizine göre ölçeğin 15.gün değerlendirme sonuçları uyum sınırları içerisindedir. Minimal belirlenebilir değişimlik indeksi 100 (cm) üzerinden 4.9 olarak bulunmuştur. Ölçeğin benzer ölçek (birleşim-ayrışım) geçerliliği incelendiğinde PYBÜMS, Barthel İndeksi ve KF-36’nın alt kategorileri ile arasında negatif yönde düşük oranda yapısal ilişki görülmüştür (p<0.01).

**Sonuçlar:** FDQ-s ölçeğinin Türkçe versiyonunun açık kardiyotorasik cerrahi geçiren hastaların fonksiyonel durumlarının objektif olarak değerlendirilmesinde kullanılabilecek güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu kanısına varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Kalp Cerrahisi, Fonksiyon, Sonuç Ölçeği, Geçerlilik Ve Güvenilirlik, Psikometrik Özellikler



## THE FUNCTIONAL DIFFICULTIES QUESTIONNAIRE-SHORTENED VERSION TURKISH TRANSLATION, VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

### Abstract

**Objectives:** To translate “The Functional Difficulties Questionnaire shortened version” into Turkish and to evaluate the reliability and validity of the Turkish version.

**Materials - Methods:** Seventy patients over 18 years of age who had undergone elective open cardiothoracic surgery were included in this study. FDQ-s was translated and culturally adapted to Turkish. The questionnaire was tested for clarity with a pilot study (n = 20). Demographic and clinical characteristics of the patients were recorded. The data were collected on the day of hospitalization, discharge, and the 15th day after discharge. Patients completed “VAS” and Turkish version of “FDQ-s”. Additionally “Barthel Index” and “PICUMS” was evaluated. Internal consistency, test-retest reliability, and construct validity were examined. The Bland-Altman graph was created and the minimal detectable change index was calculated.

**Results:** The average age is  $60.07 \pm 8.86$  years. The overall internal consistency coefficient of the scale was calculated as Cronbach  $\alpha = 0.746$ . Test-retest reliability showed a high level of reliability by taking an ICC of 0.97 as a total score. Bland Altman results of the scale are within the compliance limits. The minimal detectable change index was found to be 4.9 over 100 (cm). When the scale’s convergent and discriminant validity analyzed low-moderate structural correlation was found with PICUMS, Barthel Index and sub-categories of SF-36 ( $p < 0.01$ ).

**Conclusions:** The Turkish version of the FDQ-s scale is a reliable and valid scale that can be used to objectively assess functional status of patients undergoing open cardiothoracic surgery.

**Key Words:** Cardiac Surgery, Function, Outcome Scale, Validity And Reliability

FTR/S-3

## PULMONER REHABİLİTASYON PROGRAMINA KATILMIŞ OLAN KRONİK OBSTRUKTİF AKCİĞER HASTALARINDA EGZERSİZ ALIŞKANLIĞI İLE İLGİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Elvan Felekoğlu<sup>1</sup>, Melissa Köprülüoğlu<sup>1</sup>, Aslıhan Delice<sup>1</sup>, İlknur Naz<sup>1</sup>, Hülya Şahin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [elvanfelekoglu@gmail.com](mailto:elvanfelekoglu@gmail.com)

ORCID: E.F; 0000-0001-6633-1572, M.K: 0000-0002-3607-4680, İ.N: 0000-0003-1160-6561, H.Ş: 0000-0001-8652-6211

### Özet

**Amaç:** Pulmoner rehabilitasyon (PR) kronik obstruktif akciğer hastalarında (KOAH) sağlıklı yaşam davranışlarını geliştirmeyi hedeflemektedir. Hastaların PR programını tamamladıktan sonra egzersiz alışkanlıklarını sürdürmesi semptom kontrolü ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde büyük öneme sahiptir. Yapılan çalışmalarda KOAH hastalarında egzersiz alışkanlığı ile ilgili faktörlerin net olarak tanımlanmadığı görülmektedir. Bu çalışmada amaç PR programına katılmış olan KOAH hastalarında hastalık bilgi düzeyi ile dispne hissi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

**Gereç- Yöntem:** Bu kesitsel çalışmaya daha önce ayaktan takipli PR programını tamamlamış olan 46'sı erkek (%63,9) 72 KOAH hastası (yaş;67,2 ± 7,6; hastalık süresi, 12,4 ± 7,9 yıl) dahil edildi. Hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ile egzersiz alışkanlıkları sorgulandı. Dispne değerlendirmesi için Modifiye Medical Research Council Dispne Skalası, komorbidite şiddeti için Charlson Komorbidite İndeksi, yaşam kalitesi değerlendirilmesi için St. George Solunum Hastalıkları Anketi (SGRQ) kullanıldı. Egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan gruplarda değişkenlerin karşılaştırılması için Bağımsız Gruplarda T Testi /Mann Whitney U Testi ya da Ki Kare Testi kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların %56,9'unda (n=41) egzersiz alışkanlığı mevcuttu. Egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan grupların yaş, beden kütle indeksi, hastalık süreleri, sigara tüketim miktarları, cinsiyet, eğitim ve medeni durumları benzerdi (p>0,05). Egzersiz alışkanlığı olan grupta son bir yıldaki hastane yatış sayısı, dispne skoru ve komorbidite şiddeti anlamlı olarak daha düşük, SGRQ semptom skoru daha iyi bulundu (sırasıyla p=0,002, p=0,041, p=0,017). Diğer yaşam kalitesi alt parametreleri gruplar arasında benzerdi (p>0,05).

**Sonuçlar:** Çalışmamızda KOAH hastalarında egzersiz alışkanlığının birçok sosyo-demografik veriden bağımsız olduğu görülmektedir. Dispne hissi yüksek, ek hastalıkları ve hastane yatışları fazla olan ve semptomla ilgili yaşam kalitesi kötüleşmiş KOAH hastalarında egzersiz alışkanlığı olmadığı dikkat çekmektedir. Klinisyenlerin PR programını takiben planladıkları eğitim ve ev programı aşamalarında KOAH hastalarına düzenli egzersiz alışkanlığı kazandırmak için bu sonuçları göz önünde bulundurabileceği görüşündeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Dispne, Egzersiz Alışkanlığı, Hastalık Bilgi Düzeyi, KOAH, Pulmoner Rehabilitasyon, Yaşam Kalitesi

## INVESTIGATION OF FACTORS RELATED TO EXERCISE HABIT IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS WHO PARTICIPATED IN PULMONARY REHABILITATION PROGRAM

### Abstract

**Objectives:** Pulmonary rehabilitation (PR) aims to improve healthy lifestyle behaviors in chronic obstructive pulmonary disease patients (COPD). Maintaining exercise habits after completing the PR program is of great importance in controlling symptoms and improving quality of life. In the studies it is seen that the factors associated with exercise habits in COPD patients are not clearly defined. The aim of this study is to investigate the relationship between disease knowledge level, dyspnea and quality of life in COPD patients who participated in the PR.

**Materials - Methods:** Seventy-two COPD patients (age;  $67.2 \pm 7.6$ ; disease duration;  $12.4 \pm 7.9$  years) 46 of them male (63.9%), who had previously completed the outpatient PR program, were included in this cross-sectional study. Patients' sociodemographic and clinical characteristics and exercise habits were questioned. Modified Medical Research Council dyspnea scale for dyspnea, Charlson comorbidity index for comorbidity severity, St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ) for quality of life assessment was used. In order to compare variables in the groups with and without exercise habits, the Independent Samples T test /Mann Whitney U test or Chi Square test were used.

**Results:** Of the patients' participating in the study 56.9% (n=41) had exercise habits. Age, body mass index, disease duration, amount of cigarette consumption, gender, education and marital status of the groups with and without exercise habits were similar ( $p > 0.05$ ). In the group with exercise habits, the number of hospitalizations in the last year, dyspnea and comorbidity severity were significantly lower, and the SGRQ symptom score was better ( $P = 0.002$ ,  $p = 0.041$ ,  $p = 0.017$ , respectively). Other quality of life sub-parameters were similar between groups ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** In our study, it is seen that exercise habits in COPD patients are independent of many sociodemographic data. It is note worthy that COPD patients with high dyspnea, having additional diseases and hospital admissions, and a worsened symptom-related quality of life, do not have exercise habit. We believe that clinicians can consider these results in order to gain the habit of regular exercise in COPD patients during the training and home program stages they plan following the PR program.

**Key Words:** COPD, Disease Knowledge, Dyspnea, Exercise Habit, Pulmonary Rehabilitation, Quality of Life

FTR/S-5

## AKROMİOKLAVİKULAR EKLEM ARTRİTİ OLAN HASTALARDA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON UYGULAMASI: KLİNİK SONUÇLAR

Ebru Turan Kızıldoğan<sup>1</sup>, Cemile Bozdemir Özel<sup>2</sup>, Hazal Yakut<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ortopedik Protez ve Ortez Programı, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir

\*İlgili yazar / Corresponding author: fztgülsyakut@outlook.com

ORCID: E.T.K; 0000-0002-2005-604X, C.B.Ö; 0000-0001-7375-2519, H.Y; 0000-0003-4918-9249

### Özet

**Amaç:** Akromioclavicular eklemden artrit nadir görülen bir sorun değildir. Omuz ağrısına neden olur. Bu çalışmanın amacı akromioclavicular eklem artritli olan hastalarda fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarının etkisini araştırmaktır.

**Gereç- Yöntem:** Çalışmaya 19 omuz hastası (ort yaş: 59,10±11,16; 11K, 8 E) dahil edildi. Bireylerin demografik bilgileri kaydedildi. İstirahat ve aktivite sırasındaki ağrı Görsel Analog Skalası (VAS) ile değerlendirildi. Omuz eklemi fonksiyonel düzeyini değerlendirmek için Constant Omuz Skoru kullanıldı. Üst ekstremiten fiziksel özür ve semptomlarını değerlendirmek için Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH) kullanıldı. Hastalara 14 seans boyunca 15 dk boyunca Hot-pack, 8 dk ultrason (güç: 1,2 w/c2, 8dk), posterior kapsül germe, codman ve kuvvetlendirme (Deltoid, rotator cuff, serratus anterior, trapezius) egzersizleri uygulandı. Tedavi sonrasında başlangıç değerlendirmeleri tekrarlandı.

**Bulgular:** Tedavi sonrasında istirahat ve aktivite sırasındaki ağrı ve DASH skoru azaldı (p<0.05). Constant ağrı, Constant GYA, Constant NEH, Constant Kuvvet alt skorları ve Constant toplam skoru arttı (p<0.05).

**Sonuçlar:** Akromioclavicular eklem artritli olan hastalarda fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları sonrasında omuz fonksiyonelliğinde artma görüldü. Omuz özür ve semptomlarında gelişme gözlemlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Akromioclavicular eklem, fizyoterapi ve rehabilitasyon, ağrı, omuz disabilitesi

## PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION PRACTICE IN ARTHRITIS OF ACROMIOCLAVICULAR JOINT: CLINICAL RESULTS

### Abstract

**Objectives:** Arthritis is not uncommon in Acromioclavicular (AC) joint. The problem presents with a painful shoulder. The aim of this study was to investigate the effect of physiotherapy and rehabilitation practices in arthritis of AC joint patients.

**Materials - Methods:** Nineteen shoulder patients (mean age: 59.10±11.16; 11F, 8M) were included in the study. The demographic information of the individuals was recorded. The pain at rest and during activity was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS). Constant Shoulder Score was used to evaluate the functional level of the shoulder joint. The Arm, Shoulder and Hand Problems Questionnaire (DASH) was used to assess upper extremity physical disability and symptoms. The Hot-pack, ultrasound (power:1.2 w/c<sup>2</sup>, 8 min), posterior capsule stretching, codman and strengthening exercises (Deltoid, rotator cuff, serratus anterior, trapezius) were applied to the patients during 14 sessions. After the treatment, the initial evaluations were repeated.

**Results:** Pain at rest and during activity and DASH score decreased after treatment ( $p<0.05$ ). Constant pain, Constant ADL, Constant NEH, Constant Strength sub-scores and Constant total score increased ( $p<0.05$ ).

**Conclusions:** An increase in shoulder functionality was observed in arthritis of AC joint patients after physiotherapy and rehabilitation applications. Improvement was observed in shoulder disability and symptoms.

**Key Words:** Acromioclavicular joint, physiotherapy and rehabilitation, pain, shoulder disability

FTR/S-6

## PEDİATRİK PULMONER ARTERİYEL HİPERTANSİYONDA EGZERSİZ KAPASİTESİ, SOLUNUM KAS KUVVETİ, SOLUNUM FONKSİYONU, DİSPNE VE FİZİKSEL AKTİVİTE

Gülşah Barğı<sup>1</sup>, Ece Baytok<sup>2</sup>, Betül Yoleri<sup>2</sup>, Fatma İncedere<sup>3</sup>, Serdar Kula<sup>3</sup>, Sedef Tunaoğlu<sup>3</sup>, Meral Boşnak Güçlü<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gazi Üniversitesi, Ankara

<sup>3</sup> Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi, Ankara

\*İlgili yazar / Corresponding author: [gulsah.bargi@idu.edu.tr](mailto:gulsah.bargi@idu.edu.tr)

ORCID: G.B; 0000-0002-5243-3997, E.B; 0000-0003-0745-4251, B.Y; 0000-0002-0649-7252, F.İ; 0000-0003-2558-8181, S.K; 0000-0002-0728-1648; F.S.T; 0000-0002-0368-5362, M.B.G; 0000-0002-3861-9912

### Özet

**Amaç:** Pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) hastalarında oksijen tüketimi ve kalp debisinin azalmasına bağlı olarak egzersiz kapasitesinde azalma, solunum fonksiyon anormallikleri, dispne ve kas zayıflığı sıklıkla görülür. Ancak pediatrik PAH hastalarında ve sağlıklı çocuklarda solunum kas kuvveti ve fiziksel aktivite karşılaştırmalı olarak araştırılmamıştır, bu nedenle mevcut çalışmada bunun araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Bu kesitsel çalışmada 13 hasta (12,31±4,57 yıl, PAB: 64,77±26,15 mmHg) ve 15 sağlıklı çocuk (11,73±3,28 yıl) karşılaştırıldı. Hasta ve sağlıklılarda egzersiz kapasitesi, solunum kas kuvveti (maksimal inspiratuar ve ekspiratuar basınçlar (MİP, MEP)), solunum fonksiyonları (FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC, PEF, FEF<sub>%25-75</sub>), dispne ve fiziksel aktivite sırasıyla 6 dakika yürüme testi (6DYT), ağız basınç ölçüm cihazı, spirometre, Modifiye Borg ölçeği ve üç eksenli akselerometre kullanılarak değerlendirildi ve karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Sağlıklı çocuklara göre hastaların 6DYT mesafesi, FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC, FEF<sub>%25-75</sub> ve istirahat SpO<sub>2</sub> değerleri anlamlı olarak daha azdı (p<0,05). Sağlıklı çocuklara göre hastaların efor dispnesi ve Δ SpO<sub>2</sub> anlamlı olarak daha fazlaydı (p<0,05). Gruplar arasında MİP, MEP, PEF ve fiziksel aktivite değerleri benzerdi (p>0,05). Ancak MİP değeri hastalarda diğerlerine kıyasla klinik olarak azalmıştı.

**Sonuçlar:** Pediatrik PAH hastalarında sağlıklı çocuklara kıyasla egzersiz kapasitesi, solunum kas kuvveti, dinamik akciğer hacimleri ve oksijen satürasyonu azalırken; efor dispnesi ve egzersizi takiben SpO<sub>2</sub>'deki aşırı azalma görülmektedir. Diğer yandan, hasta ve sağlıklı çocukların çoğunluğu fiziksel olarak inaktifti. Bu nedenle, bu hastalara aerobik egzersiz eğitimi ve inspiratuar kas eğitimi; hasta ve sağlıklı çocuklara fiziksel aktivite danışmanlığı önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kas Kuvveti, Egzersiz, Egzersiz Testi, Fiziksel Aktivite, Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon



## EXERCISE CAPACITY, RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH, PULMONARY FUNCTION, DYSPNEA, AND PHYSICAL ACTIVITY IN PEDIATRIC PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION

### Abstract

**Objectives:** Decreased exercise capacity, pulmonary function abnormalities, dyspnea and muscle weakness are commonly observed in patients with pulmonary arterial hypertension (PAH) due to decreased oxygen consumption and cardiac output. However, respiratory muscle strength and physical activity have not been comparatively investigated in pediatric patients with PAH and healthy children, which was therefore aimed in current study.

**Materials - Methods:** Thirteen patients (12.31±4.57 years, PAP: 64.77±26.15 mmHg) and 15 healthy children (11.73±3.28 years) were compared in this cross-sectional study. Exercise capacity, respiratory muscle strength (maximal inspiratory and expiratory pressures (MIP, MEP)), pulmonary function (FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC, PEF, FEF<sub>25-75%</sub>), dyspnea and physical activity were evaluated and compared in patients and healthy children using 6-minute walk test (6MWT), a mouth pressure device, a spirometer, Modified Borg scale and a triaxial accelerometer, respectively.

**Results:** Patients' 6MWT distance, FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC, FEF<sub>25-75%</sub> and resting SpO<sub>2</sub> values were significantly lower than healthy children (p<0.05). Patients' exertional dyspnea and ΔSpO<sub>2</sub> were significantly higher compared with healthy children (p<0.05). The MIP, MEP, PEF, and physical activity values were similar in groups (p>0.05). However, MIP value was clinically decreased in the patients compared with others.

**Conclusions:** While exercise capacity, respiratory muscle strength, pulmonary function, and oxygen saturation are decreased in pediatric PAH patients as against healthy children, exertional dyspnea perception and sharp reduction in SpO<sub>2</sub> following exercise are more common in pediatric PAH patients. On the other hand, majority of patients and healthy children are physically inactive. Therefore, aerobic exercise training, inspiratory muscle training to patients and physical activity counselling to patients and healthy children should be offered.

**Key Words:** Muscle Strength, Exercise, Exercise Test, Physical Activity, Pulmonary Arterial Hypertension



FTR/S-7

## FİZYOTERAPİ PROGRAMINA KATILAN HASTALARIN MEMNUNİYETLERİ İLE İLİŞKİLİ SOSYAL VE EMOSYONEL FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ-PİLOT BİR ÇALIŞMA

Fatma Nur ALTIN<sup>1</sup>, Mücahit ÖZTOP<sup>1</sup>, Nesrin YAĞCI<sup>1</sup>,  
Emine ASLAN TELCİ<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O., Pamukkale Üniversitesi, Denizli

\*İlgili yazar / Corresponding author: [ftmnrtn@gmail.com.tr](mailto:ftmnrtn@gmail.com.tr)

ORCID: F.A: 0000-0002-9782-3964, M.Ö: 0000-0002-9369-3381, N.Y: 0000-0002-5669-4932,E.A.T:0000-0003-2749-295X

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma fizyoterapi programına katılan hastaların memnuniyetleri ile sosyal ve emosyonel faktörlerin arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Çalışmaya Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Spinal Ağrı Ünitesine fizyoterapi programına katılan 12 kişi (BKİ: 28,74±4,55 kg/m<sup>2</sup>, yaş ortalaması: 51,08 ± 12,98 yıl ) dahil edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik verileri kaydedildi. Tedavi öncesi ve sonrasında ağrı şiddeti, yorgunluk düzeyi, uyku kalitesi ve tedavi sonrası memnuniyet düzeyleri, iyileşme düzeyleri Görsel Analog Skalası (GAS) ile, tedaviyle ilgili sosyal faktörler Fizyoterapide Hasta Memnuniyet Ölçeği (FHMÖ) ile, egzersiz uyum ve algıları Egzersiz Yararları/Engelleri Ölçeği ile, korku kaçınma davranışları Korku Kaçınma İnanışlar Anketi ile, omurga fonksiyonları Omurga Fonksiyonları İndeksi (OMFİ) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan kişilerin fizyoterapi memnuniyet düzeyleri ile KKİA-Fiziksel Aktivite alt parametresi puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunurken (p<0.05) fizyoterapi memnuniyet düzeyleri ile FHMÖ-Genel memnuniyet boyutunun tedavi gördüğünüz kabinlerin konforu, tedavi gördüğünüz kabinlerin sessizliği ve rahatlığı, aldığınız fizyoterapi hizmetinden genel memnuniyetiniz, başkalarına bu birimi tavsiye eder misiniz? alt maddeleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0,001). Katılımcıların ağrı durumları şiddeti ile memnuniyet toplam skoru arasında ilişki yoktu (p>0,05).

**Sonuçlar:** Hastaların tedaviden memnuniyetlerinin değerlendirilmesi fizyoterapi hizmetlerinin kalitesi açısından önem taşımaktadır. Fizyoterapi ünitelerinde ortamın ve kabinlerin tedavi memnuniyeti ile ilişkili olduğu, korku ve kaçınma davranışlarının fizyoterapide hasta memnuniyetine olumsuz etkisinin olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Memnuniyet, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Korku ve Kaçınma, Sosyal Faktörler

## INVESTIGATION OF SOCIAL AND EMOTIONAL FACTORS RELATED TO THE SATISFACTION OF PATIENTS ATTENDING THE PHYSIOTHERAPY PROGRAM-A PILOT STUDY

### Abstract

**Objectives:** This study was conducted to examine the relationship between the satisfaction of patients participating in the physiotherapy program and social and emotional factors.

**Materials - Methods:** Twelve people (BMI:  $28.74 \pm 4.55$  kg/m<sup>2</sup>, mean age:  $51.08 \pm 12.98$  years) who participated in the physiotherapy program in Pamukkale University Hospital Spinal Pain Unit were included in the study. The sociodemographic data of the participants were recorded. Pain severity, fatigue level, sleep quality, satisfaction levels, recovery levels by Visual Analog Scale (VAS), social factors related to treatment with Scale to Measure Patient Satisfaction with Physical Therapy, exercise compliance and perceptions with Exercise Benefits/Barriers Scale (EBBS), fear avoidance behaviors Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), spinal functions were assessed with the Spine Function Index (SFI).

**Results:** A negative significant correlation was found between the physiotherapy satisfaction levels of the participants and the FABQ -Physical Activity sub-parameter scores ( $p < 0.05$ ). A positive significant relationship was found between physiotherapy satisfaction levels and the comfort of the cabins, the silence and comfort of the cabins, the general satisfaction with the service, and the advice sub-items in the Patient Satisfaction with Physical Therapy-General satisfaction dimension ( $p < 0.001$ ). There was no relationship between the participants' pain state severity and satisfaction total score ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** Patients' satisfaction with the treatment is important in terms of the quality of physiotherapy services. It has been observed that the environment and cabins in physiotherapy units are associated with treatment satisfaction, and fear and avoidance behaviors have a negative effect on patient satisfaction in physiotherapy.

**Key Words:** Satisfaction, Physiotherapy and Rehabilitation, Fear and Avoidance, Social Factors

FTR/S-9

## BOYUN AĞRILI HASTALARIN MEMNUNİYETİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

Mücahit ÖZTOP<sup>1</sup>, Fatma Nur ALTIN<sup>1</sup>, Serbay ŞEKERÖZ<sup>1</sup>, Emine ASLAN TELCİ<sup>1</sup>, Nesrin YAĞCI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O., Pamukkale Üniversitesi, Denizli  
\*İlgili yazar / Corresponding author: [ftmnrtn@gmail.com.tr](mailto:ftmnrtn@gmail.com.tr)

ORCID: M.Ö: 0000-0002-9369-3381, F.A: 0000-0002-9782-3964, S.Ö: 0000-0001-8921-8492, N.Y: 0000-0002-5669-4932,  
E.A.T:0000-0003-2749-295X

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma fizyoterapi programına katılan boyun ağrılı bireylerin fizyoterapi uygulamalarından memnuniyetini ve memnuniyetine etki eden faktörleri retrospektif olarak incelemek amacıyla planlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Çalışmaya Aralık 2016 – Eylül 2021 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Spinal Ağrı Ünitesinde fizyoterapi ve rehabilitasyon programına katılan 208 boyun ağrılı hasta (155 kadın, 53 erkek; yaş ortalaması= 50,55±13,34 yıl) dahil edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri kaydedildikten sonra tedavi öncesi ve sonrasında ağrı şiddeti, yorgunluk düzeyi, uyku kalitesi ve tedavi sonrası memnuniyet düzeyleri Görsel Analog Skalası (GAS) ile, omurga fonksiyonları Omurga Fonksiyonları İndeksi (OMFİ) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Memnuniyete etki eden faktörler incelendiğinde, regresyon modeline eklenen değişkenler arasından BMI ( $\beta = -0.065$ ,  $p = 0.007$ ), OMFİ ( $\beta = 0.020$ ,  $p = 0.02$ ), VAS istirahat fark ( $\beta = 0.240$ ,  $p < 0.001$ ), VAS istirahat TÖ ( $\beta = -0.201$ ,  $p < 0.001$ ) değişkenlerinin memnuniyet üzerine etkisi olduğu tespit edilmiştir.

**Sonuçlar:** Boyun ağrılı hastalarda konvansiyonel fizyoterapi uygulaması sonrası ağrının azalması, fonksiyonelliğin artması memnuniyete etki eden önemli faktörlerdir. Beden kitle indeksi fazla olan hastaların ağrılarında daha az azalmaya yol açarak memnuniyeti olumsuz etkilediği düşünülebilir. Bu nedenle boyun ağrılı hastalarda kilo kontrolü önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Boyun Ağrısı, Memnuniyet, Fizyoterapi, Ağrı

## INVESTIGATION OF FACTORS AFFECTING THE SATISFACTION OF PATIENTS WITH NECK PAIN: A RETROSPECTIVE STUDY

### Abstract

**Objectives:** This study was planned to retrospectively examine the satisfaction of, and the factors affecting their satisfaction with physiotherapy applications in individuals with neck pain who participated in the physiotherapy program.

**Materials - Methods:** 208 patients with neck pain (155 female, 53 male; mean age= 50.55±13.34 years) who attended the physiotherapy and rehabilitation program in Pamukkale University Hospital Spinal Pain Unit between December 2016 and September 2021 were included in the study. After the sociodemographic information of the participants was recorded, pain severity, fatigue level, sleep quality and post-treatment satisfaction levels were evaluated with Visual Analogue Scale (VAS) and spine functions were evaluated with Spinal Function Index (SFI) before and after treatment.

**Results:** When the factors affecting satisfaction were analysed, among the variables added to the regression model, it was determined that the BMI ( $\beta = -0.065$ ,  $p = 0.007$ ), SFI ( $\beta = 0.020$ ,  $p = 0.02$ ), VAS resting difference ( $\beta = 0.240$ ,  $p < 0.001$ ) and, VAS resting BT ( $\beta = -0.201$ ,  $p < 0.001$ ) variables had an effect on satisfaction.

**Conclusions:** Reducing pain and increasing functionality after conventional physiotherapy application in patients with neck pain are important factors affecting satisfaction. It can be thought that patients with a high body mass index cause less reduction in pain and negatively affect satisfaction. Therefore, weight control is important in patients with neck pain.

**Key Words:** Neck Pain, Satisfaction, Physiotherapy, Pain

FTR/S-10

## WILLIAMS SENDROMLU ÇOCUK HASTADA FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYONUN ETKİLERİ: OLGU SUNUMU

**Hilal AKTAŞ<sup>1</sup>, Gülbin ERGİN<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>İzmir Bakırcay Üniversitesi, Gazi Mustafa Kemal, Kaynaklar Cd., 35665 Menemen/İzmir, Turkey, hilalakmese@gmail.com

<sup>2</sup>İzmir Bakırcay Üniversitesi, Gazi Mustafa Kemal, Kaynaklar Cd., 35665 Menemen/İzmir, Turkey, gulbin.ergin@bakircay.edu.tr

ORCID: G.E: 0000-0002-0469-6936

### Özet

**Amaç:** Williams sendromu, 10000 kişide 1 görülen, ilişkili gen delasyonuna bağlı nadir genetik bir sendromdur. William sendromlu bireylerde, eklem laksitesi, hipotoni gibi muskuloskeletal sistemi etkileyen semptomlar ve gelişimin geriden gelmesi bireylerin fonksiyonel bağımsızlık seviyelerini etkilemektedir. Bu olgu sunumunun amacı nadir görülen Williams Sendromlu bir çocuk hasta üzerinde fizyoterapi uygulamalarının etkilerini sunmaktır.

**Gereç - Yöntem:** Sekiz yaşındaki erkek hasta fizyoterapi talebiyle başvurdu. Hasta tedavi öncesi ve sonrası aynı fizyoterapist tarafından değerlendirilmiştir. Fonksiyonel seviyesini ölçmek için Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM), gövde kontrolünü değerlendirmek için Gövde Kontrol Ölçüm Ölçeği (GKÖS), dengeyi değerlendirmek için Pediatrik Denge Ölçeği (PDÖ), yürüme ve merdiven inip çıkma becerileri için Dinamik Yürüme İndeksi (DYİ), üst ekstremit ve ince motor becerilerin değerlendirilmesi için de Üst Ekstremitte Beceri Kalitesi Ölçeği (ÜEBK) kullanılmıştır. Hasta 8 hafta boyunca haftada iki kez 40dk fizyoterapi seansı almış, seans içeriği egzersiz topu üzerinde gövde kontrol egzersizleri, denge tahtası üzerinde denge egzersizleri, engeller arasından yürüme egzersizleri, alt ve üst ekstremitte kuvvetlendirme egzersizleri, merdiven inip çıkma egzersizleri ile ince motor becerileri geliştirmek için küçük parçalardan oluşan yapboz oyunları, mandal takma, oyun hamuru aktivitelerinden oluşmuştur.

**Bulgular:** Hasta hikayesinde aort koarktasyonuna bağlı 3-4 yaş arası 2 açık bir kapalı olmak üzere 3 ameliyat olduğu görülmektedir. Aynı zamanda daha önce almış olduğu fizyoterapi ve rehabilitasyon ve duyu bütünleme seansları mevcuttur. Tedavi öncesi değerleri; WeeFIM skoru :82, GKÖS:28, PDÖ: 37, DYİ: 18, ÜEBK: 51,45 olarak bulunmuştur. Tedavi sonrasında ise WeeFIM skoru değişmeyerek 82 olarak kalmış, GKÖS: 29, PDÖ: 47, DYİ: 20, ÜEBK: 61,28 olarak artış göstermiştir.

**Sonuçlar:** Hastamızda 8 hafta boyunca uyguladığımız tedavide özellikle denge parametrelerinde gelişim olduğu, bunun yanı sıra hastanın yürüme ve ince motor becerilerinde artış olduğu görülmüştür. Buradan yapacağımız çıkarımla Williams sendromlu hastalarda yürüme, merdiven inip çıkma ve ince motor beceri egzersizlerinin tedavi planlarına eklenmesinin hastalar için faydalı olacağını söyleyebiliriz.

**Anahtar Kelimeler:** Williams Sendromu, Fizyoterapi, Rehabilitasyon

## EFFECTS OF PHYSIOTHERAPY AND REHABILITATION IN A CHILD WITH WILLIAMS SYNDROME: A CASE REPORT

### Abstract

**Objective:** Williams syndrome is a rare genetic syndrome due to associated gene deletion, occurring in 1 in 10000 people. In individuals with William syndrome, symptoms such as joint laxity, hypotonia may affect the musculoskeletal system, and delayed development may result in functional independence levels. This case report aimed to present the effects of physiotherapy applications on a pediatric patient with Williams Syndrome, which is rare.

**Materials and Methods:** An eight-year-old male patient applied with a request for physiotherapy. The patient was assessed before and after treatment by the same physiotherapist. We used Functional Independence Measure for Children (WeeFIM) for functional levels, Trunk Control Measurement Scale (TCMS) for trunk control, Pediatric Balance Scale (PBS) for balance, Dynamic Gait Index (DGI) for walking and stair climbing skills, Quality of Upper Extremity Skills Test (QUEST) for upper extremity and fine motor skills. The patient received a 40-minute physiotherapy session twice a week for eight weeks. The content of the program was trunk control exercises on an exercise ball, balance exercises on a balance board, walking exercises between obstacles, lower and upper extremity strengthening exercises, stair climbing exercises, and puzzle games consisting of small pieces, attaching clothespins, playing dough activities.

**Results:** According to the patient's history, there were two open and one closed operation due to aortic coarctation at 3-4 years old. Also, he had received physiotherapy and rehabilitation, and sensory integration sessions before. Pre-treatment values; The WeeFIM score was 82, TCMS:28, PBS: 37, DGI: 18, QUEST: 51.45. Post-treatment values; the WeeFIM score was unchanged while the other scores increased as TCMS: 29, PBS: 47, DGI: 20, and QUEST: 61.28.

**Conclusion:** We observed an improvement in balance parameters and walking and fine motor skills after eight weeks. With this inference, we can say that it would be beneficial for patients with Williams syndrome to add walking, climbing stairs, and fine motor skills exercises to their physiotherapy plans.

**Keywords:** Williams Syndrome, Physiotherapy, Rehabilitation



FTR/S-11

## AKILLI TELEFON KULLANAN ÖĞRENCİLERDE TELEFON KULLANIM SÜRESİ İLE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONELLİĞİ VE AĞRI KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Hanife Doğan<sup>1</sup>, Hanife Abakay<sup>2</sup><sup>1,2</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat\*İlgili yazar / Corresponding author: [hanife\\_dogan@yahoo.com.tr](mailto:hanife_dogan@yahoo.com.tr)

ORCID: H.D; 0000-0002-2294-2483, H.A; 0000-0003-4047-7965

### Özet

**Amaç:** Çalışmanın amacı, akıllı telefon kullanan öğrencilerde telefon kullanım süresi ile üst ekstremite fonksiyonelliği ve ağrı kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Gereç- Yöntem:** Çalışmaya 18-27 yaş arasında (yaş ortalaması 19,89 ±1,55 yıl, Vücut Kitle İndeksi ortalaması 22,16±3,65 kg/m<sup>2</sup>, 47 kadın-16 erkek) toplam 63 üniversite öğrencisi dahil edildi. Katılımcıların telefon kullanım bağımlılık düzeyi "Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu (ATBÖ)" ile, üst ekstremite fonksiyonelliği "Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick DASH)" ile, ağrı kalitesi ise "Ağrı Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (AKÖ)" ile değerlendirildi. Değerlendirmede veriler Google formlar aracılığı ile toplandı.

**Bulgular:** Tüm katılımcıların telefon kullanım süresinin ortalaması 4,84±2,38 saat, ATBÖ ortalama skoru 25,35±10,17, Quick Dash skor ortancası 9,09 (0-43,18) idi. Ağrı skor ortalamaları hafif ila orta düzey arasında değişmekteydi (1,22-4,84). Telefon kullanım süresi ile ATBÖ, Quick Dash ve AKÖ-Karınçalanma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (r=0,362, r=0,333, r=0,367 p<0.05).

**Sonuçlar:** Akıllı telefon kullanım süresi, ağrı şiddetini hafif-orta düzeyde etkileyebilir. Akıllı telefon bağımlılığı arttıkça telefon kullanım süresinin arttığı ya da azaldıkça telefon kullanım süresinin azaldığı tespit edildi. Ayrıca telefon kullanım süresi arttıkça üst ekstremite fonksiyonelliğinin de azaldığı bulundu. Ağrı zamanı ise genelde gelip geçici ağrı şeklindeydi. Telefonun günlük kullanım süresinin ortalaması yüksek olmasına rağmen ağrı seviyesinin hafif-orta düzeyde olması katılımcıların genç popülasyon olmasından kaynaklanmış olabilir. İlerde, daha büyük popülasyonu içeren genç, orta ve ileri yaş gruplarında akıllı telefon kullanım sürelerinin üst ekstremite fonksiyonelliği ve ağrı kalitesi ile ilişkisini araştıran çalışmalar planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Telefon, Üst Ekstremitte, Fonksiyonellik, Ağrı



## THE RELATIONSHIP BETWEEN TELEPHONE USAGE TIME, UPPER EXTREMITY FUNCTIONALITY AND PAIN QUALITY IN STUDENTS USING SMART PHONES

### Abstract

**Objectives:** The aim of the study was to investigate the relationship between phone usage time, upper extremity functionality and pain quality in students using smartphones.

**Materials - Methods:** A total of 63 university students between the ages of 18-27 (mean age  $19.89 \pm 1.55$  years, mean Body Mass Index  $22,16 \pm 3,65$  kg/m<sup>2</sup>, 47 females-16 males) were included in the study. The phone usage addiction level of the participants was determined by the "Smartphone Addiction Scale-Short Form (SAS)", the upper extremity functionality by the "Arm, Shoulder and Hand Problems Quick Questionnaire (Quick DASH)", and the pain quality was evaluated by the "Pain Quality Assessment Scale (PQAS)". In the evaluation, the data were collected through Google forms.

**Results:** The mean phone usage time of all participants was  $4.84 \pm 2.38$  hours, the mean of SAS score was  $25.35 \pm 10.17$ , and the median Quick Dash score was 9.09 (0-43.18). Pain scores ranged from mild to moderate (1.22-4.84). A significant positive correlation was found between the duration of phone use and SAS, Quick Dash, and PQAS-Tingling ( $r=0.362$ ,  $r=0.333$ ,  $r=0.367$   $p<0.05$ ).

**Conclusions:** The duration of smartphone use affected the severity of pain mildly to moderately. It was determined that as smartphone addiction increases, the duration of phone use increases or decreases as the phone usage time decreases. In addition, it was found that the upper extremity functionality decreased as the phone use time increased. Although the average daily usage time of the phone is high, the mild to moderate level of pain may be due to the young population of the participants. Future studies should be planned to investigate the relationship between smartphone usage time and upper extremity functionality and pain quality in younger, middle and older age groups, including the larger population.

**Key Words:** Smartphone, Upper Extremity, Functionality, Pain

FTR/S-12

## KORONER ARTER HASTALIĞI OLAN BİREYLERDE HAREKET KORKUSUNUN FİZİKSEL PERFORMANS İLE İLİŞKİSİNİN BELİRLENMESİ

**Beyza ÇAKAL<sup>1</sup>, Meriç YILDIRIM<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir<sup>2</sup> Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [beyza.cakal@ogr.deu.edu.tr](mailto:beyza.cakal@ogr.deu.edu.tr)

ORCID: B.Ç; 0000-0003-4837-6915 M.Y; 0000-0003-0325-7875

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma Koroner Arter Hastalığı olan bireylerde hareket korkusunun fiziksel performans ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

**Gereç-Yöntem:** Bu tanımlayıcı çalışma İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'nda Aralık 2020 - Nisan 2021 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmaya 18 yaş üzeri Koroner Arter Hastalığı olan 52 gönüllü birey katıldı. Hastaların demografik bilgileri ve hastalığa ilişkin klinik özellikleri kaydedildi. Hastaların hareket korkusu düzeyleri Tampa Kinezyofobi Kalp Ölçeği ile belirlendi. Fiziksel performansları 5 Tekrarlı Otur Kalk Testi, Zamanlı Kalk Yürü Testi ve 6 Dakika Yürüme Testi ile değerlendirildi. Veriler normal dağılıma uygun olmadığından medyan (çeyrekler arası aralık (IQR)) olarak ifade edildi. Hareket korkusu ve fiziksel performans arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi.

**Bulgular:** Ortanca değerler: yaş, 58,00; hareket korkusu skoru, 41,00; 5 Tekrarlı Otur Kalk Testi süresi, 13,17 saniye; Zamanlı Kalk Yürü Testi süresi, 9,23 saniye ve 6 Dakika Yürüme Testi mesafesi 406,00 metre olarak bulundu. Bireylerin %82,7' sinde yüksek düzeyde hareket korkusu mevcuttu ve fiziksel performansları düşük olarak bulundu. Hareket korkusu ile 5 Tekrarlı Otur Kalk Testi ( $p<0,001$ ,  $r=0,480$ ) ve Zamanlı Kalk Yürü Testi Testi ( $p<0,001$ ,  $r=0,634$ ) arasında pozitif yönde orta düzeyde korelasyon bulunurken, 6 Dakika Yürüme Testi ( $p<0,001$ ,  $r=-0,621$ ) arasında negatif yönde orta düzeyde korelasyon bulundu.

**Sonuçlar:** Koroner Arter Hastalığı olan bireylerde hareket korkusu arttıkça bireylerin fiziksel performansları azalmaktadır. Bu hasta grubunda hareket korkusunun önlenmesi kardiyak rehabilitasyon programları içerisinde yer almalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Koroner Arter Hastalığı, Hareket Korkusu, Fiziksel Performans

## DETERMINING THE RELATIONSHIP OF FEAR OF MOVEMENT WITH PHYSICAL PERFORMANCE IN INDIVIDUALS WITH CORONARY ARTERY DISEASE

### Abstract

**Objectives:** This study was conducted to determine the relationship of fear of movement with physical performance in individuals with Coronary Artery Disease

**Materials - Methods:** This descriptive study was conducted at Izmir Katip Celebi University Atatürk Training and Research Hospital, Department of Cardiology, between December 2020 - April 2021. A total of 52 individuals over the age of 18 who were diagnosed with coronary artery disease participated in the study. Demographic characteristics and clinical features of the disease were recorded. The level of fear of movement were measured by Tampa Scale of Kinesiophobia for Heart. Physical performance were assessed by 5 Times Sit To Stand Test, Timed Up and Go Test and 6 Minute Walk Test. The data were expressed as median (interquartile range (IQR)) as they were not normally distributed. The relationship between fear of movement and physical performance was examined by the Spearman correlation analysis.

**Results:** The median values were found as the following: age, 58,00; fear of movement score, 41,00; 5 Times Sit To Stand Test time, 13,17 seconds; Timed Up and Go Test time, 9,23 seconds ve 6 Minute Walk Test distance 406,00 meters. 82.7% of the individuals had a high level of fear of movement and their physical performance was found to be low. While there was moderate positive correlation between fear of movement and 5 Times Sit To Stand Test ( $p<0.001$ ,  $r=0.480$ ) and Timed Up and Go Test ( $p<0.001$ ,  $r=0.634$ ), moderate negative correlation was found with 6 Minute Walk Test ( $p<0.001$ ,  $r=-0.621$ ).

**Conclusions:** As the fear of movement increases in individuals with Coronary Artery Disease, their physical performance decrease. Prevention of fear of movement in this patient group should be included in cardiac rehabilitation programs.

**Keywords:** Coronary Artery Disease, Fear Of Movement, Physical Performance

FTR/S-13

## SEREBRAL PALSİDE EL FONKSİYONLARINA YÖNELİK YAPILAN YAYINLARIN BİLİMSEL HARİTALAMA İLE ANALİZİ: 2000-2021

Rabia Kundakcı<sup>1\*</sup>, Yunus Emre Kundakcı<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya

<sup>2</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar

\*İlgili yazar / Corresponding author: [fzt.rabiademir26@gmail.com](mailto:fzt.rabiademir26@gmail.com)

ORCID: R.K; 0000-0003-3740-3359, Y.E.K; 0000-0002-2006-9940.

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, 2000-2021 yılları arasında serebral palsili çocuklarda üst ekstremitenin fonksiyonel becerileri konulu bilimsel yayınların incelenmesi ve özellikle son yıllardaki yayınların eğilimlerinin ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

**Gereç - Yöntem:** Veri toplama sürecinde Web of Science (WoS) veri tabanında tarama yapmak için temel arama bölümüne *TS="hand function" or "fine motor skills" or "hand grip" or "pinch grip" or "upper extremity function"* sözcük grubu yazılmıştır. Tarama 20.10.2021 tarihinde yapılmıştır. Sadece İngilizce dilinde yazılan ve *SCI Expanded kapsamında taranan araştırma ve derleme çalışmaları dahil edilmiştir*. WoS'ta konu ile ilgili olarak 471'i araştırma, 61'i derleme makalesi olmak üzere toplamda 532 yayına ulaşılmış ve "*plain text file*" formatında elde edilen verilerin analiz aşamasında VOSviewer paket programı kullanılarak bibliyometrik çözümlenmeler yapılmıştır.

**Bulgular:** Konu hakkında yapılan çalışmalara toplamda 10725 kez atıf yapıldığı, H indekslerinin ise 50 olduğu görülmüştür. Yayınların WoS kategorilerine bakıldığında, 213'ünün pediatri, 202'sinin klinik nöroloji, 187'sinin rehabilitasyon olduğu görülmüştür. En fazla yayına sahip ilk üç ülke sırasıyla Amerika (177), Avustralya (63) ve İsveç (50)'tir. Türkiye'nin yayın sayısı ise 22'dir. En fazla yayın Gordon AM (45), Eliasson AC (27) ve Boyd RN (22)'dir. Kolombiya Üniversitesi 49 yayınlı en fazla yayına sahip kurumdur. En çok kullanılan anahtar kelimeler serebral palsy (124), spastisite (28), üst ekstremité (25), sanal gerçeklik (24) ve el fonksiyonu (21) şeklinde sıralanmıştır.

**Sonuçlar:** Son yıllarda serebral palsili bireylerde el fonksiyonlarına yönelik çalışmaların giderek arttığı ve sanal gerçeklik gibi popüler alanlarda çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Serebral Palsy, El Fonksiyonları, Bibliyometrik Analiz

## ANALYSIS OF PUBLICATIONS ON HAND FUNCTIONS IN CEREBRAL PALSY WITH SCIENTIFIC MAPPING: 2000-2021

### Abstract

**Objectives:** In this study, it was aimed to examine the scientific publications on the functional skills of the upper extremity in children with cerebral palsy between the years 2000-2021 and to reveal the trends of the publications in recent years.

**Materials - Methods:** In order to search the Web of Science (WoS) database during the data collection process, the phrase TS="hand function" or "fine motor skills" or "hand grip" or "pinch grip" or "upper extremity function" was written in the basic search section. Scanned on October 20, 2021. Only research and compilation studies written in English and scanned within the scope of SCI Expanded are included. A total of 532 publications, including 471 research articles and 61 review articles, were accessed in WoS, and bibliometric analyzes were made using the VOSviewer package program during the analysis phase of the data obtained in the "plain text file" format.

**Results:** It was seen that the studies on the subject were cited 10725 times in total, and the H indices were 50. Looking at the WoS categories of the publications, 213 were pediatrics, 202 were clinical neurology, and 187 were rehabilitation. The top three countries with the highest number of publications are America (177), Australia (63) and Sweden (50), respectively. The number of publications in Turkey is 22. The highest number of publications are Gordon AM (45), Eliasson AC (27) and Boyd RN (22). Colombia University is the institution with the most publications, with 49 publications. The most used keywords were listed as cerebral palsy (124), spasticity (28), upper extremity (25), virtual reality (24) and hand function (21).

**Conclusions:** In recent years, it has been seen that studies on hand functions in individuals with cerebral palsy have increased and studies have been carried out in popular areas such as virtual reality.

**Keywords:** Cerebral Palsy, Hand Functions, Bibliometric Analysis

FTR/S-14

## PROFESYONEL FUTBOLCULARDA COVID-19 KORKUSUNUN UYKU KALİTESİ, MOTİVASYON VE YAŞAM KALİTESİ İLE İLİŞKİSİ

Sevtap Günay Uçurum<sup>1</sup>, Aynur Şahin<sup>2</sup>, Sevinç Akdeniz<sup>2\*</sup>, Bilal Tuncel<sup>2</sup>, Derya Özer Kaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [sevinç.akdeniz@gmail.com](mailto:sevinç.akdeniz@gmail.com)

ORCID: S.G.U; 0000-0002-4933-076X, A.Ş; 0000-0003-2539-0298, S.A; 0000-0003-0198-7938, .B.T; 0000-0001-6991-567X, D.Ö.K; 0000-0002-6899-852X

### Özet

**Amaç:** Covid-19 enfeksiyonu, semptomları ve ölüm oranları ile tüm dünyada korku ve endişeye neden olan bir hastalıktır. Yakın temas gerektiren bir spor branşı olması nedeniyle futbolcular da bu durumdan etkilenmiştir. Bu çalışmanın amacı, Covid-19 korkusunun profesyonel futbolcularda uyku kalitesi, motivasyon ve yaşam kalitesi ile ilişkisinin araştırılmasıdır.

**Gereç- Yöntem:** Çalışmaya 70 erkek profesyonel futbolcu (yaş: 21,67±3,546 yıl, boy: 180,21±6,150 cm, kilo: 74,01±7,318 kg) dâhil edildi. Covid-19 korkusu Covid-19 Korkusu Ölçeği ile, uyku kalitesi Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ile, motivasyon Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeği ile, yaşam kalitesi SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirildi. Verilerin analizinde Spearman Korelasyon Testi kullanıldı.

**Bulgular:** Covid-19 korkusu ile PUKİ uyku süresi ( $\rho=0.304$ ,  $p=0.010$ ), PUKİ total ( $\rho=0.263$ ,  $p=0.028$ ) skorları arasında düşük düzeyde, SF-36 genel sağlık algısı ( $\rho=-0.367$ ,  $p=0.002$ ), SF-36 ruhsal sağlık ( $\rho=-0.444$ ,  $p=0.000$ ) ve SF-36 emosyonel rol güçlüğü ( $\rho=-0.322$ ,  $p=0.007$ ) parametreleri arasında orta düzeyde ilişki olduğu bulundu. Bunun yanında Covid-19 korkusu ile motivasyon ( $\rho=-0.083$ ,  $p=0.496$ ), SF-36 ağrı ( $\rho=-0.174$ ,  $p=0.151$ ) ve SF-36 fiziksel fonksiyon ( $\rho=-0.011$ ,  $p=0.927$ ) parametreleri arasında ilişki olmadığı görüldü.

**Sonuçlar:** Covid-19 korkusu ile yaşam kalitesi ve uyku kalitesi arasında ilişki olduğu görülmüştür. Covid-19 korkusu arttıkça yaşam ve uyku kalitesindeki bozulma sporcuların performanslarını etkileyebileceği için Covid 19 korkusunun göz önünde bulundurulmasının ve gerekli yönlendirmelerini yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19 korkusu, Futbolcu, SF-36, Uyku kalitesi



## THE RELATIONSHIP OF COVID-19 FEAR ON SLEEP QUALITY, MOTIVATION AND QUALITY OF LIFE IN PROFESSIONAL FOOTBALLERS

### Abstract

**Objectives:** Covid-19 infection is a disease that causes fear and anxiety all over the world with its symptoms and mortality rates. Since it is a sports branch that requires close contact, footballers have also been affected by this situation. The aim of this study is to investigate the relationship of fear of Covid-19 with sleep quality, motivation and quality of life in professional football players.

**Materials - Methods:** 70 male professional football players (age:  $21,67 \pm 3,546$  year, height:  $180,21 \pm 6,150$  cm, weight:  $74,01 \pm 7,318$  kg) were included in study. Fear of Covid-19 was assessed with the Fear of Covid-19 Scale, sleep quality with the Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI), motivation with the Sports-Specific Achievement Motivation Scale, and quality of life with the SF-36 Quality of Life Scale. Spearman Correlation Test was used in the analysis of the data.

**Results:** There was a low level correlation between fear of Covid-19 and PUKI sleep duration ( $\rho=0.304$ ,  $p=0.010$ ), PUKI total ( $\rho=0.263$ ,  $p=0.028$ ) scores and SF-36 general health perception ( $\rho=-0.367$ ,  $p=0.002$ ), SF-36 mental health ( $\rho=-0.444$ ,  $p=0.000$ ) and SF-36 emotional role difficulty ( $\rho=-0.322$ ,  $p=0.007$ ) parameters were found to be moderately correlated. In addition, there was no relationship between fear of Covid-19 and motivation ( $\rho=-0.083$ ,  $p=0.496$ ), SF-36 pain ( $\rho=-0.174$ ,  $p=0.151$ ) and SF-36 physical function ( $\rho=-0.011$ ,  $p=0.927$ ) parameters.

**Conclusions:** There is a relationship between fear of Covid-19 and quality of life and sleep quality. As the fear of Covid-19 increases, deterioration in the quality of life and sleep may affect the performance of the athletes, we think that it is important to consider the fear of Covid-19 and to make appropriate guidance.

**Key Words:** Covid-19 fear, Football player, SF-36, Sleep quality

FTR/S-15

## DENGENİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KULLANILAN GÜNCEL KLİNİK TESTLER

**Ümit YÜZBAŞIOĞLU<sup>1</sup>, Sevil ÜZER<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterai ve Rehabilitasyon Bölümü, KTO Karatay Üniversitesi, Konya<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [umit.yuzbasioğlu@karatay.edu.tr](mailto:umit.yuzbasioğlu@karatay.edu.tr)

ORCID: Ü. Y. 0000-0003-2395-7238, S. Ü. 0000-0002-7635-8610

### Özet

Fiziksel hazırlığın en önemli parametrelerinden biri olan denge kavramı, sağlık profesyonelleri tarafından yaygın olarak kullanılan bir terimdir. Günlük yaşam aktiviteleri ve atletik yaşamda karmaşık bir motor beceri süreci olarak bilinen denge fonksiyonel yeterlilik için bir ön koşuldur. Bu karmaşık motor beceri süreci vestibüler, proprioseptif, işitsel ve görsel modalitelerden gelen bilgileri sürekli entegre eden koordineli bir dizi sensorimotor etkileşimi içerir. Yaşlanma ile meydana gelen fiziksel ve zihinsel bozulma, statik ve dinamik dengeyi korumadaki yetersizlikleri beraberinde getirmektedir. Gelişmiş denge kapasitesi; yaralanmalardan koruma, iyi bir rehabilitasyon süreci, atletik performans ve düşmenin önlenmesi gibi çeşitli alanlarda çok önemli kabul edilir. Dengenin değerlendirilmesinde anket ve klinik testlere ek olarak izokinetik denge sistemlerinin kullanımı objektif veri sağlama ve tedavi etkinliğinin saptanmasında önem taşımaktadır.

**Amaç:** Bu derlemenin amacı, fizyoterapistler ve sağlık profesyonelleri tarafından klinikte yaygın olarak kullanılan denge testlerine vurgu yapmak ve denge kavramı hakkında güncel literatür hakkında bilgi vermektir.

**Sonuçlar:** Sağlık profesyonelleri tarafından yaygın olarak kullanılan ve vücudu uzayda tutabilme kapasitesi olarak nitelendirilen denge kavramı, fonksiyonel yeterlilik için bir ön koşul olarak görülmektedir. Denge fizyoterapi ve rehabilitasyon alanına ek olarak birçok alanda değerlendirme parametreleri arasında yer almalı ve tedavi sürecinden sonra denge gelişimi yeniden değerlendirilmelidir. Dengenin değerlendirilmesi kapsamında hastanın sosyodemografik bilgilerine ek olarak egzersiz toleransı bilinip bunun sonucunda hastaya uygun denge değerlendirme yöntemine karar verilmelidir. Dengenin değerlendirilmesinde anket ve klinik testlere ek olarak izokinetik denge sistemlerinin kullanımı objektif veri sağlama ve tedavi etkinliğinin saptanmasında önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Denge, İzokinetik Denge Sistemi, Klinik Testler

## CURRENT CLINICAL TESTS USED IN ASSESSMENT OF BALANCE

### Abstract

The concept of balance, which is one of the essential parameters of physical preparation, is widely used by health professionals. Balance, known as a complex motor skill process in activities of daily living and athletic life, is a prerequisite for functional competence. This complex motor skill process involves a coordinated series of sensorimotor interactions that continually integrate information from the vestibular, proprioceptive, auditory, and visual modalities. The physical and mental deterioration that occurs with aging inadequacies in maintaining static and dynamic balance. Enhanced balance capacity; It is considered crucial in various areas, including injury protection, good rehabilitation, athletic performance, and fall prevention. The use of isokinetic balance systems, questionnaires, and clinical tests in evaluating balance is essential in providing objective data and determining the effectiveness of treatment.

**Objectives:** This review aims to emphasize the balance tests commonly used in the clinic by physiotherapists and health professionals and to provide information about the current literature on the concept of balance.

**Conclusions:** The concept of balance, which is widely used by health professionals and characterized as the capacity to hold the body in space, is seen as a prerequisite for functional competence. Balance should be among the evaluation parameters in many areas in addition to physiotherapy and rehabilitation, and balance development should be re-evaluated after the treatment process. Within the scope of the evaluation of balance, in addition to the sociodemographic information of the patient, the exercise tolerance should be known and as a result, the appropriate balance assessment method should be decided for the patient. In addition to questionnaires and clinical tests in the evaluation of balance, the use of isokinetic balance systems is important in providing objective data and determining the efficacy of treatment.

**Key Words:** Balance, İsokinetic Balance System, Clinical Tests

FTR/S-16

## ÖZGÜL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÇOCUKLARDA EL KUVVETİ VE EL FONKSİYONLARININ İNCELENMESİ: PİLOT ÇALIŞMA

Rabia Kundakcı<sup>1\*</sup>, İsmail Saraçoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya

\*İlgili yazar / Corresponding author: fzt.rabiademir26@gmail.com

ORCID: R.K; 0000-0003-3740-3359, İ.S; 0000-0002-2621-2357.

### Özet

**Amaç:** Özgül Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) olan çocuklarda akademik yetersizliklerin yanı sıra, ince ve kaba motor beceriler de etkilenebilir. ÖÖG'li çocuklardaki el becerilerini normal gelişim (NG) gösteren çocuklarla karşılaştıran çalışma sayısı kısıtlıdır. Bu pilot çalışmanın amacı, ÖÖG'li çocukların el fonksiyonlarındaki etkilenimleri değerlendirmek ve normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırmaktır.

**Gereç - Yöntem:** Bu çalışmaya Haziran 2021-Ağustos 2021 tarihleri arasında Afyonkarahisar Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'ne devam eden yaşları 8-15 arasında değişen 14 ÖÖG'li çocuk ve yaşları 8-14 arasında değişen 9 NG gösteren çocuk dahil edilmiştir. Tüm katılımcılarda, el kaba ve ince kavrama kuvveti dinamometre ve pinchmetre ile; el becerileri ise Minnesota El Beceri Testi ve Abilhand-Kids anketi ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmada yaş ortalamaları ÖÖG grubunda, 11,21±2,79; NG grubunda ise 11±2,18 olarak bulunmuştur ( $p>0,05$ ). Gruplar arasında sağ ve sol el kavrama kuvvetlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Ancak Minnesota sağ el yerleştirme ( $p=0,020$ ) ve Minnesota döndürme süreleri ( $p=0,029$ ) NG çocuklar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiştir. Ayrıca, her iki grupta da kavrama kuvveti skorları arttıkça Minnesota test sürelerinde anlamlı azalma görülmektedir ( $p<0,05$ ). Abilhand-Kids testi skorları açısından ise, iki grup arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p=0,087$ ).

**Sonuçlar:** Bu pilot çalışmanın sonucunda, ÖÖG olan çocukların el kavrama kuvvetleri sağlıklı akranlarıyla benzer bulunsa da, üst ekstremitte fonksiyonlarının olumsuz etkilenebileceği gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Özgül Öğrenme Güçlüğü, El becerileri, Kavrama Kuvveti

## INVESTIGATION OF HAND GRIP STRENGTH AND HAND FUNCTIONS IN CHILDREN WITH SPECIFIC LEARNING DISORDER: A PILOT STUDY

### Abstract

**Objectives:** In addition to academic disabilities, fine and gross motor skills may also be affected in children with Specific Learning Disorder (SLD). The number of studies comparing hand skills in children with SLD with children with typical development (TD) is limited. The aim of this pilot study is to evaluate the effects on hand functions of children with SLD and to compare them with children with TD.

**Materials - Methods:** In this study, 14 children with SLD between the ages of 8-15 and 9 children with TD between the ages of 8-14 who attended Afyonkarahisar Special Education and Rehabilitation Center between June 2021 and August 2021 were included. In all participants, the gross and fine grip strength of the hand was determined by a dynamometer and a pinchmeter; hand skills were evaluated with the Minnesota Manual Dexterity Test and the Abilhand-Kids questionnaire.

**Results:** In this study, the mean age was  $11.21 \pm 2.79$  years in the SLD group; It was found to be  $11 \pm 2.18$  in the NG group ( $p > 0.05$ ). There was no statistically significant difference in right and left hand grip strengths between the groups ( $p > 0.05$ ). However, Minnesota right hand placement ( $p = 0.020$ ) and Minnesota rotation times ( $p = 0.029$ ) demonstrated statistically significant differences in favor of NG children. In addition, as the grip strength scores increased in both groups, there was a significant decrease in Minnesota test times ( $p < 0.05$ ). There was no significant difference between the two groups in terms of Abilhand-Kids test scores ( $p = 0.087$ ).

**Conclusions:** As a result of this pilot study, it was shown that although the hand grip strengths of children with SLD were similar to their healthy peers, their upper extremity functions could be adversely affected.

**Key Words:** Specific Learning Disorder, Hand Functions, Grip Strength

FTR/S-17

## BOYUN AĞRILI BİREYLERDE KİNEZYOFOBİ, AĞRI VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Özlem Çınar ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Mahmut Sürmeli<sup>2</sup>, Kübra ÖZONAY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye, ozlemcinar314@hotmail.com, +90 232 260 1001, ORCID ID: 0000-0002-9205-5652

<sup>2</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Tokat, Türkiye,

\*Özlem Çınar Özdemir / Corresponding author: [ozlem.cinar@idu.edu.tr](mailto:ozlem.cinar@idu.edu.tr)

ORCID: Ö.Ç.Ö; 0000-0002-9205-5652, M.S; 0000-0002-5661-922; K.K; 0000-0002-5485-1930

### Özet

**Amaç:** Çalışmanın amacı boyun ağrılı bireylerde kinezyofobi, ağrı ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Gereç- Yöntem:** Bu çalışmaya kronik boyun ağrısı olan 25 birey dahil edildi. Çalışmada bireylerin sosyodemografik özellikleri demografik bilgi formu ile toplandı. Bireylerin ağrı durumları Ağrı Katastrafizasyon Ölçeği ile, hareket korkuları Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile ve psikososyal durumları Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalamaları 36.64±12.2 yılıdır. Yapılan korelasyon analizinde, boyun ağrılı bireylerde ağrı felaketleştirme parametreleri ile depresyon düzeyleri ve kinezyofobi değerleri arasında anlamlı ilişki bulundu ( $p<0.005$ ).

**Sonuçlar:** Çalışmamızda kronik boyun ağrısı olan bireylerde ağrı felaketleştirmenin kinezyofobi ve depresyon düzeyleri ile ilişki olduğu görüldü. Kronik ağrısı olan insanlar arasında ağrıya aşırı odaklanmanın ya da ağrıyı felaketleştirmenin, ağrıyı deneyimlemede önemli bir etkisi vardır. Ağrıyı felaketleştiren insanların ağrı şiddetini asıl olduğundan daha fazla algılama eğiliminde oldukları bir gerçektir. Benzer şekilde ağrıya odaklanma durumu da ağrıyı algılamada önemli rol oynamaktadır ve kişinin hareket korkusu gelişimine katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle kronik boyun ağrısı olan bireylerde ağrıyı felaketleştirme durumu ve hareket korkusu da değerlendirmelere eklenmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Boyun ağrısı; Kinezyofobi; Depresyon



## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN KINESIOPHOBIA, PAIN, AND DEPRESSION IN INDIVIDUALS WITH NECK PAIN

### Abstract

**Objectives:** The present study aimed to investigate the relationship between kinesiophobia, pain, and depression in individuals with neck pain.

**Materials and methods:** The study included 25 individuals with chronic neck pain. In the study, the sociodemographic characteristics of the individuals were collected with the demographic information form. The pain status was evaluated with the Pain Catastrophizing Scale, fear of movement with the Tampa Kinesiophobia Scale, and psychosocial status with the Hospital Anxiety and Depression Scale.

**Results:** The mean age of the individuals participating in the study was  $36.64 \pm 12.2$  years. In the correlation analysis, a significant relationship was found between the parameters of pain catastrophizing with the depression levels and kinesiophobia values in individuals with neck pain ( $p < 0.005$ ).

**Conclusion:** In our study, it was observed that there was a relationship of pain catastrophizing with kinesiophobia and depression levels in individuals with chronic neck pain. Among people with chronic pain, excessive focus on pain or pain catastrophizing has a significant impact on pain experience. It is a fact that people who catastrophize pain tend to perceive the severity of pain more than it actually is. Similarly, focusing on pain plays an important role in pain perception and contributes to the development of an individual's fear of movement. Therefore, pain catastrophizing and fear of movement should be added to the evaluations in individuals with chronic neck pain.

**Key Words:** Neck pain; Kinesiophobia; Depression

GNL/S-1

## DOKU MÜHENDİSLİĞİNDE HÜCRESİZLEŞTİRİLMİŞ KORNEA UYGULAMALARI

**Ilyas İnci<sup>1\*</sup>, Melda Büyüköz<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Diş Protez Teknolojisi Programı, İzmir Demokrasi Üniversitesi, 35140 İzmir<sup>2</sup>Yaşlı Bakımı Hizmetleri Bölümü, Yaşlı Bakım Programı, İzmir Demokrasi Üniversitesi, 35140 İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: E-mail: [ilyasinci@gmail.com](mailto:ilyasinci@gmail.com)

ORCID: İ.İ.; 0000-0001-7231-7822, M.B.; 0000-0002-2399-2917

### Özet

**Amaç:** Glokom, sarı nokta hastalığı, retina dekolmanı, şeker hastalığı ve çeşitli göz travmaları gibi sebepler körlüğe neden olabilmektedir. Bu durum ise kişinin sosyal hayatında önemli problemlere yol açabilmekte ve bunun yanında duygusal ve psikolojik yönlerden de kişiyi çok olumsuz şekillerde etkileyebilmektedir. Doku mühendisliği, biyomalzemeler, canlı hücreler ve çeşitli biyomolekülleri kullanarak hasarlı organların ve dokuların yerine geçecek tam olarak işlevsel yeni organ ve dokuları laboratuvar ortamında oluşturmayı amaçlamaktadır.

**Gereç-Yöntem:** Doku mühendisliğinde en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi de hücresizleştirmedir. Hücresizleştirme yöntemleri kullanılarak hasarlı korneanın yerini alacak kornea dokusu oluşturmak için birçok çalışma yapılmıştır. Bu hücresizleştirme yöntemlerinin arasında deterjanları kullanmak, sodyum klorür (NaCl) uygulanması, hidrostatik basınç gibi fiziksel metotlar, ve organik asit uygulamaları gibi çeşitli teknikler kullanılmıştır.

**Bulgular:** Bu yöntemlerin birçoğunda umut verici sonuçlar alınmıştır fakat hücresizleştirme sürecinde özellikle NaCl uygulanmasının, doku yapısını korumak ve kornea saydamlığını devam ettirmek gibi yönlerden diğer metotlara karşı daha iyi sonuçlar verdiği ortaya çıkarılmıştır.

**Sonuçlar:** Hücresizleştirilmiş kornea uygulamalarından umut verici sonuçlar elde edilmesine karşın bu alanda daha fazla ilerleme olması gerektiği ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hücresizleştirme, Kornea, Doku Mühendisliği

## **APPLICATIONS OF DECELLULARIZED CORNEA IN TISSUE ENGINEERING**

### **Abstract**

**Aim:** Glaucoma, macular degeneration, retinal detachment, diabetes, and various eye traumas can cause blindness. This situation can lead to important problems in the social life of the person, and besides, it can affect the person in very negative ways in emotional and psychological aspects. Tissue engineering aims to replace damaged organs and tissues with fully functional new organs and tissues by using biomaterials, living cells and various biomolecules in the laboratory.

**Materials-Methods:** One of the most widely used methods in tissue engineering is decellularization. Many studies were performed to create corneal tissue to replace the damaged cornea by using decellularization methods. Among these decellularization methods, various techniques such as using detergents, application of sodium chloride (NaCl), physical methods for instance hydrostatic pressure, and applications of organic acids were used.

**Results:** Promising results were obtained in many of these methods, but it was revealed that application of NaCl in the decellularization process demonstrated better results over other methods in terms of preserving tissue structure and maintaining corneal transparency.

**Conclusions:** Although promising results were obtained from decellularized corneal applications, it is clear that more progress is necessary in this field.

**Keywords:** Decellularization, Cornea, Tissue Engineering

**GNL/S-2**

## **CİNSİYET FARKLILIKLARININ NÖROBİLİMSEL AÇIDAN İNCELENMESİ**

**Özge AKGÜL<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Psikoloji Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir  
İlgili yazar / Corresponding author: ozge.akgul@idu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0001-8321-5485

### **Özet**

Seksüel dimorfizm, aynı türün dişi ve erkekleri arasında görülen renk, şekil, hacim ve yapı gibi sistematik biçim farklılıklarıyla karakterize edilmektedir. İnsan beyninin dikkat çekici bir özelliği de seksüel dimorfizmdir. Son yıllarda, insan beynindeki cinsiyet farklılıklarının araştırılmasına giderek daha fazla önem verilmektedir. Nörogörüntüleme ve nöropsikolojik yöntemler, cinsiyetin hem beyin yapısı hem de işlevi üzerindeki etkilerini daha iyi anlama çabasında önemli birer araçlardır. Beyin yapısı ve işlevindeki seksüel dimorfizmin var olduğuna dair bulgular çalışmalarca belgelenmiş olsa da, sağlıklı bireylerde ve çeşitli nöropsikiyatrik bozuklukları olanlarda klinik etkilerinin araştırılmasına halen yoğun bir şekilde devam edilmektedir. Bu yazı, güncel yayınlanmış ilgili meta-analizlerin gözden geçirilmesine dayanan klinik sonuçlarla birlikte, beyin performansındaki seksüel dimorfizmin dikkate değer özellikleri ve temel özellikleri hakkında genel bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır. Normal ve normal olmayan psikolojik işlevlerde gözlenen cinsiyete dayalı farklılıkların, hastalıkların prevalansını ve onlara karşı tedavi ve müdahalenin klinik sonuçlarını anlamada etkileri bulunmaktadır. Erkekler ve kadınlar arasındaki biyolojik temelli farklılıklar; sağlık ve hastalığın önemli belirleyicileri olması bakımından bireysel varyasyonları anlamak ve de hastalıkların tedavi ile bakımının değerlendirilmesi açısından oldukça önemlidir. İlgili çalışmaların incelenmesi ile nöropsikiyatrik bozukluklarda cinsiyetle ilişkili konuların anlaşılmasına, tanı ve hedefe yönelik tedavi hedeflerine ulaşılmasına yardımcı olunabilir. Bu yazıda, öncelikle beyin yapısı ve işlevinde seksüel dimorfizm ele alınacak, daha sonra kısaca çeşitli nöropsikiyatrik bozukluklardaki cinsiyet farklılıklarına değinilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Cinsiyet Farklılıkları, Seksüel Dimorfizm, Nöropsikiyatrik Bozukluklar

## NEUROSCIENTIFIC INVESTIGATION OF SEX DIFFERENCES

### Abstract

Sexual dimorphism is characterized by any systematic differences in form, such as colour, shape, volume, and structure, between males and females of the same species. A remarkable feature of the human brain is sexual dimorphism. In recent years, more and more attention has been paid to the study of gender differences in the human brain. Neuroimaging and neuropsychological methods are important tools in an effort to better understand the effects of sex on both brain structure and function. Although the findings regarding the existence of sexual dimorphism in brain structure and function have been documented by studies, the clinical effects are still being investigated intensively in healthy individuals and those with various neuropsychiatric disorders. This article aims to provide an overview of the remarkable features and key features of sexual dimorphism in brain performance, with clinical results based on a review of the recently published relevant meta-analyzes. Sex differences observed in normal and abnormal psychological functions have implications for understanding the prevalence of disorders and the clinical consequences of treatment and interventions. Biological differences between men and women are very important in terms of contributing to individual variations, being important determinants of health and disorder, facilitating better understanding of male and female models and evaluating the treatment of diseases. By examining the relevant studies, it can be helped to better understand the areas involved in sex-related neuropsychiatric disorders, diagnosis and achieve targeted treatment goals. In this review, first sexual dimorphism in brain structure and function will be discussed, and then the sex differences in various neuropsychiatric disorders will be evaluated.

**Key Words:** Sex Differences, Sexual Dimorphism, Neuropsychiatric Disorders

**GNL/S-3**

## **DİŞLERİNİ HİÇ FIRÇALAMAMIŞ BİR BİREYİN DİLİNDEKİ DEĞİŞİM: FARKLI BİR VAKANIN TARTIŞMASI**

**Ceren Özeren Keşkek<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Anabilim Dalı, Diş Hekimliği Fakültesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir  
\*İlgili yazar: [ceren.ozerenkeskek@idu.edu.tr](mailto:ceren.ozerenkeskek@idu.edu.tr)

ORCID: C.Ö.K; 0000-0002-1758-0852.

### **Özet**

Dil kaplaması (DK), dilin dorsumunda, künt bir aletle kazınamayan, hafif uzun, filiform papilla olan veya olmayan, sarımsı beyaz bir kaplamanın varlığı olarak tanımlanmaktadır. Dil kaplamasının oluşumuna kötü oral hijyen, gıda artıkları, mikroorganizmalar, genişlemiş ve bazen iltihaplı papilla arasına yerleşen deskuamatif epitel hücreleri neden olmaktadır. Dil kaplaması, dilin dorsal yüzeyinde ince, hafif nemli, beyazımsı olduğunda normal olarak kabul edilmektedir. Oral hijyen seviyesi, periodontal durum ve intra-oral halitosis gibi oral parametrelere bağlı olarak kaplama kalınlığı ve boyutunda geniş farklılıklar meydana gelebilmektedir. Bu vaka raporunun amacı, hayatında daha önce hiç dilini ve dişlerini fırçalamamış olan 62 yaşındaki erkek bireyin dilinde meydana gelen ileri derecedeki dil kaplamasını ayırıcı tanıları ve tedavi yöntemleri ile birlikte değerlendirerek sunmaktır.

**Anahtar kelimeler:** Dil hastalıkları, Dil kaplaması, Oral hijyen

## **THE CHANGE IN TONGUE OF AN INDIVIDUAL WHO HAS NEVER BRUSHED HIS TEETH: DISCUSSION OF A DIFFERENT CASE**

### **Abstract**

The tongue coating is defined as the presence of a yellowish-white coating on the dorsum of the tongue, with or without slightly elongated filiform papillae that cannot be scraped off with a blunt instrument. The formation of the tongue coating is caused by poor oral hygiene, food residues, microorganisms, desquamative epithelial cells located between the enlarged and sometimes inflamed papillae. The tongue coating is considered normal when it is thin, slightly moist, whitish on the dorsal surface of the tongue. Wide variations in coating thickness and size can occur depending on oral parameters such as oral hygiene level, periodontal status, and intra-oral halitosis. The purpose of this case report is to present the severe tongue coating in the tongue of a 62-year-old male individual who has never brushed his tongue and teeth before, by evaluating it together with its differential diagnoses and treatment methods.

**Keywords:** Tongue coating, Tongue diseases, Oral hygiene.



GNL/S-4

## ÖN ÇAPRAZ KAPANIŞIN TEDAVİSİNDE ERKEN ORTODONTİK UYGULAMALAR: OLGU SERİSİ

Handan Çelik<sup>1</sup>, Berna Kuter<sup>1</sup>, Nazan Ersin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: HANDAN ÇELİK [dthandancelik@gmail.com](mailto:dthandancelik@gmail.com)

ORCID: H.Ç. 0000-0002-5642-4641; B.K. 0000-0002-1234-8237; N.E. 0000-0002-5425-9582

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Kliniğine başvuran ve anterior bölgede tek diş veya ön grup dişlerinde çapraz kapanış teşhisi konulan hastaların hareketli apareyler ile tedavisi amaçlanmıştır.

**Gereç ve yöntem:** Kliniğimize 6-10 yaşları arasında, rutin kontrolleri veya dental şikayetleri için başvuran, mental rahatsızlığı olmayan, anterior bölgede tek diş veya ön grup dişlerinde çapraz kapanışa sahip, ailesel prognatisi olmayan, simetrik kondiler büyümesi olan, kabul edilebilir iyi kooperasyonlu çocuklar dahil edildi. Hastaların yapılan klinik muayenesinde sınıf 1 molar kapanış ilişkisi gözlemlenmiştir. Radyografik ve klinik muayenede iskeletsel maloklüzyona rastlanmamıştır. Kapanışlarının düzeltilmesi amacıyla tek dişinde çapraz kapanışı olan hastalara ısırma düzlemi ve labiolingual zemberek içeren hareketli apareyler uygulandı. Ön grup dişlerinde çapraz kapanışı olan hastalara mandibuler retraksiyon apareyi yapıldı.

**Bulgular:** Hastalardaki ön çapraz kapanışın ortalama 1.5-2 ay sonra başarılı bir şekilde düzeldiği tespit edildi. Anterior bölgede grup halinde çapraz kapanışı olan hastaların aparey kullanimlarına 6-8 ay süreyle devam edildi. Düzenli kullanım sonucunda grup halindeki çapraz kapanışın da düzeldiği gözlemlendi.

**Sonuç:** Daimi dişlerde maloklüzyon gelişiminin önlenmesi ve ark bütünlüğünün korunması çocuk diş hekimliğinin temel amaçlarından biridir. Karışık dişlenme döneminde yapılan erken müdahaleler ile daimi dişlenme döneminde gerekecek daha zor ve maliyetli tedavilerin önüne geçilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çapraz Kapanış, Erken Ortodontik Tedaviler, Maloklüzyon

## EARLY ORTHODONTIC APPLICATIONS IN THE TREATMENT OF ANTERIOR CROSSBİTE: CASE SERIES

### Abstract

**Objective:** In this study, it was aimed to treat patients who applied to Ege University Faculty of Dentistry Pedodontic Clinic and diagnosed with crossbite in a single tooth or group teeth in the anterior region with removable appliances.

**Materials and methods:** Including children aged 6-10 years, who apply to our clinic for routine checkups or dental complaints, who do not have mental disorders, who have a single anterior tooth or crossbite in the anterior group teeth, who have no familial prognathia, who have symmetrical condylar growth, and who are acceptable and well-cooperative was done. Class 1 molar bite relationship was observed in the clinical examination of the patients. No skeletal malocclusion was found in radiographic and clinical examination. In order to correct their bites, removable appliances containing a bite plane and a labiolingual spring were applied to patients with a single-tooth crossbite. Mandibular retraction appliance was applied to patients with crossbite in anterior teeth.

**Results:** It was determined that anterior crossbite in the patients was successfully treated after 1.5-2 months on average. The appliance use of the patients with group crossbite in the anterior region was continued for 6-8 months. As a result of regular use, it was observed that the group crossbite also improved.

**Conclusion:** Preventing the development of malocclusion in permanent teeth and maintaining arch integrity is one of the main goals of pediatric dentistry. With early interventions in the mixed dentition period, more difficult and costly treatments that will be required in the permanent dentition can be avoided.

**Keywords:** Crossbite, Early Orthodontic Treatments, Malocclusion

GNL/S-5

## GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLERİN SAĞLIĞIN KORUNMASI VE SÜRDÜRÜLMESİNDEKİ ETKİSİ VE ROLÜ

**Mehmet Ali Şener<sup>1</sup>, Zeynep Sofuoğlu<sup>2</sup>**<sup>1</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yaşlı Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye<sup>2</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye,\*İlgili yazar / Corresponding author: [mehmetalisen627@gmail.com](mailto:mehmetalisen627@gmail.com)

ORCID: M.A.Ş.; 0000-0002-2491-905X, Z.S.;0000-0003-4136-9739

### Özet

Teknolojik gelişmelerle birlikte sağlık hizmetleriyle ilgili beklentiler ve yatırımlar hastalıkların daha önceden öngörülebilmesine, sağlık durumlarının izlenmesine, sağlıklı yaşam tarzı ve genel yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik olarak değişmiştir. Bu değişim günlük yaşam içerisinde de giyilebilir teknolojilerin önemini artmasını sağlamıştır. Kişilerin bilinç ve bilgi düzeyinin artması ile birlikte sağlık durumlarını izleme isteği, acil durumlarda özellikle kırsal alanda veya yalnız yaşayan kişilere ulaşabilme gerekliliği, doktorların hastalarını hastane dışında da takip etme isteği ile birlikte bu ihtiyaç artmıştır. Giyilebilir teknolojilere örnek olarak, günlük olarak kullanılan akıllı saatler; doğrudan vücuda ya da kıyafetler ve aksesuarlara yapıştırılabilen cihazlar verilebilir. Giyilebilir teknolojiler, klinik (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı, kandaki oksijen – glükoz düzeyi vb. yaşamsal bulgular) ve davranışsal (koşma, yürüme, tırmanma, düşme) veriler elde edilmesini sağlamaktadır. Farklı uygulamalarla da bilgisayar ve akıllı cep telefonlarının yapabildiği pek çok görevi yapabilmektedir. Biyolojik geri bildirim ve psikolojik durumların izini sürmek gibi cep telefonlarında ve bilgisayarlarda görülemeyen birçok özellikle birlikte algılama ve izleme özelliği de sağlamakta ve gereken durumlarda acil sağlık hizmetlerine ulaşımı sağlayarak kişinin verileri üzerinden işlem yapabilmektedir. Giyilebilir teknolojiler, anlık geri bildirimlerle sağlığı koruma bilincini artırarak farkındalık oluşturabilir ve kişilere sağlıklarını yönetme imkânı sağlayarak yaşam şekillerinin gelişmesine yardımcı olabilmektedirler. Dahası giyilebilir cihazlar, hastalıkları tedavi etmekten ziyade hastalık başlamadan kişinin sağlığını korumaya çalışarak ve hastayı daha fazla kontrol altında tutarak ve anlık veri takibi yapabilme özelliği sayesinde sağlık hizmet sunucularının iş yükü ve sorumluluklarını azaltıp içinde bulunduğumuz pandemi sürecinde daha fazla önem kazanmaktadır.

**Amaç:** Bu çalışma giyilebilir teknolojilerin sağlığın korunması ve sürdürülmesindeki etkilerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Bu araştırma 9 Ağustos 2021- 8 Eylül 2021 tarihleri arasında farklı marka ve model akıllı saatlerin 30 gün süreyle sol bilekte düzenli kullanılması sonucu saatlerden elde edilen ortak alanlarda ki sağlık veriler doğrultusunda yapılmıştır.

**Bulgular:** 30 gün boyunca kullanılan akıllı saatlerde alınan veriler doğrultusunda kalp atım hızı dinlenme halinde 60-70 arası, yürüyüş halinde 74-85 ve spor yaparken 100-120 arası ölçülmüş. Satürasyon değeri 97-100 arası ölçülmüş. Stres değeri ise orta seviyede çıkmıştır. Günlük adım sayısı ortalama 6500 ölçülmüş günlük kalori yakımı 1350 kcal ölçülmüştür. Herhangi bir düşme ve ya kalp atımında anormallik gözlenmemiş veriler sağlık bilgilerinde akıllı saatlerin akıllı telefonlarda yer alan uygulamalarında kayıt altına da alınmıştır.

**Sonuçlar:** Elde edilen bulgular doğrultusunda giyilebilir teknolojiler toplamış olduğu biyolojik ve psikolojik veriler ile kişinin sağlığını korumasında önemli bir etkidir. Aynı zamanda genel durumundan farklı olarak gelişen durumlar konusunda kullanıcıyı uyardığı ve bu uyarıları gerektiği anda acil sağlık hizmetlerine ileterek kişiye ulaşılması konusunda önemli bir destek sağladığı bu sayede de hastalıkların önceden önlenmesinde önemli bir yardımcı olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Giyilebilir Teknoloji, Sağlık, Koruma, Acil Sağlık, Aplikasyon

## THE EFFECT AND ROLE OF WEARABLE TECHNOLOGIES IN PROTECTING AND MAINTAINING HEALTH

### Abstract

Along with technological developments, expectations and investments related to health services have changed in order to predict diseases, monitor health status, increase healthy lifestyle and general quality of life. This change has led to an increase in the importance of wearable technologies in daily life. With the increase in people's awareness and knowledge, the desire to monitor their health status, the necessity of reaching people living alone or in rural areas in emergency situations, and the desire of doctors to follow their patients outside the hospital, this need has increased. Examples of wearable technologies are smart watches used on a daily basis; may be given devices that can be attached directly to the body or to clothing and accessories. Wearable technologies provide clinical (blood pressure, heart rate, respiratory rate, vital signs such as blood oxygen - glucose level, etc.) and behavioral (running, walking, climbing, falling) data. With different applications, it can do many tasks that computers and smart mobile phones can do. It provides detection and monitoring features along with many features that cannot be seen on mobile phones and computers, such as biological feedback and tracking psychological states, and can operate on the data of the person by providing access to emergency health services when necessary. Wearable technologies can create awareness by raising awareness of protecting health with instant feedback, and they can help people improve their lifestyles by providing them with the opportunity to manage their health. Moreover, wearable devices gain more importance in the current pandemic process by reducing the workload and responsibilities of healthcare providers, by trying to protect the health of the person before the disease starts, rather than treating the diseases, by keeping the patient under more control and by the ability to monitor instant data.

**Objectives:** This study was conducted to determine the effects of wearable technologies on the protection and maintenance of health.

**Materials - Methods:** This research was carried out in line with the data obtained from the watches as a result of the regular use of different brands and models of smart watches for 30 days between August 2021 and September 2021.

**Results:** In line with the data obtained from the smart watches used for 30 days, the heart rate was measured between 60-70 while at rest, 74-85 during walking and 100-120 when doing sports. The saturation value was measured between 97-100. Stress value is at medium level. The data, which did not show any fall or abnormality in heart rate, were also recorded in the health information, in the applications of smart watches on smart phones.

**Conclusions:** In line with the findings obtained, wearable technologies are an important factor in protecting one's health with the biological and psychological data they collect. At the same time, it has been determined that it warns the user about situations that are different from his general condition and provides an important support in reaching the person by transmitting these warnings to the emergency health services when necessary, and thus, it is an important help in the prevention of diseases in advance.

**Key Words:** Wearable Technologies, Health, Protection, Emergency Health, Application

GNL/S-7

## AKILLI TELEFON KULLANAN ÖĞRENCİLERDE TELEFON KULLANIM SÜRESİ İLE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONELLİĞİ VE AĞRI KALİTESİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Hanife Doğan<sup>1</sup>, Hanife Abakay<sup>2</sup>

1,2 Yozgat Bozok Üniversitesi, Sarıkaya Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Yozgat  
\*İlgili yazar / Corresponding author: hanife\_dogan@yahoo.com.tr

ORCID: H.D; 0000-0002-2294-2483, H.A; 0000-0003-4047-7965

### Özet

**Amaç:** Çalışmanın amacı, akıllı telefon kullanan öğrencilerde telefon kullanım süresi ile üst ekstremite fonksiyonelliği ve ağrı kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

**Gereç- Yöntem:** Çalışmaya 18-27 yaş arasında (yaş ortalaması 19,89 ±1,55 yıl, Vücut Kitle İndeksi ortalaması 22,16±3,65 kg/m<sup>2</sup>, 47 kadın-16 erkek) toplam 63 üniversite öğrencisi dahil edildi. Katılımcıların telefon kullanım bağımlılık düzeyi “Akıllı Telefon Bağımlılığı Ölçeği-Kısa Formu (ATBÖ)” ile, üst ekstremite fonksiyonelliği “Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick DASH)” ile, ağrı kalitesi ise “Ağrı Kalitesi Değerlendirme Ölçeği (AKÖ)” ile değerlendirildi. Değerlendirmede veriler Google formlar aracılığı ile toplandı.

**Bulgular:** Tüm katılımcıların telefon kullanım süresinin ortalaması 4,84±2,38 saat, ATBÖ ortalama skoru 25,35±10,17, Quick Dash skor ortancası 9,09 (0-43,18) idi. Ağrı skor ortalamaları hafif ila orta düzey arasında değişmekteydi (1,22-4,84). Telefon kullanım süresi ile ATBÖ, Quick Dash ve AKÖ-Karınçalanma arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (r=0,362, r=0,333, r=0,367 p<0.05).

**Sonuçlar:** Akıllı telefon kullanım süresi, ağrı şiddetini hafif-orta düzeyde etkileyebilir. Akıllı telefon bağımlılığı arttıkça telefon kullanım süresinin arttığı ya da azaldıkça telefon kullanım süresinin azaldığı tespit edildi. Ayrıca telefon kullanım süresi arttıkça üst ekstremite fonksiyonelliğinin de azaldığı bulundu. Ağrı zamanı ise genelde gelip geçici ağrı şeklindeydi. Telefonun günlük kullanım süresinin ortalaması yüksek olmasına rağmen ağrı seviyesinin hafif-orta düzeyde olması katılımcıların genç popülasyon olmasından kaynaklanmış olabilir. İlerde, daha büyük popülasyonu içeren genç, orta ve ileri yaş gruplarında akıllı telefon kullanım sürelerinin üst ekstremite fonksiyonelliği ve ağrı kalitesi ile ilişkisini araştıran çalışmalar planlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** akıllı telefon, üst ekstremite, fonksiyonellik, ağrı.



## THE RELATIONSHIP BETWEEN TELEPHONE USAGE TIME, UPPER EXTREMITY FUNCTIONALITY AND PAIN QUALITY IN STUDENTS USING SMART PHONES

### Abstract

**Objectives:** The aim of the study was to investigate the relationship between phone usage time, upper extremity functionality and pain quality in students using smartphones.

**Materials - Methods:** A total of 63 university students between the ages of 18-27 (mean age  $19.89 \pm 1.55$  years, mean Body Mass Index  $22,16 \pm 3,65$  kg/m<sup>2</sup>, 47 females-16 males) were included in the study. The phone usage addiction level of the participants was determined by the "Smartphone Addiction Scale-Short Form (SAS)", the upper extremity functionality by the "Arm, Shoulder and Hand Problems Quick Questionnaire (Quick DASH)", and the pain quality was evaluated by the "Pain Quality Assessment Scale (PQAS)". In the evaluation, the data were collected through Google forms.

**Results:** The mean phone usage time of all participants was  $4.84 \pm 2.38$  hours, the mean of SAS score was  $25.35 \pm 10.17$ , and the median Quick Dash score was 9.09 (0-43.18). Pain scores ranged from mild to moderate (1.22-4.84). A significant positive correlation was found between the duration of phone use and SAS, Quick Dash, and PQAS-Tingling ( $r=0.362$ ,  $r=0.333$ ,  $r=0.367$   $p<0.05$ ).

**Conclusions:** The duration of smartphone use affected the severity of pain mildly to moderately. It was determined that as smartphone addiction increases, the duration of phone use increases or decreases as the phone usage time decreases. In addition, it was found that the upper extremity functionality decreased as the phone use time increased. Although the average daily usage time of the phone is high, the mild to moderate level of pain may be due to the young population of the participants. Future studies should be planned to investigate the relationship between smartphone usage time and upper extremity functionality and pain quality in younger, middle and older age groups, including the larger population.

**Key Words:** smartphone, upper extremity, functionality, pain.

GNL/S-9

## BATI TÜRKİYE'DE EPİZOOTİK HEMARAJİK HASTALIĞI VİRUSU İÇİN SEROLOJİK PİLOT BİR ÇALIŞMA

**Abdurrahman Anıl ÇAĞIRGAN<sup>1\*</sup>**

1 Viroloji Bölümü, İzmir/Bornova Veteriner Kontrol Enstitüsü Müdürlüğü, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [a.anilcagirgan@gmail.com](mailto:a.anilcagirgan@gmail.com)

ORCID: A.A.Ç: 0000-0001-7766-3150

### Özet

**Amaç:** Epizootik hemorajik hastalık virusu (EHDV), Culicoides cinsi sokucu sinekler tarafından bulaştırılan sığırların ve geyiklerin önemli bir viral enfeksiyonudur. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin batısındaki sığırlarda EHDV antikorunun (Ab) varlığını araştırmaktır.

**Gereç- Yöntem:** Bu amaçla 2020 yılında Manisa (n=30), Kütahya (n=30), Uşak (n=30) ve İzmir olmak üzere (n=30) 26 farklı çiftlikten toplam 120 kan serumu örneği toplanmıştır. Elde edilen serum numuneleri, ticari Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA) kullanılarak EHDV'ye özgü antikorlar için test edildi.

**Bulgular:** Test sonuçları, 120 sığırdan 1'inde (%0.83) EHDV Ab varlığını ortaya koydu. Ab pozitif bulunan tek örnek Kütahya iline aitti. Manisa, İzmir ve Uşak illerinde ise EHDV Ab tespit edilmemiştir.

**Sonuçlar:** Bu çalışma, vektör kaynaklı önemli bir hastalık olan EHDV'nin Batı Türkiye'de sirküle olduğunu ve sığırların EHDV epidemiyolojisinde önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Ege Bölgesi'nde ve diğer bazı bölgelerde daha önceki yıllarda yapılan araştırmalar enfeksiyonun zaman zaman meydana geldiğini göstermektedir. Biyolojik vektörler için son derece elverişli iklim koşullarına sahip olan Ege bölgesinde, EHDV gibi arboviral enfeksiyonlar sürekli bir risk oluşturmaktadır. Bu nedenle enfeksiyonun epizootiyolojik belirtilerini belirlemek için geniş çaplı ve periyodik taramalar gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Epizootik Hemarajik Hastalığı Virus, Serolojik, Antikor, Türkiye

## **A PILOT SEROLOGICAL SURVEY FOR EPIZOOTIC HEMORRHAGIC DISEASE VIRUS IN WESTERN TURKEY**

### **Abstract**

**Objectives:** Epizootic hemorrhagic disease virus (EHDV) is an important viral infection of cattle and deer transmitted by the *Culicoides* biting mites. The aim of the present study was to investigate the presence of EHDV antibody (Ab) in cattle in western Turkey.

**Materials - Methods:** A total of 120 blood serum samples were collected from 26 different farms in Manisa (n=30), Kutahya (n=30), Usak (n=30) and Izmir (n=30) in 2020. Obtained serum samples were tested for EHDV specific antibodies using commercial blocking Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA).

**Results:** The results revealed the presence of EHDV Ab in 1 out of 120 (%0.83) cattle. The only sample found Ab positive was from Kutahya. EHDV Ab were not detected in Manisa, Izmir and Usak provinces.

**Conclusions:** This study suggests that EHDV, an important vector-borne disease, is circulating in western Turkey and cattle may play an important role in the epidemiology of EHDV. Studies that have been conducted in the Aegean Region and some other regions in previous years show that infection occurs from time to time. In the Aegean region, which has extremely favorable climatic conditions for its biological vectors, arboviral infections such as EHDV pose a constant risk. Therefore, large-scale and periodic screening is required in order to determine the epizootiological signs of infection.

**Key Words:** Epizootic Hemorrhagic Disease Virus, Serological, Antibody, Turkey

GNL/S-10

## DENTİGERÖZ KİST GÖRÜLEN ÇOCUK HASTANIN OBTÜRATÖR İLE TEDAVİ TAKİBİNİN YAPILMASI: OLGU SUNUMU

Handan Çelik<sup>1</sup>, Berna Kuter<sup>1</sup>, Nazan Ersin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı , İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: HANDAN ÇELİK [dthandancelik@gmail.com](mailto:dthandancelik@gmail.com)

ORCID: H.Ç. 0000-0002-5642-4641; B.K. 0000-0002-1234-8237; N.E. 0000-0002-5425-9582

### ÖZET

**Amaç:** Dentigeröz kistler çenelerin iyi huylu gelişimsel lezyonlarıdır. Bu lezyonlar asemptomatik olabilir ve genellikle radyografik muayene sırasında fark edilebilir. Dentigeröz kistler tüm yaş gruplarında görülebilmektedir. Bununla birlikte hayatın ilk on yılında nispeten nadir görülürler. Özellikle çocuklarda inflamatuvar süt dişi nedeniyle oluşabilir ve tedavisi sürmekte olan daimi dişe zarar verilmemesi için hassasiyet gerektirmektedir. Bu çalışmanın amacı karışık dişlenme döneminde görülen enfekte dentigeröz kistin tedavisi ve tedavi sonrası şeffaf akrilik obtüratör ile takibinin anlatılmasıdır. Ayrıca özellikle inflamatuvar periapikal lezyonlu süt dişleri ile ilişkili daimi dişlerin takiplerinin öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmanın kapsamında, 8 yaşındaki erkek hasta sol alt çenesinde şişlik şikayeti ile kiliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde enfekte süt dişinden kaynaklı dentigeröz kist varlığı tespit edildi. Daimi diş jermine zarar verilmeden süt dişi çekilip dentigeröz kist çıkarıldı.

**Bulgular:**Diş çekiminin ardından uygulanan şeffaf akrilik obtüratör yardımıyla kistin dekompresyonu yapıldı. 6 aylık takip sonrası lezyonun büyük ölçüde iyileştiği gözlemlendi.

**Sonuç:** Olarak dentigeröz kistler radiküler kistlerden sonra çenelerde görülen en yaygın kistler olmasına rağmen karışık dişlenme döneminde nadir görülmektedir ve genel olarak tesadüfen fark edilmektedirler. Özellikle süt dişlenme döneminde görülen periapikal lezyonların kistik lezyonlara sebep olabileceği söylenmektedir. Bu nedenle periapikal lezyonlu süt dişlerinin takiplerinin yapılması, düzenli klinik ve radyografik kontrollerinin yapılması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Dentigeröz kist, Obtüratör, Enfekte süt dişi.

## TREATMENT FOLLOW-UP WITH OBTURATOR OF A CHILD PATIENT WITH DENTIGEROUS CYST: A CASE REPORT

### Abstract

**Objectives:** Dentigerous cysts are benign developmental lesions of the jaws. These lesions are asymptomatic and commonly detected during radiographic examination. Dentigerous cysts can be seen in all age groups. However, they are relatively rare in the first decade of life. It can occur especially in children due to infected primary teeth, and its treatment requires sensitivity in order not to damage the developing permanent teeth. In this study, the treatment of infected dentigerous cyst seen in the mixed dentition period and its follow-up with a translucent acrylic obturator after treatment are explained. In addition, it is aimed to emphasize the importance of follow-up of permanent teeth associated with primary teeth with inflammatory periapical lesions.

**Materials - Methods:** Within the scope of this study, an 8-year-old male patient applied to our clinic with the complaint of swelling in his left lower jaw. In the examination of the patient, the presence of a dentigerous cyst originating from the infected primary tooth was detected. The primary tooth was extracted without damaging the permanent tooth germ and the dentigerous cyst was removed.

**Results:** The cyst was decompressed with the help of a translucent acrylic obturator applied after tooth extraction. After 6 months of follow-up, it was observed that the lesion had largely healed.

**Conclusions:** In conclusion, although dentigerous cysts are the most common cysts seen in the jaws after radicular cysts, they are rarely seen in mixed dentition and are generally recognized incidentally. It is said that periapical lesions seen especially in primary dentition may cause cystic lesions. For this reason, it is important to follow up primary teeth with periapical lesions and to make regular clinical and radiographic controls.

**Key words:** Dentigerous cyst, Obturator, Infected primary tooth.

GNL/S-11

## ÇİP ÜZERİNDE BEYİN

**Melda Büyüköz<sup>1\*</sup>, İlyas İnci<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Yaşlı Bakımı Hizmetleri Bölümü, Yaşlı Bakım Programı, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir,<sup>2</sup> Dişçilik Hizmetleri Bölümü, Diş Protez Teknolojisi Programı, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [melda.buyukoz@idu.edu.tr](mailto:melda.buyukoz@idu.edu.tr)

ORCID: M.B; 0000-0002-2399-2917, İ.İ; 0000-0001-7231-7822

### Özet

Nörodejeneratif hastalıklar, ilerleyici işlevsel kayıplarla sebep olmaları dolayısıyla kişilerde fiziksel ve duygusal bazı bozuklulara neden olan ve nihayetinde genellikle ölümlü sonuçlanan hastalık gruplarıdır. Yaşlanma süreciyle güçlü bir şekilde bağlantılı olan bu bozuklukların, yaşam süresinin artması ve mevcut tedavilerin yetersizliği nedeniyle sıklığı giderek artmakta, daha önemli ve daha çok araştırılan bir alan haline gelmektedir. Günümüzde iki ve üç boyutlu (2B ve 3B) hücre kültürleri ve hayvan modelleri dahil olmak üzere sinir sistemi bozukluklarını araştırmak için farklı yaklaşımlar uygulanmaktadır. Ancak, bu araştırma modellerinde tedavide kullanılacak aday terapötik ajanların hücre, doku ve organlar üzerine fizyolojik ve biyokimyasal etkilerini yerinde incelemek zordur. Mikro akışkan "çip üzerinde organ", hücrelerin manipülasyonu, izlenmesi ve değerlendirilmesi için etkili bir araç oluşturmak ve farklı türden hücrelerin aynı ortamda kültüre edilebilmesi özellikleri nedeniyle yeni terapötik ajanların araştırılması için ucuz ve hızlı bir analitik teknolojidir. Ayrıca bu yeni teknolojiyle birlikte hayvan modellerinin yanı sıra 2D ve 3D hücre kültürlerinde karşılaşılan kısıtlamalarının üstesinden gelinmesi amaçlanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, çip üzerinde mikro akışkan organ sistemleri, merkezi sinir sistemi ve periferik sinir sistemi bozukluklarının tedavisini incelemek için büyük bir potansiyel taşımaktadır. Bu derlemede, sinir sisteminin normal ve anormal işlevlerini araştırmak için kullanılabilecek temel, güçlü ve ileri bir teknoloji olan mikro akışkan çip teknolojisinin beyin araştırmaları ayağındaki gelişmeler sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** nörodejeneratif hastalıklar, çip üzerinde beyin, sinir sistemi

## BRAIN-ON-A-CHIP

### Abstract

Neurodegenerative diseases are groups of diseases that cause some physical and mental disorders due to progressive functional losses and ultimately result in death. These disorders, which are strongly associated with the aging process, are becoming more critical and more researched, increasing frequency due to the increase in life expectancy and the inadequacy of current treatments. Different approaches are currently applied to investigate nervous system disorders, including two- and three-dimensional (2D and 3D) cell cultures and animal models. However, it is challenging to examine candidate therapeutic agents' physiological and biochemical effects on cells, tissues, and organs in these research models. Microfluidic 'organ-on-a-chip' is an inexpensive and rapid analytical technique to create an effective tool for the manipulation, monitoring, and evaluation of cells and the search for new therapeutic agents because of its ability to culture different type of cells in the same medium. In addition, this new technology aims to overcome the limitations encountered in 2D and 3D cell cultures and animal models. From this perspective, microfluidic organ systems-on-a-chip holds great potential for studying the treatment of central nervous system and peripheral nervous system disorders. In this review, the recent developments in the brain-on-chip will be presented regarding microfluidic chip technology, a powerful and advanced technology that can be used in primary studies to investigate normal and abnormal functions of the nervous system.

**Key Words:** neurodegenerative diseases, brain-on-a-chip, nervous system



GNL/S-12

## BİTKİLERDE ABİYOTİK STRES VE CORONATİN 'İN ROLÜ

**Hülya Arıkan Ceylan**

Tıbbi görüntüleme Teknikleri, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir Demokrasi Üniversitesi

\*İlgili yazar / Corresponding author: [hulya.arikanceylan@idu.edu.tr](mailto:hulya.arikanceylan@idu.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-1869-3290

### Özet

Bitkiler yaşamları boyunca büyüme ve gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilecek soğuk, kuraklık, yüksek sıcaklık, tuz ve ağır metaller gibi birçok çevresel stres faktörüyle karşılaşır. Abiyotik stres adı verilen bu çevresel faktörler bitkilerde yüksek oranda reaktif ve toksik olan aynı zamanda oksidatif stres oluşumuna neden olan ROS üretimine yol açar. Bitkiler stresin olumsuz etkilerini azaltmak ve tolerans geliştirebilmek için moleküler savunma mekanizmalarına sahiptirler. Bitkilerin geliştirdiği toleransa bağlı olarak, stresin yarattığı etkilerin onarılması veya ortadan kaldırılması söz konusu olabilir. Bu sebeple, bitkilerin tolerans geliştirmelerinde etkisi olabilecek birçok biyolojik ürünle ilgili araştırmalar yapılmaktadır. Bunlardan biri de yeni bir biyotik bitki büyüme düzenleyicisi olan Coronatin'dir. Coronatin, *Pseudomonas syringae* bakterileri tarafından üretilen, klorozu indükleyen, konakçıya özgü olmayan bir fitotoksindir. COR, jasmonatların yapısal ve işlevsel bir taklidi olarak, bitki gelişimi ve savunma cevabı üzerinde çok çeşitli etkilere sahiptir. Düşük doz koronatin ön uygulaması abiyotik strese karşı direnç geliştirmede önemli bir rol oynar; örneğin pamukta tuz stresi toleransının geliştirilmesi, salatalıkta soğuğa dayanıklılık, pirinç, mısır, karnabahar ve soya fasulyesinde kuraklık toleransının geliştirilmesi ve nohutta ısı stresine tolerans geliştirmek gibi. Sonuç olarak, COR abiyotik stres koşulları altında bitki performansını iyileştirmek için antioksidan enzim aktivitesini artırarak, ROS homeostazını modüle edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Coronatin, abiyotik stres, jasmonatlar, fitotoksin, tolerans

### Abstract

Plants encounter many environmental stress factors such as cold, drought, high temperature, salt and heavy metals that can adversely affect their growth and development throughout their lives. These environmental conditions, called abiotic stress, lead to the production of ROS, which are highly reactive and toxic and cause oxidative stress in plants. Plants have molecular defense mechanisms to reduce these negative effects also to develop tolerance. Development of tolerance mechanism means, the effects of stress can be repaired or eliminated. However, there are studies on many biological products that are thought to increase the tolerance of plants. One of them is coronatine, a new biotic plant growth regulator. Coronatine is a chlorosis-inducing, non host-specific phytotoxin produced by *Pseudomonas syringae* bacteria. COR, as a structural and functional mimic of jasmonates, is involved in a wide array of effects on plant development and defense response. Low-dose pre-treatment with COR has an important role in developing resistance to abiotic stress; for example, improving salt stress tolerance in cotton, cold tolerance in cucumber, drought tolerance in rice, maize, cauliflower and soybean, and heat stress tolerance in chickpea. In summary, COR could modulate ROS homeostasis to maintain antioxidant enzyme activities to improve plant performance under abiotic stress conditions.

**Keywords:** Coronatine, abiotic stress, jasmonates, phytotoxin, tolerance

GNL/S-13

## KENTSEL ISI ADASI ETKİSİNİN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Dilan Ağgöl<sup>1</sup>, Besna Aydemir<sup>1</sup>, Nurdan Erdoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Peyzaj Mimarlığı Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [nurdan.erdogan@idu.edu.tr](mailto:nurdan.erdogan@idu.edu.tr)

ORCID: D.A :0000-0002-4896-1789; B.A.: 0000-0002-2928-6730 ; N.E.: 0000-0002-0642-5566

### Özet

**Amaç:** Kentsel ısı adası (KIA), bir kentin çevresindeki kırsal alanlardan daha sıcak olmasına neden olan ve önceki çalışmalarda net bir biçimde ortaya konmuş bir olgudur. Kentlerde yaşayan nüfus daha yoğun bir biçimde KIA etkisine maruz kalmakta ve bu nedenle kentsel nüfusun dağılışı artan sıcaklığa bağlı olarak daha fazla risk altında olabilmektedir. Sıcak hava dalgalarının yoğunluğunun, sıklığının ve süresinin gelecekte artacağına dair artan kanıtlar bulunmaktadır. Bu kapsamda, doğru planlama kararlarının alınabilmesi için KIA'ya dayalı mekansal sağlık riski değerlendirmelerine gereksinim vardır. Bu çalışmanın amacı, daha önceki çalışmalara ve deneyimlere dayanarak KIA etkisinin sağlık üzerindeki etkilerini incelemektir.

**Gereç- Yöntem:** Bu çalışma Kentsel Isı Adası Etkisine bağlı olarak önceki yıllarda yaşanan sıcak hava dalgalarının kentsel nüfusun sağlığı üzerine etkilerini ortaya koyan çalışmaların incelenmesine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Literatürde, 1995 İngiltere sıcak hava dalgası, 1995 Chicago sıcak hava dalgası veya Fransa, Hollanda, Portekiz ve İspanya ve İngiltere'yi etkileyen 2003 Avrupa sıcak hava dalgası gibi yüksek sıcaklıkların insan ölümlerinin artmasına neden olduğunu gösteren çok sayıda örnek mevcuttur. Bu örnekler, sağlık etkileri ile yaşlı gruplar, küçük çocuklar, önceden var olan hastalık veya bozulmuş sağlık durumu, düşük eğitim düzeyi, düşük ve orta gelirli ve kötü barınma koşulları gibi daha dezavantajlı kişilerin kentsel konumu arasında bir korealosyon olduğunu göstermektedir. Aşırı sıcaklık, sıcak çarpması, dehidrasyon ve kardiyovasküler ve serebrovasküler hastalık, diyabet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, zatürree ve astım gibi mevcut tıbbi durumların alevlenmesi ve artan mortalite dahil olmak üzere belirgin ve potansiyel olarak dramatik halk sağlığı etkilerine sahip olabilmektedir. Isı dalgaları ayrıca fiziksel ve zihinsel stresin yanı sıra gıda ve vektör kaynaklı bulaşıcı hastalıklara karşı duyarlılığın artmasına neden olabilmektedir.

**Sonuçlar:** Önceki çalışmalar, KIA'nın, sıcak hava dalgalarının yoğunluğunu ve sıklığını arttırarak, insan sağlığının olumsuz yönde etkileyebileceğini açık bir biçimde göstermektedir. Bu kapsamda, kent merkezlerinde yaşanan sıcaklık artışına bağlı ölümlerin, kent çeperlerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Birleşmiş Milletler, 2050 yılına kadar nüfus artışının yalnızca kentsel alanlarda yoğunlaşacağını öngörmekte ve bu durum KIA etkisinin kentsel nüfusun sağlığı üzerindeki risklerinin ayrıntılı ve mekansal olarak değerlendirilmesine duyulan ihtiyacı arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel Isı Adası Etkisi, Kırılganlık, Mekansal Risk Analizi, Sağlık Riski

## HEALTH IMPACTS OF URBAN HEAT ISLAND EFFECT

### Abstract

**Objectives:** The urban heat island (UHI) is a well documented phenomenon that results in a conurbation being warmer than the surrounding rural areas. Population that live in inner city areas are subsequently exposed to the UHI effect and can therefore be under increased heat health risk. There is growing evidence that the intensity, frequency and duration of heatwaves is likely to increase in the future. Hence, in order to take the right planning decisions, there is a great need of spatial health risk assessment based on UHI. The aim of this study is to examine the health impacts of UHI effect based on earlier studies and experiences.

**Materials - Methods:** This study was carried out based on the examination of the studies that revealed the effects of the heat waves experienced in previous years on the health of the urban population due to the Urban Heat Island Effect.

**Results:** In the literature a number of examples, shows elevated temperatures cause increased human mortality, are available such as in the 1995 UK heatwave, the 1995 Chicago heatwave or the 2003 European heatwave which affected France, England, the Netherlands, Portugal and Spain. These examples have shown a correlation between health effects and urban location of more disadvantaged like elderly groups, young children, pre-existing illness or impaired health, low and middle incomes and poor housing conditions. Extreme heat can have pronounced and potentially dramatic public health implications, including heat stroke, dehydration, and exacerbation of existing medical conditions, like cardiovascular and cerebrovascular disease, diabetes, chronic obstructive pulmonary disease, pneumonia and asthma, and increased mortality. Heat waves also lead to physical and mental stress, as well as increased susceptibility to food and vector-borne infectious diseases.

**Conclusions:** Earlier studies have shown the UHI serves to enhance the intensity of heat waves, which in turn adversely affects human health due to an increased exposure to extreme thermal conditions. As a result, heat-related mortality is found to be higher in the city center compared to suburban locales. The United Nations predicting that population growth to 2050 will be absorbed exclusively in urban areas, the need for detailed spatial heat risk assessments of UHI effect is paramount.

**Key Words:** Urban Heat Island Effect, Vulnerability, Spatial Risk Assessment, Health Risk

GNL/S-14

## AFETLERDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN SAĞLIĞIN KORUNMASI VE SÜRDÜRÜLMESİNDE ETKİSİ

Fulya Kandemir Durhan<sup>1</sup>, Mehmet Ali ŞENER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Hizmetlerinde İletişim Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

<sup>2</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yaşlı Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

\*İlgili yazar / Corresponding author: [fulyakandemirdurhan@gmail.com](mailto:fulyakandemirdurhan@gmail.com)

ORCID: D.K.D; 0000-0003-2331-956X, M.A.Ş.; 0000-0002-2491-905X

### Özet

Acil sağlık hizmetleri günümüzde sürat ve etkinliğiyle öne çıkmakta ve ulaşılabilirlik açısından en efektif sağlık sistemi olarak görülmektedir. Acil sağlık hizmetleri günümüzde hastayı "Kap,Kaç" olarak görülse de alanda yapılan müdahalenin de önemi her geçen gün artmakta, personelin de kendi gelişimine mutlaka katkı sağlaması gerekmektedir. Bu özellikleri ile acil sağlık hizmetleri tüm dünyada afetlerdeki yaralanma ve can kaybı azaltılmasında en etkin birimlerden birisi olarak görülmektedir. Bir afet ülkesi olan ülkemizde de acil sağlık hizmetlerinin afetlerdeki rolü yadsınamaz. Ancak son İzmir depremi acil sağlık personelinin afetlere müdahale etmeye yönelik bilgi düzeyi ve becerisinin yeterli olmadığını açık bir biçimde göstermiştir. Buna ek olarak diğer kurum ve kuruluşlarla koordinesiz çalışma ve plansızlık da bu duruma eklendiğinde ortaya daha zor bir durum çıkmaktadır. Acil sağlık hizmetleri afet anında ve sonrasında ilk müdahalede bulunabileceği gibi afetzedelerin takibiyle sağlıklarının korunmasında ve sürdürülmesinde de önemli rol almaktadır. Bu süreç sadece afetzedenin hastaneye nakli olarak düşünülmemeli, oluşabilecek fiziksel ve psikolojik rahatsızlıkların önüne geçilmesine yönelik toplanma bölgeleri ve güvenli alanlarda yapılan çalışmalar da dikkate alınmalıdır .Bu doğrultuda olay yerine olayın olduğu il ve çevre illerden yeterli ekip ve personelin görevlendirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca personele sadece fizyolojik ve anatomik eğitimlerin yetmeyeceği afet durumları başta olmak üzere birçok durumda psikolojik destek eğitimin verilmesinin önemli olduğu anlaşılmıştır. Fiziksel rahatsızlıkların yanında psikolojik rahatsızlıklarında kişi sağlığını bozabildiği unutulmalıdır. Afet noktalarında kişilerin sağlığının korunması ve sürdürülmesi aynı zamanda sağlık kurum ve kuruluşlarının da iş yükü ve sorumluluklarını azaltacak bu sayede gerçekten sağlığı bozulmuş ve afetten ciddi zarar görmüş kişilerin tedavisine daha fazla vakit ve imkan yaratılması sağlanacaktır.

**Amaç:** Bu çalışma afetlerde acil sağlık hizmetlerinin sağlığın korunması ve sürdürülmesine etkilerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Bu araştırma 30 Ekim 2020 tarihinde İzmir ilinde meydana gelen depremde elde edilen veriler incelenerek yapılmıştır.

**Bulgular:** Bu araştırma 30 Ekim 2020 tarihinde İzmir ilinde deprem anında ve sonrasında görev alan acil sağlık hizmetleri ve umke personelleriyle yapılan görüşmede eğitimlerin yeterli olmadığı, eğitimin özellikli bölgeye yönelik olması gerektiği ve koordinein gerekliliği konusunda görüşler bildirilmiş. Personelin malzemeleri kullanma konusunda da eğitimlerinin sürmesi gerektiği tespit edilmiştir.

**Sonuçlar:** Elde edilen veriler doğrultusunda afetlerde acil sağlık hizmetlerinin personel, araç, gereç sayısı ve yeterliliği bakımından yeterli olduğu ancak personelin afet eğitimi ve malzeme

eğitimi konusunda eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, bđlgelerin fiziksel ve afet haritalarının çıkarılarak personelin öncelikle o bđlgeye ait afetlere yönelik özellikli eğitimlerinin alınması sağlanmalıdır. Ayrıca halk ile i içe çalışan acil sağlık hizmetleri yardımıyla vatandaşlarında bilgi düzeyinin arttırılmasının gerekliliği bir kez daha gün yüzüne çıkmıştır. Tüm bu çalışmaların yapılmasının ardından afetlerde kayıpların daha az olacağı, kargaşanın ve koordine probleminin de aşılacağı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Acil Sağlık, Afet, Sağlığı Koruma, Deprem

## **EFFECT OF EMERGENCY HEALTH SERVICES ON THE PROTECTION AND MAINTAINING OF HEALTH IN DISASTERS**

### **Abstract**

Today, emergency health services stand out with their speed and efficiency and are seen as the most effective health system in terms of accessibility. Even though the emergency health services are seen as “Grab, Run” for the patient today, the importance of the intervention in the field is increasing day by day, and the personnel should definitely contribute to their own development. With these features, emergency health services are seen as one of the most effective units in reducing injuries and loss of life in disasters all over the world. The role of emergency health services in disasters is undeniable in our country, which is a disaster country. However, the last Izmir earthquake has clearly shown that the level of knowledge and skills of emergency health personnel to respond to disasters is not sufficient. In addition, when uncoordinated work and lack of planning with other institutions and organizations are added to this situation, a more difficult situation arises. Emergency health services play an important role in the protection and maintenance of their health by following the disaster victims, as well as providing the first response during and after the disaster. This process should not only be considered as the transfer of the victim to the hospital, but also the work carried out in assembly areas and safe areas to prevent physical and psychological disorders that may occur. In addition, it has been understood that it is important to provide psychological support training to the personnel in many situations, especially in disaster situations, where only physiological and anatomical training will not be enough. It should be remembered that in addition to physical ailments, psychological disorders can impair one's health. Protecting and maintaining the health of people at disaster points will also reduce the workload and responsibilities of health institutions and organizations, thus creating more time and opportunities for the treatment of people whose health has really deteriorated and who have been seriously damaged by the disaster.

**Objectives:** This study was carried out to determine the effects of emergency health services on the protection and maintenance of health in disasters.

**Materials - Methods:** This research was carried out by examining the data obtained from the earthquake that occurred in Izmir on October 30, 2020.

**Results:** This research was conducted on October 30, 2020, during the meeting with the emergency health services and umke personnel working in the city of Izmir during and after the earthquake, opinions were expressed about the inadequacy of the training, the need for the training to be specific to the region, and the necessity of coordination. It has been determined that the training of the personnel on using the materials should also continue.

**Conclusions:** In line with the data obtained, it has been determined that the emergency health services in disasters are sufficient in terms of the number and sufficiency of personnel, tools

and equipment, but the personnel have deficiencies in disaster education and material training. In this context, physical and disaster maps of the regions should be drawn and it should be ensured that the personnel receive specific trainings for the disasters of that region first. In addition, the necessity of increasing the level of knowledge of citizens with the help of emergency health services working with the public has once again come to light. After all these studies have been carried out, it has been determined that the losses in disasters will be less, and the confusion and coordination problem will be overcome.

**Key Words:** Emergency Health, Disaster, Health Protection, Earthquake



HEM/S-1

## DIYABET VE KANSER RİSKİ ARASINDAKİ İLİŞKİ: BİR ŞEMSIYE DERLEME

Derya Çınar<sup>1</sup>, Ayşegül Çelik<sup>2</sup>, Aslıhan Öztürk<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Onkoloji Hemşireliği Bölümü, İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir  
İlgili yazar / Corresponding author: [derya.cinar@bakircay.edu.tr](mailto:derya.cinar@bakircay.edu.tr)

ORCID: D.Ç; 0000-0002-4926-335X, A.Ç; 0000-0003-1786-0309, A.Ö; 0000-0002-7224-9644

### Özet

**Amaç:** Dünya çapında diyabet ve kanser insidans oranlarının giderek artması nedeniyle bu alanda yapılan çalışmalardan elde edilen verilerin güncellemesi, kapsamlı ve erişilebilir bir özetine gereksinim mevcuttur. Bu çalışmada, diyabet ve kanser riski arasındaki ilişkiyi değerlendiren literatürün sistematik bir incelemesinin güncellenmesi ve özetlenmesi amaçlandı.

**Gereç- Yöntem:** Bu çalışmada, Joanna Briggs Enstitüsü (Joanna Briggs Institution) tarafından hazırlanmış mevcut sistematik derlemelerin ve meta analizlerin kanıt sentezleri için tasarlanan "şemsiye derleme" tasarımı kullanıldı. Şemsiye derleme metodolojisi doğrultusunda çalışma kanıtları özeti derlenerek, yaygınlık oranları (yüzde, oran, göreceli risk- RR) ve heterojenite oranları incelenerek nicel bir raporlama yapıldı.

**Bulgular:** Şemsiye derlemeye dahil edilen çalışmalarda, diyabet ve kanser riski arasında bir ilişki olduğu gösterildi. Yapılan metodolojik kalite değerlendirmesinde, dahil edilen çalışmaların tamamının bir yönerge doğrultusunda yapılandırıldığı, ancak araştırma tasarımlarının PICO tabanında oluşturulmadığı saptandı.

**Sonuçlar:** Sonuç olarak, diyabetin kolorektal, pankreas, endometriyal ve over kanser gelişimi için önemli bir risk faktörü olduğu belirlendi. Bu şemsiye derlemede, diyabet ile ilişki olarak farklı kanser türleri ve farklı popülasyonlarda daha fazla araştırma yapılması, kanıtları sentezlemek ve özetlemek için standart prosedürlerin izlenmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet; kanser; risk; ilişki; şemsiye derleme



## THE RELATIONSHIP BETWEEN DIABETES AND CANCER RISK: AN UMBRELLA REVIEW

### Abstract

**Objectives:** Due to the increasing incidence of diabetes and cancer worldwide, there is a need for an updated, comprehensive and accessible summary of the data obtained from studies in this field. This study aimed to update and summarize a systematic review of the literature evaluating the relationship between diabetes and cancer risk.

**Materials - Methods:** In this study, the “Umbrella Review” design, designed for the evidence synthesis of existing systematic reviews and meta-analyses prepared by the Joanna Briggs Institute (Joanna Briggs Institution), was used. A quantitative report was made by compiling the summary of the study evidence in line with the umbrella review methodology, examining the prevalence rates (percentage, ratio, relative risk-RR) and heterogeneity rates.

**Results:** In the studies included in the umbrella review, it was shown that there is a relationship between diabetes and cancer risk. In the methodological quality evaluation, it was determined that all included studies were structured in accordance with a directive, but the research designs were not created on the basis of PICO.

**Conclusions:** As a result, it was determined that diabetes is an important risk factor for the development of colorectal, pancreatic, endometrial, and ovarian cancer. In this umbrella review, it is recommended that further research be conducted in different populations and different types of cancer in relation to diabetes, followed by standard procedures to synthesize and summarize the evidence.

**Key Words:** Cancer; diabetes; relationship; risk; umbrella review

Hem/S-2

## YETİŞKİN ERKEKLERİN KORONAVİRÜS KAYGI DÜZEYLERİ VE KOLOREKTAL KANSER TARAMALARINA YÖNELİK TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

**Ayşegül Çelik<sup>1</sup>, Derya Çınar<sup>2</sup>, Nazan Kılıç Akça<sup>3</sup>, Pınar Zorba Bahçeli<sup>4</sup>, Aslıhan Öztürk<sup>5</sup>**

<sup>1,2,5</sup>Onkoloji Hemşireliği Bölümü, İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir

<sup>3,4</sup>İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü, İzmir Bakırçay Üniversitesi, İzmir

İlgili yazar / Corresponding author: [aysegül.celik@bakircay.edu.tr](mailto:aysegül.celik@bakircay.edu.tr)

ORCID: A.Ç; 0000-0003-1786-0309, D.Ç; 0000-0002-4926-335X, N.K.A; 0000-0001-6007-1896, P.Z.B; 0000-0002-4150-6580, A.Ö; 0000-0002-7224-9644

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmada yetişkin erkeklerin koronavirüs kaygı düzeyleri ve kolorektal kanser taramalarına yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlandı.

**Gereç- Yöntem:** Araştırma örneklemini dahil edilme ölçütlerine uygun 188 birey oluşturdu. Veriler online platformda toplandı. Tanımlayıcı tipte olan araştırma verilerin toplanmasında, Birey Tanıtıcı Bilgi Formu, Koronavirüs Kaygı Ölçeği ve Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği kullanıldı.

**Bulgular:** Katılımcıların koronavirüs Kaygı Düzeyi Ölçeği puan ortalaması  $1.04 \pm 2.12$ , Kansere Taramalarına Yönelik Tutum Ölçeği puan ortalaması  $95.28 \pm 16.91$  olduğu, ölçek puanları arasındaki ilişkinin ise anlamlı olmadığı belirlendi ( $p > 0.05$ ). Araştırmada bireylerin aile yapısı ve kolorektal kanser taramasına başvuru nedenlerinin kolorektal kanser tarama programlarına katılmada önemli olduğu belirlendi ( $p < 0.05$ ).

**Sonuçlar:** Sonuç olarak, COVID-19 pandemisinde hemşireler tarafından uygulanacak eğitim ve danışmanlık uygulamaları ile kolorektal kanser taramalarına yönelik bilgi ve farkındalık düzeyinin artırılması ve tutumun geliştirilmesi sağlanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19 pandemisi; koronavirüs kaygı düzeyi; kolorektal kanser; erken tanı

## THE RELATIONSHIP BETWEEN ADULT MEN'S CORONAVIRUS ANXIETY LEVELS AND THEIR ATTITUDES TOWARDS COLORECTAL CANCER SCREENING

### Abstract

**Objectives:** In this study, it was aimed to examine the relationship between adult men's coronavirus anxiety levels and their attitudes towards colorectal cancer screening.

**Materials - Methods:** The research sample consisted of 188 individuals who met the inclusion criteria. The data were collected on the online platform. Individual Descriptive Information Form, Coronavirus Anxiety Scale and Attitude Scale towards Cancer Screening were used to collect descriptive research data.

**Results:** It was determined that the mean score of the participants on the Coronavirus Anxiety Level Scale was  $1.04 \pm 2.12$ , the mean score of the Attitude Scale towards Cancer Screening was  $95.28 \pm 16.91$ , and the relationship between the scale scores was not significant ( $p > 0.05$ ). In the study, it was determined that the family structure of individuals and the reasons for applying to colorectal cancer screening were important in participating in colorectal cancer screening programs ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** As a result, in the COVID-19 pandemic, training and counseling practices to be applied by nurses can increase the level of knowledge and awareness and develop attitudes towards colorectal cancer screening.

**Key Words:** the COVID-19 pandemic; coronavirus anxiety level; colorectal cancer; early diagnosis

**HEM/S-4**

## **KEMOTERAPİ ALAN ÇOCUKLARIN TEDAVİ SÜRECİNDE TEKNOLOJİK DESTEĞİN YERİ**

**Şadiye Dur<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Hemşirelik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [sadiye.dur@idu.edu.tr](mailto:sadiye.dur@idu.edu.tr)

ORCID: Ş.D; 0000-0001-9801-5865

### **Özet**

Çocukluk çağı kanser tanısı alan çocukların büyük bir bölümü uzun süre ve yoğun bir şekilde kemoterapi tedavisi alırlar. Tedaviye bağlı olarak çocuklar, çoğu zaman ağrı, bulantı/ kusma, mukozit gibi fiziksel; yorgunluk, mutsuzluk, anksiyete, gibi psikososyal bazı sıkıntılar yaşayabilirler. Doğru ve etkili semptom yönetimi kaliteli ve destekleyici bakımın uygulanmasında oldukça önemlidir. Literatürde kemoterapi alan hastaların semptom yönetimine yönelik yapılan çalışmaların tek bir konu (örneğin; ağız bakımı) dikkate alınarak yapıldığı görülmektedir. Araştırmamızın özgün değerlerinden biri, kemoterapi tedavisi alan çocuğa yönelik sadece fiziksel semptomların değil, bütüncül yaklaşım doğrultusunda psikososyal semptomların da ele alınması gerektiği, akran desteği, okulla ilgili aktiviteler ve zevk alabilecekleri diğer aktiviteler konusunda desteğin sağlanmasının çocuğun semptom yönetimi ve öz yeterliliğini desteklediği görüşünden yola çıkarak literatürde eksik olan yaklaşımlara katkı sağlayacaktır. Günümüzde teknolojik araçların ulaşılabilirliğinin ve kullanımının artması ile çocukların, ergenlerin ve sağlık profesyonellerinin mobil teknolojileri kullanım oranları giderek artmaktadır. Kemoterapi alan çocuk hastalarda CD, video/bilgisayar oyunu gibi interaktif eğitici programların kullanımıyla semptom yönetimi ve yaşam kalitesini değerlendiren çalışmalar gelişmiş ülkelerde giderek daha önemli hale gelmektedir. Ancak ülkemizde bu konu ile ilgili yapılmış çalışmalar kısıtlıdır. Bu derlemede, kemoterapi alan çocukların tedavi sürecinde teknolojik desteğin önemi ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kemoterapi, video, kitapçık, semptom yönetimi, öz-yeterlilik, yaşam kalitesi, çocuk

## THE PLACE OF TECHNOLOGICAL SUPPORT IN THE TREATMENT PROCESS OF CHILDREN TAKING CHEMOTHERAPY

### Abstract

A great part of children diagnosed with childhood cancer undergo long-term and intense chemotherapy. Depending on the treatment, children may usually experience specific physical troubles such as pain, nausea/vomiting, and mucositis and psychosocial troubles such as fatigue, unhappiness, and anxiety. A proper and efficient symptom management is crucial for the implementation of quality and supportive care. In the literature it is seen that studies aimed at the symptom management of patients undergoing chemotherapy are based on only one subject (for example; mouth care). One of the original values of the present study is that it is necessary to examine not only the physical symptoms of children undergoing chemotherapy, but also their psychosocial symptoms in line with a holistic approach and providing peer support, school-related activities and other activities they may enjoy would contribute to missing approaches in the literature based on the opinion stating that it supports children's symptom management and self-efficacy. Today together with the increase of the accessibility and use of technological devices, the rate of children, adolescents and healthcare professionals using mobile technologies gradually increases. Studies evaluating symptom management and quality of life with the use of interactive educational programs such as CDs, video/computer games in children undergoing chemotherapy have become more and more important in developed countries. However, number of relevant studies in Turkey is limited. In this review, the importance of technological support in the treatment process of children receiving chemotherapy is discussed.

**Key Words:** Chemotherapy, video, booklet, symptom management, self-efficacy, quality of life, children

HEM/S-5

## COVID-19 PANDEMİSİNDE HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN HEMŞİRELİK MESLEĞİ ALGILARININ İNCELENMESİ

Merve Kırşan Büyüktarakçı<sup>1</sup>, Ebru Cirban Ekrem<sup>2</sup><sup>1</sup> Hemşirelik Bölümü, Bartın Üniversitesi, Bartın<sup>2</sup> Hemşirelik Bölümü, Bartın Üniversitesi, Bartın\*İlgili yazar / Corresponding author: [mervekirsan1167@gmail.com](mailto:mervekirsan1167@gmail.com)

ORCID: M.K.B.; 0000-0002-5854-4743 , E.C.E; 0000-0003-4442-0675

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmada COVID-19 pandemisinde hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik mesleği algılarının incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipte olan bu araştırma, 1-15 Ekim 2021 tarihlerinde Bartın Üniversitesi Hemşirelik Bölümü öğrencileriyle yürütüldü. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyerek evrenin tamamına ulaşılmak hedeflendi. Veriler “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Hemşirelik Mesleğini Algılama Ölçeği (HMAÖ)” ile toplandı. Araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli izinler alındı. Verilerin analizde SPSS 21 programı kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p<0.05$  kabul edildi.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan 231 öğrencinin yaş ortalamasının  $19,89\pm 1,62$ , %70’inin kadın, %97,8’i bekar, %34’ünün en uzun süre ilde yaşadığı ve %97’sinin hemşire olarak çalışmadığı, %44,2’sinin 1. sınıf, %83,1’inin mesleği isteyerek seçtiği, %44’ünün ise hemşirelik mesleğini iş bulma kolaylığı olduğu için, %81,8’inin mezun olunca hemşirelik mesleğini yapmak istediği, %64,1’inin çevresinde hemşirelik mesleğini yapan bir tanıdığı olduğu, %81,4’ünün COVID-19 geçirmediği, %90,0’ünün ailesinde COVID-19 enfeksiyonundan vefat eden birinin olmadığı belirlendi. HMAÖ toplam puan ortalaması  $84,34\pm 13,46$ , HMAÖ mesleki nitelikler alt boyut toplam puan ortalaması  $70,53\pm 11,63$ , mesleki statü alt boyut toplam puan ortalaması ise  $17,54\pm 4,24$  olarak hesaplandı. Ölçeğin Cronbach’s alpha katsayısı 0,832 olarak bulundu. Öğrencilerinin cinsiyetleri ( $p=0,016$ ), en uzun süre yaşadığı yer ( $p=0,019$ ) ve sınıfı ( $p=0,007$ ) ile meslek algıları arasında anlamlı sonuç varken, diğer değişkenler ile anlamlı sonuç saptanmadı.

**Sonuçlar:** Yapılan araştırma sonucunda hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik mesleği algılarının olumlu yönde olduğu fakat COVID-19 pandemisinin öğrencilerin meslek algılarını etkilemediği belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Algı, COVID-19, Hemşire, Öğrenci, Meslek

## INVESTIGATION OF NURSING STUDENTS' PERCEPTIONS OF NURSING PROFESSION IN THE COVID-19 PANDEMIC

### Abstract

**Objectives:** To investigation nursing students' perceptions of the nursing profession during the COVID-19 process.

**Materials - Methods:** This descriptive and cross-sectional study was conducted with Bartın University Nursing Department students on October 1-15, 2021. In the study, it was aimed to reach the entire universe by not choosing a sample. Data were collected with the "Descriptive Information Form", "Nursing Profession Perception Scale (HMAS)". Necessary permissions were obtained for the implementation of the study. SPSS-21 program was used in the analysis of the data. Significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

**Results:** The average age of 231 students participating in the study was  $19.89 \pm 1.62$ , 70% were female, 97.8% single, 34% lived in the province for the longest time and 97% did not work as a nurse, 44% ,2 of them are first class, 83.1% of them chose the profession voluntarily, 44% of them have the ease of finding a job in the nursing profession, 81.8% of them want to do the nursing profession after graduation, 64.1% of them It was determined that there was an acquaintance working in the nursing profession around, 81.4% of them did not have COVID-19, and 90.0% of them did not have a family member who died from COVID-19 infection. The total mean score of HMAS was calculated as  $84.34 \pm 13.46$ , the mean total score of the sub-dimension of occupational qualifications was calculated as  $70.53 \pm 11.63$ , and the mean total score of the occupational status sub-dimension was calculated as  $17.54 \pm 4.24$ . The Cronbach's alpha coefficient of the scale was found to be 0.832. While there were significant results between students' gender ( $p=0.016$ ), place of residence ( $p=0.019$ ) and class ( $p=0.007$ ) and their profession perceptions, no significant results were found with other variables.

**Conclusions:** As a result of the research, it was determined that the nursing students' perceptions of the nursing profession were positive, but the COVID-19 pandemic did not affect the students' perceptions of their profession.

**Key Words:** COVID-19, nurse, perception, profession, student



HEM/S-6

## HEMŞİRELİK VE EBELİK BÖLÜMLERİNDE YAPILMIŞ YOGA KONULU LİSANSÜSTÜ TEZLERİN İNCELENMESİ

Aslı Ural<sup>1</sup>, Özüm Erkin<sup>2</sup><sup>1</sup>Jinekolojik Cerrahi Servisi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri<sup>2</sup>Hemşirelik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [aslurl.m@gmail.com](mailto:aslurl.m@gmail.com)

ORCID: AU; 0000-0002-0118-4505, ÖE; 0000-0002-0977-2854

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada, hemşirelik ve ebelik alanında yoga üzerine yapılmış yüksek lisans ve doktora tezlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç-Yöntem:** Eylül 2021 tarihinde Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında “yoga”, “yoga ve doğum”, “yoga ve gebelik”, “yoga ve menopoz”, “yoga ve postpartum” ve “yoga ve kadın” anahtar kelimeleri kullanılarak yıl sınırlaması olmadan tarama yapılmıştır. Lisansüstü tezlerden dahil edilme kriterlerine uyan yüksek lisans ve doktora tezleri incelenmiştir. Ulaşılan tezlerden konu ile ilgisi olmayan ve hemşirelik ya da ebelik alanında yapılmayan tezler çalışma dışı bırakılmıştır. Tarama sonucunda ulaşılan tezlerden (N=66) hemşirelik ya da ebelik alanında yapılmış ve tam metin erişim izni olanlar (n=12) örnekleme alınmıştır.

**Bulgular:** Tezlerin yayımlanma zamanı 2016-2021 yılları arasında değişmektedir. Tezlerin ikisi yüksek lisans tezi olmak üzere on tanesi doktora tezi olarak yürütülmüştür. Bu çalışmaların örneklem sayısı 60 ile 160 arasında değişmekte olup toplamda 1064 kadından oluşmaktadır. Çalışmaya dahil edilen tezlerde kadınlara uygulanan yoga eğitiminin 4 ile 12 hafta arasında, haftada bir veya iki defa 40-60 dakikalık seanslar şeklinde uygulandığı saptanmıştır. Tezlerin çoğunda yoganın gebelik dönemindeki sonuçlarına bakılmıştır. Bununla birlikte doğum sonuçlarına, menopoz, postpartum ve premenstruel dönemdeki sonuçlarına ve infertil kadınların sonuçlarına bakılmıştır.

**Sonuçlar:** Yoga konulu lisansüstü tezler yoganın gebelik semptomlarını, doğum korkusunu, doğum müdahalelerini, menopoz semptomlarını, premenstrüel semptomları, stresi, kortizol düzeyini ve ağrıyı azalttığını göstermektedir. Ayrıca yoga vajinal doğum sayısını, maternal bağlanmayı, emzirmeyi, psikolojik gelişimi, mental iyilik halini ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, farklı yaşam dönemlerinde kadın sağlığının geliştirilmesi amacıyla yoga önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yoga, hemşirelik, ebelik, kadın sağlığı, lisansüstü tezler

## EXAMINATION OF NURSING AND MIDWIFERY POSTGRADUATE THESIS ON YOGA

### Abstract

**Purpose:** In this study, it was aimed to review the master theses and doctoral dissertations on yoga in the field of nursing and midwifery.

**Materials-Methods:** In September 2021, a search was carried out in the database of the National Thesis Center of the Council of Higher Education using the keywords "yoga", "yoga and birth", "yoga and pregnancy", "yoga and menopause", "yoga and postpartum" and "yoga and woman" without a year limitation. Among the graduate theses, master's theses and doctoral dissertations that met the inclusion criteria were examined. Theses that were not related to the topic and were not the nursing or midwifery postgraduate thesis were excluded from the study. Among the theses (N=66) reached as a result of the screening, those which were in the field of nursing or midwifery and those with full-text access permission (n=12) were included in the sample.

**Results:** The publication time of theses varies between 2016-2021. Two of the theses were master's theses, and ten of them were conducted as doctoral dissertations. The sample size of these studies ranges from 60 to 160 and consists of 1064 women in total. In the theses included in the study, it was determined that the yoga training applied to women was carried out in the form of 40-60-minute sessions once or twice a week, between 4 and 12 weeks. In most of the theses, the results of yoga training during pregnancy were examined. In addition, birth outcomes, results in menopause, postpartum and premenstrual periods, and results of infertile women were examined.

**Conclusions:** Postgraduate theses on yoga show that yoga reduces pregnancy symptoms, fear of childbirth, birth interventions, menopausal symptoms, premenstrual symptoms, stress, cortisol level and pain. In addition, yoga increases the number of vaginal births, maternal attachment, breastfeeding, psychological development, mental well-being and quality of life. In line with these results, yoga can be recommended in order to improve women's health in different life periods.

**Keywords:** Yoga, nursing, midwifery, women's health, postgraduate theses

HEM/S-7

## SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE ALGILANAN STRES KOMPÜLSİF SATIN ALMAYI ETKİLİYOR MU?

Songül Duran<sup>1</sup><sup>1</sup> Sağlık Bakımı ve Hizmetleri Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [songul.duran@idu.edu.tr](mailto:songul.duran@idu.edu.tr)

ORCID: S.D.; 0000000225657784

### Özet

**Amaç:** Bu çalışma sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinde algılanan stresin kompulsif satın alma ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırma 15-28 Ekim 2021 tarihleri arasında İzmir'de bir üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileriyle yürütülmüştür. Evreni bilinenden örneklem hesaplama yöntemi ile örnekleme sayısı 278 olarak belirlenmiş çalışma 296 kişi ile tamamlanmıştır. Araştırmada, araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu, Kompulsif satın Alma Ölçeği (KSÖ), Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) katılımcılara uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS programı ile ortalama, yüzdelik, bağımsız gruplarda t testi ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin KSÖ puan ortalaması  $25.62 \pm 8.76$ ; ASÖ puan ortalaması  $28.76 \pm 8.28$  olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin %5.4'ünün KSÖ puanı yüksek düzeydedir. Kadınlarda erkeklere göre; ekonomik düzeyi yüksek olanlarda düşük olanlara göre KSÖ puan ortalaması daha yüksek düzeyde saptanmıştır. KSÖ ve ASÖ arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

**Sonuçlar:** Öğrencilerden KSÖ puanı yüksek olanlara stresle başetme eğitiminin verilmesinin kompulsif satın almayı olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kompulsif satın alma, Algılanan Stres, öğrenci

## DOES STRESS PERCEIVED BY STUDENTS OF THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES AFFECT COMPULSIVE PURCHASE?

### Abstract

**Objectives:** This study was conducted to determine the relationship between perceived stress and compulsive buying in health sciences students.

**Materials - Methods:** This descriptive and cross-sectional study was conducted with the students of the Faculty of Health Sciences of a university in Izmir between 15-28 October 2021. The sample number was determined as 278 by the sample calculation method from the known universe and the study was completed with 296 participants. In the study, a questionnaire prepared by the researcher, Compulsive Buying Scale (CBS) and Perceived Stress Scale (PSS) were applied to the participants.

**Results:** The students' mean score of CBS was  $25.62 \pm 8.76$ ; the mean PSS score was determined as  $28.76 \pm 8.28$ . 5.4% of the students have a high CBS score. The mean score of the CBS was found to be higher for women than for men, and for those with a higher economic level than those with a low level of income. It was determined that there was a statistically significant positive correlation between the CBS and PSS.

**Conclusions:** It is thought that providing Stress Coping Training to students with high CBS scores may affect compulsive buying behaviour in a rehabilitative way.

**Key Words:** Compulsive Buying, Perceived Stress, student

SB/S-1

## TÜRK TRIATLON SPORCULARININ SAKATLIK SEBEPLERİ, BÖLGELERİ, TÜRÜ, TEDAVİSİ, SPORA DÖNÜŞ VE ÖNLEYİCİ TEDBİRLERİN ALINMASI

**Fatma Çelik Kayapınar<sup>1</sup>, Yusuf Cemal Gündüz<sup>2</sup>, Gülseren Yürekli<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup> Milli Savunma Üniversitesi Kara Harp Okulu, Maltepe Yerleşkesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [ypzgunduz@hotmail.com](mailto:ypzgunduz@hotmail.com)

ORCID: .F, Ç. K.; 0000-0002-2159-1706, Y. C. G.; 0000-0002-2380-4197, G. Y.; 0000-0002-5195-4766

### Özet

Triatlon sporcularının sakatlıkları ve bunun ilişkili olduğu parametreler hakkında bilgileri güncellemek; mevcut bulguları tartışmak ve değerlendirmek. Triatlon sporcularının sakatlanma sıklığı, bölgesi türü, sakatlanma sonrası uygulanan tedavi ve sakatlık sonrası spora dönüşte yaşanan zorlukları inceleyen bu çalışma betimsel nitelik taşımakta olup tarama modeline göre gerçekleştirilmiştir. Mevcut çalışmalar sistematik literatür taraması yapılarak gözden geçirilmiş, katılımcının öz bildirimine dayalı bir anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmanın evrenini toplam sayısı tahmini 250 olan Türk triatlon sporcuları oluştururken, örneklemini bu evrenden rastgele seçilen 13-59 (31.12 ± 11.59) yaş arasında 70 erkek ve 20 kadın sporcu olmak üzere 90 triatlet oluşturmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde yüzde, frekans kullanılmıştır. Sporcuların %56,7'si sakatlık geçirdiğini bildirmiştir. Triatletlerin sıklık sırasına göre diz bölgesi, hamstring, diz-omuz, omuz, bel, dirsek, ayak bileği ve diğer sakatlık yaşadığı bilgisine ulaşılmıştır. En sık karşılaşılan sakatlanma nedenleri yetersiz ısınma (%12,2) ve daha önce geçirilmiş sakatlıktan (%12,2) sakatlanma türlerinde; zorlanma (%16,7) ve kas yırtığıdır (%15,6). Çalışmanın sonuçları triatletlerin sakatlıkların önlenmesi ve uygun tedaviler konusunda eğitime ihtiyaçları olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Triatlon, Sakatlık, Rehabilitasyon.

## INJURY CAUSES, REGIONS, TYPE, TREATMENT, RETURN TO SPORTS AND TAKING PREVENTIVE MEASURES OF TURKISH TRIATHLON ATHLETES

### Abstract

To update the information about the injuries of triathlon athletes and their related parameters; discuss and evaluate current findings. This study, which examines the frequency of injury of triathlon athletes, the type of region, the treatment applied after injury and the difficulties experienced in returning to sports after injury, has a descriptive nature and was carried out according to the screening model. Existing studies were reviewed by systematic literature review, and a questionnaire based on the participant's self-report was applied. While the population of the study consisted of Turkish triathletes total number of 250, the sample consisted of 90 triathletes, 70 male and 20 female athletes, between the ages of 13-59 ( $31.12 \pm 11.59$ ) randomly selected from this population. In the evaluation of the data, was used frequency and percent. 56.7% of the athletes reported that they had an injury. It was found that triathletes experienced knee, hamstring, knee-shoulder, shoulder, waist, elbow, ankle and other injuries in order of frequency. The most common causes of injury are insufficient warm-up (12.2%) and previous injury (12.2%); strain (16.7%) and muscle tear (15.6%). The results of the study show that triathletes need education about injury prevention and appropriate treatments.

**Key Words:** Triathlon, Injury, Rehabilitation

SB/S-2

## ELASTİK DİRENÇ EGZERSİZLERİNİN KUVVET GELİŞİMİNE ETKİSİ

Hasan ESENKAYA<sup>1</sup>, Neşe AKPINAR KOCAKULAK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sağlık Bilimleri Spor Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Spor Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: hasanesenkaya@gmail.com, [n.akpinar@yahoo.com.tr](mailto:n.akpinar@yahoo.com.tr)

ORCID: H.E.; 0000-0002-2551-4273, N.A.K.; 0000-0001-5798-263

### Özet

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte kullanılan sportif malzemeler ve araçlarda bu değişimden nasibini almaktadır. Günümüzde sportif performansı geliştirmek için giyilen kıyafetler, ayakkabılar, antrenman malzemeleri de değişiklik göstermektedir. Hafif taşınabilir kullanımı kolay olan araçlardan elastiki direnç bantları da günümüzde yerini almış ve spora katkısı hayli ilginç gelmekte ve araştırmalar yapılmakta yeni gelişime ve sporda performansa katkısı açısından öneme sahip olduğunu düşüncesiyle bu çalışma yapılmıştır.

**Amaç:** Hafif taşınabilir kullanımı kolay olan araçlardan elastiki direnç bantları da günümüzde yerini almış ve spora katkısı hayli ilginç gelmekte ve araştırmalar yapılmakta yeni gelişime ve sporda performansa katkısı açısından öneme sahip olduğunu düşüncesiyle bu çalışma yapılmıştır.

**Gereç- Yöntem:** Literatür tarama

**Bulgular:** Antrenman Programlarına bakıldığında çalışmaların 4-6 Hafta boyunca sürdüğü, 3set ,15-30 sn süreyle devam ettirildiği ve 2-4 dk dinlenmeler verildiği görülmüştür. Hareket olarak ise 8-12 tekrar ve 3 set üzeri çalışmalar dikkati çekmektedir. Bu çalışmada en belirleyici unsur sporcuların düzeyi ve kullanılan EB'ların zorluk derecesidir.

**Sonuçlar:** Yaptığımız literatür çalışmalarında elastiki direnç bantlarının ergonomik, taşınabilir, az yer kaplaması bütün branşlara entegre edilebilmesi nedeniyle önerilmektedir. Aynı zamanda sakatlanan sporcuların rehabilite edilmesi ve en önemlisi sporcularımızı sakatlıklardan koruması dolayısıyla eb ile yapılacak olan antrenmanlar son derece önem arz etmekte ve antrenman bilimleri açısından önemli bir başlık oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Elastiki direnç, Thera bant, Kuvvet, Direnç Egzersiz



## THE EFFECT OF ELASTIC RESISTANCE EXERCISES ON STRENGTH DEVELOPMENT

### Abstract

With the development of technology, the sportive materials and vehicles used get their share of this change. Today, the clothes, shoes and training materials worn to improve sportive performance also vary. Elastic resistance bands, which are lightweight portable and easy-to-use tools, have also taken their place today, and its contribution to sports is quite interesting and research is being carried out, with the thought that it has importance in terms of its contribution to new development and performance in sports.

**Objectives:** Elastic resistance bands, which are lightweight portable and easy-to-use tools, have also taken their place today, and its contribution to sports is quite interesting and research is being carried out, with the thought that it has importance in terms of its contribution to new development and performance in sports.

**Materials - Methods:** Literature search

**Results:** When the training programs are examined, it is seen that the studies lasted for 4-6 weeks, continued for 3 sets, 15-30 seconds, and rested for 2-4 minutes. As a movement, 8-12 repetitions and 3 sets of exercises attract attention. The most determining factor in this study is the level of the athletes and the difficulty level of the PWs used.

**Conclusions:** In the literature studies we have done, elastic resistance bands are recommended because they can be integrated into all branches as ergonomic, portable, small footprint. At the same time, training with EB is extremely important and constitutes an important topic in terms of training sciences, as the rehabilitation of injured athletes and most importantly, protecting our athletes from injuries.

**Key Words:** Elastic resistance, Thera band, Strength, Resistance Exercise

SB/S-3

## ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE ÖZ-ŞEFKAT ALGISININ EGZERSİZ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Nurgül ÖZDEMİR<sup>1</sup>, Nilay İŞBİLİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, İzmir, Türkiye, [nurgul.ozdemir@idu.edu.tr](mailto:nurgul.ozdemir@idu.edu.tr)

<sup>2</sup>Yaşar Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Psikoloji Bölümü, İzmir Türkiye

ORCID: N.Ö: 0000-0002-6124-6982; N.İ: 0000-0002-8035-6562

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin öz-şefkat algısının egzersiz bağlamında incelenmesidir.

**Yöntem:** Araştırma üniversite öğrencilerinin öz-şefkat algısı düzeylerini egzersiz bağlamında betimlemesi bakımından betimsel tarama modelinde yürütülmüş nicel bir çalışmadır. Araştırma verileri Yaşar Üniversitesi ve Aydın Adnan Menderes Üniversitesi öğrencilerinden tesadüfi örnekleme yoluyla seçilen ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 303 üniversite öğrencisinden toplanmıştır. Araştırmada öğrencilerin öz-şefkat düzeyine ilişkin verilerinin toplanmasında Neff (2003) tarafından geliştirilen ve Akın vd.(2007) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öz-Duyarlılık Ölçeği” ve kişisel verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 23.00 İstatistik Paket Programı ile tanımlayıcı istatistikler, t-testi, tek yönlü varyans analizi istatistik teknikleri kullanılarak çözümlenmiştir.

**Bulgular:** Araştırmada düzenli egzersiz yapan üniversite öğrencilerinin öz-şefkat düzeyleri arasında ölçeğin “aşırı özdeşleşme” alt boyutunda cinsiyete ( $t = -3.67, p < .05$ ) ve egzersiz deneyimine ( $f=2.48, p=.05$ ) göre istatistik olarak anlamlı düzeyde fark olduğu; egzersiz sıklığına ve egzersiz türüne göre ise fark bulunmadığı gözlenmiştir.

**Tartışma ve Sonuç:** Araştırmada erkek üniversite öğrencilerinin öz-şefkat puan ortalamalarının kadınlara göre daha yüksek olması erkeklerin kendilerine karşı daha duyarlı olması ile açıklanabilir. Toplumsal cinsiyet kalıpları nedeniyle sporun erkek egemen yapısı içinde düzenli egzersiz yapan erkekler kendine yönelik öz-şefkat ve takdir geliştirirken kadınlar için durum tam tersidir. Kültürel olarak erkekler egzersizle beden imajını olumlarken kadınlar olumsuzlar ki bu durum öz-şefkat düzeyin bakımından erkeklerin lehine yüksek puanların nedeni olarak açıklanabilir. Nitekim Varnell vd.(2015)'nin meta-analiz çalışmasına göre de erkeklerin öz-şefkat düzeylerinin kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırmada iki yıldan daha az süredir düzenli egzersiz yapan üniversite öğrencilerinin öz-şefkat düzeyinin daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bu durumun egzersizin, bireyin beden imajı ve öz-şefkat düzeyi üzerinde yarattığı olumlu etki ile ilgili olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öz-şefkat, egzersiz

## EXAMINATION OF UNIVERSITY STUDENTS' PERCEPTION OF SELF-COMPASSION IN THE CONTEXT OF EXERCISE

### Abstract

**Purpose:** The aim of the study is to find out self-compassion level of the university students by exercise.

**Method:** This is a descriptive study for examining self-compassion level of the students by exercise. Sample of the study was consisted of 303 students from Yaşar University and Aydın Adnan Menderes University, and participants were chosen by using random sampling. Self-compassion scale was used to assess self-compassion level of the participants, and it was developed by Neff (2003) and was adapted to Turkish by Akın et. al., (2007). A demographic form that was developed by the researcher was also used to collect personal information of the participants. Data was analyzed using descriptive analysis, t-test and ANOVA by SPSS 23.00.

**Results:** The results of the study showed that there was a significant difference between the self-compassion level of the university students who regularly exercise in the “over-identification” subdimension of the scale, according to exercise experience ( $f=2.48, p=.05$ ), and gender ( $t =-3.67, p < .05$ ) However, there was no significant difference according to frequency of exercise and exercise type.

**Discussion:** The findings implicated that male university students had higher levels of self-compassion than females, and it can be explained by higher sensitivity of men towards themselves. While men who exercise regularly develops self-compassion and appreciation, this situation is reversed for women because of the gender role norms. Men can develop positive body image through exercise unlike women which can explain why men had higher levels of self-compassion than women. Varnell et. al., (2015) also indicated that men had higher levels of self-compassion compared to women. This study also revealed that university students who exercise less than 2 years had lower levels of self-compassion. This finding can be explained by the positive effect of exercise on body image and self-compassion.

**Keywords:** Self-compassion, exercise

SB/S-4

## SAYISAL PUAN TÜRÜNDE BAŞARILI OLAN ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM SÜREÇLERİNE İLİŞKİN ÖNERİLERİ

Behsat Savaş<sup>1</sup>, Fatma Çelik Kayapınar<sup>2</sup>, Berna Dirim Mete<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Temel Eğitim. Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>2</sup> Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

<sup>3</sup> Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [behsat.savas@idu.edu.tr](mailto:behsat.savas@idu.edu.tr)

ORCID:B. S.; 0000-0003-3164-9745, .F. Ç. K.; 0000-0002-2159-1706, B. D. M.; 0000-0002-2380-4197

### Özet

Araştırmada yüksek öğretim kurumlarına giriş sınavında sayısal puan türünde başarılı olarak tıp fakültesine yerleşen öğrencilerin yaşantılarından yola çıkılarak eğitim sürecine ilişkin önerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma modelindeki çalışmada veriler yapılandırılmış görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Pandemi koşulları nedeniyle, elektronik posta yolu ile öğrencilere ulaşılmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak 27 öğrenci katılmıştır. Yazılı olarak elde edilen görüşme formları araştırmacılar tarafından içerik analizi uygulanarak, tema, kodlar oluşturulmuş ve yorumlanmıştır. Sonuçlara yönelik; okulöncesi, ilköğretim, lise şeklinde temalar oluşturulmuş, kategoriler ise; öğrenci, ebeveyn, öğretmen ve politika belirleyiciler şeklinde belirlenmiştir. Öğrencilere yönelik; okul öncesi ve ilköğretim yıllarında oyun oynamanın önemine vurgu yapılırken lise yıllarında sosyal etkinliklerle birlikte spor etkinliklerine katılım önemsenmiştir. Lise öğretmenlerine yönelik beklentileri ise gelişim dönemlerine uygun tepkide bulunmalarıdır. Hemen hemen tüm öğrenciler fırsat ve olanak eşitliğinin sağlanmasının önemini belirtmişlerdir. Sınav kaygısının arttığı lise döneminde öğretmenlerin nitelik yönünden istendik düzeyde olması akademik başarıyı artıracaklarını ifade etmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Yükseköğretim kurumları sınavı, sayısal puan türü, akademik başarı

## **SUGGESTIONS FOR EDUCATIONAL PROCESSES FROM STUDENTS WHO HAD SUCCESSFUL QUANTITATIVE EXAM SCORES**

### **Abstract**

In this research, students who had successful quantitative exam scores in the nationwide university entrance examination and thus enrolling in medicine faculties were assessed to acquire their suggestions for the educational processes. The study is a qualitative research and the data was obtained through semi-structured interviews. Due to the Covid-19 pandemic, students were reached out through their e-mails. 27 students voluntarily participated in this study. The researchers employed content analysis to the data that was obtained as written interview forms and then themes and codes were created and later interpreted. Themes regarding the results are preschool, primary school, high school and the categories are student, parents, teacher and policy-makers. For the students, the importance of playing games in preschool and primary school and attending social activities and sports events in high school was emphasized. The students' expectations towards the high school teacher is that they should have more appropriate reactions for the developmental period. Almost all of the students stated that equality of opportunity must be applied in education. The students also stated that the academic achievement would increase if the teacher successfully facilitates qualified lessons, especially in high school when the exam anxiety of students is at its top.

**Key Words:** University entrance exam, quantitative score, academic achievement

SB/S-5

## EGZERSİZ PERFORMANSINI ARTTIRMAK ve TOPARLANMA SÜRESİNİ KISALTMAK İÇİN ERGOJENİK YARDIM ARACI: KREATİN KULLANIMI

Neşe AKPINAR KOCAKULAK <sup>2</sup>-Hasan ESENKAYA <sup>3</sup>-Ali Sabahattin SAYGIN <sup>1</sup>-

<sup>1</sup>İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Spor Bilimleri Bölümü, İzmir

<sup>2</sup>İzmir Atatürk Spor Lisesi Kaynaklar, İzmir

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Balçova, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: hasanesenkaya@gmail.com

ORCID: N.A.K.; 0000-0001-5798-263, H.E.; 0000-0002-2551-4273, A.S.S.; 0000-0002-9040-9816

### Özet

Yüksek yoğunluklu, tekrarlanan egzersiz türleri egzersizin yoğunluğuna bağlı olarak yorgunluğun erken başlamasıyla istenilen performansa ulaşma da negatif etkilenebilir. Potansiyel yorgunluk mekanizmalarını dengeleyerek yüksek yoğunluklu egzersiz performansı arttırmak için besinsel ergojenik yardımcıların alımı oldukça yaygındır. Performansı arttırmak için bilinen en iyi beslenme yardımcılarından biri olan Kreatin kullanımı ile sporcular egzersiz performanslarını arttırmayı ve toparlanma süresini kısaltmayı amaçlamaktadır. Ayrıca fiziksel performansı optimize etmek için kullanılmaktadır. Kreatin kullanımı ergolitik etkisi olmayan ve minimum yan etkisi olan egzersiz performans ölçümleri açısından ağırlıklı olarak olumlu etkiler sağlamıştır. Kreatin takviyesi, kas hasarını azaltarak ve kayıp güç üretim potansiyelinin daha hızlı iyileşmesini teşvik ederek yoğun egzersiz nöbetleri arasındaki iyileşme süresini hızlandırabilir. Çalışmalar kreatinin yalnızca egzersiz performansını iyileştirmekle kalmayıp, yaralanmanın şiddetini önlemede ve/veya azaltmada, yaralanmalardan kaynaklanan rehabilitasyonu güçlendirmede ve sporcuların ağır antrenman yüklerini tolere etmede yardımcı olmada rol oynayabileceğine dair çok sayıda kanıt sunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, sporcuların performanslarını arttırmak ve toparlanma süresini azaltmak için kullanılan kreatin takviyesinin egzersiz ve sporcu performansı üzerindeki etkinliğini gösteren mevcut literatürü özetlemektir. Bunun için Pubmed, Medline, Google Scholar gibi veri tabanlarından yararlanılmıştır.

**Amaç:** Performansı arttırmak için bilinen en iyi beslenme yardımcılarından biri olan Kreatin kullanımı ile sporcular egzersiz performanslarını arttırmayı ve toparlanma süresini kısaltmayı amaçlamaktadır

**Gereç- Yöntem:** Litaratür Tarama

**Bulgular:** Çalışmalar kreatinin yalnızca egzersiz performansını iyileştirmekle kalmayıp, yaralanmanın şiddetini önlemede ve/veya azaltmada, yaralanmalardan kaynaklanan rehabilitasyonu güçlendirmede ve sporcuların ağır antrenman yüklerini tolere etmede yardımcı olmada rol oynayabileceğine dair çok sayıda kanıt sunmaktadır

**Sonuçlar:** Belirtilen limitler içerisinde kreatin güvenli ve doğal bir ergojenik yardımcı olup farklı doz, yöntem ve kombinasyonlarda yapılan çalışmalarda performans artışına katkı sağladığı görülmektedir. Kreatin özellikle yüksek şiddetli antrenman evrelerinde artmış antrenman yüküne hızlı adaptasyona, branşa özgü hareket kalitesinin artmasına ve sakatlık riskinin azalmasına katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kreatin, Performans Geliştirme, Toparlanma, Ergojenik Yardım

## **ERGOGENIC AID TO IMPROVE EXERCISE PERFORMANCE AND SHORTEN RECOVERY TIME: USING CREATINE**

### **Abstract**

Depending on the intensity of the exercise, high-intensity, repetitive exercise types can also negatively affect the achievement of desired performance with the early onset of fatigue. The intake of nutritional ergogenic aids is quite common to enhance high-intensity exercise performance by balancing potential fatigue mechanisms. With the use of creatine, one of the best known nutritional aids to improve performance, athletes aim to increase their exercise performance and shorten recovery time. It is also used to optimize physical performance. The use of creatine had predominantly positive effects in terms of exercise performance measures with no ergolytic effect and minimal side effects. Creatine supplementation can accelerate recovery time between bouts of intense exercise by reducing muscle damage and promoting faster recovery of lost power generation potential. Studies provide ample evidence that creatine may play a role in not only improving exercise performance, but also preventing and/or reducing injury severity, enhancing rehabilitation from injuries, and helping athletes tolerate heavy training loads.

The aim of this study is to summarize the existing literature showing the effectiveness of creatine supplementation, which is used to increase the performance of athletes and reduce recovery time, on exercise and athlete performance. For this, databases such as Pubmed, Medline, Google Scholar were used.

As a result of the literature review, it has been revealed that the use of creatine is quite common among athletes. However, more studies are needed on the amount of creatine to be taken and the duration of use.

**Objectives:** With the use of creatine, one of the best known nutritional aids to increase performance, athletes aim to increase their exercise performance and shorten recovery time.

**Materials - Methods:** Literature Search

**Results:** Studies provide ample evidence that creatine may play a role in not only improving exercise performance, but also preventing and/or reducing injury severity, enhancing rehabilitation from injuries, and helping athletes tolerate heavy training loads.

**Conclusions:** Within the specified limits, creatine is a safe and natural ergogenic aid, and it is seen that it contributes to the increase in performance in studies conducted with different doses, methods and combinations. Creatine may contribute to rapid adaptation to increased training load, increase in branch-specific movement quality and decrease the risk of injury, especially during high-intensity training phases.

**Key Words:** Creatine, Performance Enhancement, Recovery, Ergogenic Aid



**TIP/S-1****TORAKS TRAVMASI DÜŞÜNDÜREN ATEŞLİ SİLAH YARALANMASI  
OLGUSUNDA KURŞUNUN İLGİNÇ YOLCULUĞU****Sercan Aydın<sup>1</sup>, Metin Mercan<sup>2</sup>, Ferdi Akbulut<sup>3</sup>, Seda Kahraman Aydın<sup>4</sup>**<sup>1</sup> Sercan Aydın. Göğüs Cerrahisi Kliniği, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir<sup>2</sup> Metin Mercan. Genel Cerrahi Kliniği, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir<sup>3</sup> Ferdi AKBULUT. Acil Tıp Kliniği, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir<sup>4</sup> Seda Kahraman Aydın. Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir\*İlgili yazar: Sercan Aydın / [drsrcn@gmail.com](mailto:drsrcn@gmail.com)

ORCID: S.A; 0000-0002-7952-5891, S.K.A; 0000-0001-6162-4878

**Özet**

Travma dünya çapında ölüm sebepleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Geçmişten günümüze insanların artan mobilizasyon hızı ve şiddete eğilimi ile doğru orantılı olarak görülme sıklığı daha da artmıştır. Acil serviste karşılaşılan olguların %15'i toraks travmalı olgulardır. Toraks travması yaralanmalara bağlı ölümlerin %25' inden sorumlu tutulmaktadır. Toraks travmasına en sık eşlik eden yaralanmalar ekstremitte fraktürleri (%54) ve kranial yaralanmalardır (%44). Batın travmaları ise %21 oranla üçüncü sırada yer almaktadır.

Travma %30' u penetran yaralanmalar olmak üzere künt ve penetran olarak iki gruba ayrılır. Penetran yaralanmalar genellikle karşımıza kesici delici alet ya da ateşli silah yaralanması olarak çıkar. Acil servise ulaşan penetran travma olguları resüsitasyon odasında iyi bir fizik muayene ve radyolojik değerlendirme ile yaşama kazandırılabilir. Yazımızda toraks travması düşünerek resüsitasyon odasında hazır beklediğimiz ateşli silah yaralanması olgusunun yönetimini ve ilginç radyolojik görüntülerini sunduk.

**Anahtar Kelimeler:** aort, ateşli silah, mide, toraks**INTERESTİNG TRAJECTORY OF THE BULLET IN A CASE OF  
GUNSHOT WOUND SUGGESTIVE OF THORACIC INJURY****Abstract**

Trauma is one of the leading causes of death worldwide. From past to present, its incidence has increased tend to the increasing travel velocity and tendency to violence. 15% of the patients admitted to the emergency department are the cases which have thoracic trauma. Thoracic trauma makes up 25% of deaths due to injuries. The most common injuries accompanying thoracic trauma are extremity fractures (54%) and cranial injuries (44%). Abdominal traumas are in the third place with a rate of 21%.

Trauma is divided into two groups as blunt and penetrating (30%). Penetrating injuries are usually seen as a knife or gunshot wound. Penetrating trauma cases reaching the emergency department can survive thanks to a good physical examination and radiological evaluation in the resuscitation room. In our case report, we presented the management and interesting radiological images of a gunshot injury case that we were waiting for in the resuscitation room.

**Keywords:** aorta, gunshot, stomach, thorax

**TIP/S-2****NADİR BİR SENKRON TÜMÖR OLGUSU: PLEVRAL MEZOTELYOMA VE PRİMER AKCİĞER KANSERİ BİRLİKTELİĞİ****Sercan Aydın<sup>1</sup>, Seda Kahraman Aydın<sup>2</sup>, Ayşe Gül Ergönül<sup>2</sup>, Ufuk Çağırıcı<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Göğüs Cerrahisi Kliniği, Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir<sup>2</sup> Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir<sup>3</sup> Ufuk Çağırıcı. Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir\*İlgili yazar: Sercan Aydın / [drsrcn@gmail.com](mailto:drsrcn@gmail.com)ORCID: S.A; 0000-0002-7952-5891, S.K.A; 0000-0001-6162-4878, A.G.E; [0000-0001-8854-953X](https://orcid.org/0000-0001-8854-953X), U.Ç; [0000-0001-7827-793X](https://orcid.org/0000-0001-7827-793X)**Özet**

Malign mezotelyoma plevranın nadir karşılaşılan agresif seyirli primer tümörüdür. İnsidansı erkeklerde 1,3/100000 yıl, kadınlarda ise 0,2/100000 yıl olarak bildirilmiştir. Etiyolojide primer sorumlu etken asbest maruziyeti olarak gösterilmiştir. Asbestin zamanla dünya genelinde kullanımının artması ile görülme sıklığı daha da artmıştır. Asbest maddesinin doğada yoğun olarak bulunduğu, aralarında ülkemizin de olduğu bölgelerde mezotelyoma sıklığı dikkat çekicidir. Tedavide uygun hastalarda cerrahi uygulanabilir. Günümüzde kabul gören yaklaşım plörektomi ve hipertermik intratorasik kemoterapidir (HITOC).

Mezotelyoma direkt invazyon, hematojen, lenfojen, aerojen yollarla metastaz yapabilen bir tümör tipidir. Bu sebeple farklı bir vücut bölgesinde karşılaşılan kitlesel lezyonun mezotelyoma metastazı olabileceği düşünülebilir. Olgu sunumumuz mezotelyomaya primer akciğer kanserinin de eşlik edebileceğini göstererek farkındalık yaratmayı ve tedavi yaklaşımları açısından literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** çoklu primer, karsinom, mezotelyoma, skuamöz hücre**A RARE CASE FOR SYNCHRONOUS TUMORS: SIMULTANEITY OF PLEURAL MESOTHELIOMA AND PRIMARY LUNG CANCER****Abstract**

Malignant mesothelioma is a rare primary tumor of the pleura with an aggressive course. Its incidence has been reported as 1.3/100000 years in men and 0.2/100000 years in women. The primary responsible factor in the etiology has been pointed out as asbestos exposure. The incidence of asbestosis has increased with the increasing use of asbestos worldwide. The incidence of mesothelioma is remarkable in regions (including our country) where asbestos is abundant in nature. For treatment surgery can be performed in suitable patients. The currently accepted approach is pleurectomy and hyperthermic intrathoracic chemotherapy (HITOC).

Mesothelioma is a tumor type that can metastasize by the direct invasion, hematogenous, lymphogenous and arogenous pathways. For this reason, it can be thought that a mass found out in a different body region may be the metastasis of mesothelioma. Our case report aims to raise awareness by showing that primary lung cancer can be synchron to mesothelioma and contribute to the literature in terms of treatment approaches.

**Keywords:** carcinoma, mesothelioma, multiple primary, squamous cell

TIP/S-5

## EVDE SAĞLIK HİZMETİ BİRİMİNDE KOAH TANISI İLE TAKİP EDİLEN HASTALARIN COVID-19 AŞILANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

Sevim Selen Karabulut <sup>1\*</sup>, Aslı Nemli <sup>2</sup>, Alaattin Karabulut <sup>3</sup><sup>1</sup>SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, Evde Sağlık Hizmetleri, İzmir<sup>2</sup>SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, Hemşirelik Hizmetleri, İzmir<sup>3</sup>SBÜ Tepecik EAH, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir

\*Corresponding author: shizlisoy@hotmail.com

ORCID: S.S.K. ; 0000-002-0244-4401, A.N; 0000-0002-6135-7869, A.K; 0000-0002-0508-8588

### Özet

**Amaç:** COVID-19 kronik hastalığı olanlarda daha ciddi seyretmekte ve mortalite riskinin artırmaktadır. Bu nedenle KOAH hastaları COVID-19'a karşı aşılama çalışmalarında öncelikli gruplar arasındadır. Bu çalışmada evde sağlık hizmeti biriminde takip edilen KOAH hastalarının Covid-19'a karşı aşılama durumlarının incelenmesi amaçlandı.

**Gereç-Yöntem:** Kesitsel araştırma olarak 2021 yılında gerçekleştirilen çalışmaya bir eğitim ve araştırma hastanesi Evde Sağlık Hizmeti Biriminde takip edilen KOAH tanılı hastalar dahil edildi. Telefon ile ulaşılan katılımcılardan; kronik hastalık bilgileri, hastane ziyaretleri, Covid-19 aşı öyküleri ile ilgili veriler toplandı.

**Bulgular:** 108 kayıtlı hastadan 97'sine ulaşıldı. Hastaların %48'i kadın, %52'si erkektir, yaş ortalamaları 72.84±11.52'dir. %22'sinin hiç aşılanmadığı, %74'ünün kendi isteği aşı yaptırdığı bulundu. %78'i en az bir doz, %69'u en az iki doz ve %39'u en az üç doz aşı yaptırmıştır. %72'sinde herhangi bir aşı reaksiyonu gelişmediği tespit edildi. Birinci doz aşı yapılanların %58'i, ikinci doz aşı yapılanların %64, üçüncü doz aşı yapılanların %61'i evde sağlık hizmetleri tarafından yapılmıştı. Katılımcıların %33'ü üç doz sinovac, %28'i iki doz sinovac, %11'i iki doz sinovac ve bir doz biontech, %13'ü iki doz biontech yaptırmıştı. % 80'i herkesin aşı olması gerektiğini düşünürken %35'i aşının tehlikeli olduğunu, %62'si aşının koruyucu etkisinin olmadığını düşünüyordu.

**Sonuç:** Sonuç olarak evde sağlık hizmetlerinin aşılama olan büyük katkısı açıkça görülmektedir. Ancak KOAH'lı hastalarda Covid-19'a karşı aşı ile bağışıklık için yeterli sayıda ikinci ve üçüncü doz yapılmadığı ve hastaların yüksek oranda aşının koruyucu etkisinin olmadığına inandıklarını ifade etmiş olmaları dikkat çekicidir. Bu nedenle optimum bağışıklama oranı için kronik hastalığı olan kişilere bağışıklama konusunda daha fazla bilgi ve destek verilmesi önerilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** KOAH, Covid-19, Aşı, Bağışıklık

## EXAMINATION OF COVID-19 VACCINATION STATUS OF PATIENTS FOLLOWED WITH COPD DIAGNOSIS IN HOME HEALTH CARE UNIT

### Abstract

**Aim:** COVID-19 is more serious in those with chronic disease and increases the risk of mortality. Therefore, COPD patients are among the priority groups in vaccination studies against COVID-19. In this study, it was aimed to examine the vaccination status of COPD patients followed in the home health service unit against Covid-19.

**Material-Method:** The study, which was carried out as a cross-sectional study in 2021, included patients with a diagnosis of COPD followed in the Home Health Service Unit of a training and research hospital. From the participants reached by phone; Data on chronic disease information, hospital visits, and Covid-19 vaccine histories were collected.

**Results:** Out of 108 registered patients, 97 were reached. 48% of the patients were female and 52% were male, with a mean age of  $72.84 \pm 11.52$ . It was found that 22% of them had never been vaccinated, and 74% of them were vaccinated on their own will. 78% had at least one dose, 69% had at least two doses, and 39% had at least three doses. It was determined that 72% of them did not develop any vaccine reaction. Home health services provided 58% of those who received the first dose of vaccine, 64% of those who received the second dose of vaccine, and 61% of those who received the third dose. 33% of the participants had three doses of sinovac, 28% had two doses of sinovac, 11% had two doses of sinovac and one dose of biontech, and 13% had two doses of biontech. While 80% thought that everyone should be vaccinated, 35% thought that the vaccine was dangerous, and 62% thought that the vaccine had no protective effect.

**Conclusion:** As a result, the great contribution of home health services to vaccination is clearly seen. However, it is noteworthy that patients with COPD did not receive sufficient number of second and third doses for immunity with the vaccine against Covid-19 and that a high percentage of patients stated that they believed that the vaccine did not have a protective effect. For this reason, it is recommended to give more information and support to people with chronic diseases about immunization for optimum immunization rate.

**Keywords:** COPD, Covid-19, Vaccine, Immunity

TIP/S-6

## OBEZ HASTALARDA PLANTAR FASIİT TEDAVİSİNDE KORTİKOSTEROİD ENJEKSİYONU VE KONSERVATİF TEDAVİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ömer BOZDUMAN<sup>1</sup>, Ömer Cahit ÇITIR<sup>2</sup><sup>1</sup> Ortopedi ve Travmatoloji A.D., Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun<sup>2</sup> Ortopedi ve Travmatoloji A.D., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tokat\*İlgili yazar / Corresponding author: [omerbozduman@gmail.com](mailto:omerbozduman@gmail.com)

ORCID: Ö.B.; 0000-0002-3874-633X , Ö.C.Ç.; 0000-0001-7746-3685

### Özet

**Amaç:** Plantar fasiit, plantar topuk ağrısının en sık nedenidir (1). Plantar fasiit hastalarının büyük çoğunluğu obez hastalardan oluşmaktadır (2). Bu çalışmanın amacı plantar fasiitin tedavi seçeneklerinden olan konservatif tedavi ve kortikosteroid enjeksiyonunun obez hastalardaki klinik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

**Gereç- Yöntem:** Çalışmaya Mart 2021 - Haziran 2021 aylarında polikliniğimize başvuran ve plantar fasiit tanısı almış olan hastalardan BMI≥30 kg/m(2) olan ve ek ayak patolojisi olmayan 28 kadın hasta dahil edildi. Hasta kayıtları retrospektif olarak taranarak konservatif tedavi uygulanan grup ile kortikosteroid enjeksiyonu yapılan grubun tedaviye yanıtları karşılaştırıldı. Klinik sonuçlar tedavi sonrası 1. hafta, 1. ay ve 3. ay FADI (The Foot & Ankle Disability Index Score) ve VAS (Visual Analogue Score) skorları kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 28 hastanın yaşları ortalaması 41,4 ± 17,2 idi. Konservatif tedavi uygulanan grupta klinik sonuçların kademeli olarak iyiye gittiği ve tedavi sonrası 3. ayda 14 hastanın 12 sinin şikayetlerinin tamamen gerilediği görüldü. Kortikosteroid enjeksiyonu uygulanan hastaların tedavi sonrası erken dönemde enjeksiyon bölgesinde şiddetli ağrı tariflediği ve tedavi sonrası 3. ayda 14 hastanın 10 unun şikayetlerinin tamamen gerilediği tespit edildi. Tedavi sonrası 3. ayda FADI ve VAS skorları karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü.

**Sonuçlar:** Plantar fasiitin tedavi seçeneklerinden olan konservatif tedavi ve kortikosteroid enjeksiyonu tedavisinin obez hastaların klinik semptomlarında sağladığı düzelmeyi karşılaştırdığımız bu çalışma sonucunda iki yöntemin sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanamamıştır. Bununla birlikte invaziv girişim gerektirmemesi, komplikasyon riski bulunmaması, ek maliyet oluşturmaması, erken dönemde ağrıya sebep olmaması ve bununla birlikte 3 aylık dönemin sonunda ağrı skorlarının enjeksiyon uygulamasıyla benzer olması nedeniyle konservatif tedavi yöntemlerine öncelik verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Konuyla ilgili daha geniş hasta popülasyonu ve daha uzun süreli takip yapılan çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz. Hastalığın basamak tedavisi için altın standart bir algoritma oluşturmak amacıyla bizde çalışmamızı devam ettirmekteyiz.

1. Pfeffer GB. Plantar heel pain. Instr Course Lect 2001;50:521–31
2. Hill JJ Jr, Cutting PJ. Heel pain and body weight. Foot Ankle 1989;9(5):254–6.

**Anahtar Kelimeler:** Plantar fasiit, Topuk ağrısı



## COMPARISON OF CORTICOSTEROID INJECTION AND CONSERVATIVE TREATMENT IN THE TREATMENT OF PLANTAR FACICIT IN OBESE PATIENTS

### Abstract

**Objectives:** Plantar fasciitis is the most common cause of plantar heel pain (1). The vast majority of plantar fasciitis patients are obese (2). The aim of this study is to compare the clinical results of conservative treatment and corticosteroid injection, which are among the treatment options of plantar fasciitis, in obese patients.

**Materials - Methods:** Among the patients who applied to our outpatient clinic between March 2021 and June 2021 and were diagnosed with plantar fasciitis, 28 female patients with BMI $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup> and no additional foot pathology were included in the study. The patient records were reviewed retrospectively, and the treatment responses of the conservatively treated group and the corticosteroid injection group were compared. Clinical outcomes were evaluated using FADI (The Foot & Ankle Disability Index Score) and VAS (Visual Analogue Score) scores at 1 week, 1 month, and 3 months after treatment.

**Results:** The mean age of 28 patients included in the study was 41.4  $\pm$  17.2. It was observed that the clinical results improved gradually in the conservative treatment group, and the complaints of 12 of 14 patients completely regressed at the 3rd month after the treatment. It was determined that the patients who received corticosteroid injections described severe pain at the injection site in the early period after the treatment, and 10 of the 14 patients' complaints completely regressed at the 3rd month after the treatment. When the FADI and VAS scores were compared at the 3rd month after the treatment, it was seen that there was no statistically significant difference between the two groups.

**Conclusions:** As a result of this study, in which we compared the improvement in the clinical symptoms of obese patients with conservative treatment and corticosteroid injection treatment, which are among the treatment options of plantar fasciitis, no statistically significant difference was found between the results of the two methods. However, we think that conservative treatment methods should be prioritized because it does not require invasive intervention, does not have the risk of complications, does not cause additional costs, does not cause pain in the early period, and the pain scores at the end of the 3-month period are similar to the injection application.

We think that there is a need for studies with a larger patient population and longer follow-up on the subject. We continue our work in order to create a gold standard algorithm for the step treatment of the disease.

1. Pfeffer GB. Plantar heel pain. Instr Course Lect 2001;50:521–31
2. Hill JJ Jr, Cutting PJ. Heel pain and body weight. Foot Ankle 1989;9(5):254–6.

**Key Words:** Plantar fasciitis, Heel pain

**TIP/S-7****FARKLI İŞLETMELERDE ÇALIŞAN İŞÇİLERİN AFETE HAZIRLIK DURUMLARININ İNCELENMESİ****Gülbin Konakçı<sup>1</sup> Mustafa Burak Cömert<sup>2</sup> Berna N. Özgürsoy Uran<sup>3</sup> Aslı Nemli<sup>4</sup>**<sup>1</sup>SBF Hemşirelik Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir<sup>2</sup> İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli YL Programı, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir<sup>3</sup>SBF Hemşirelik Bölümü, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, İzmir<sup>4</sup>T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir İl Sağlık Müdürlüğü SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [gulbin.konakci@idu.edu.tr](mailto:gulbin.konakci@idu.edu.tr)

ORCID: GK; 0000-0002-0567-574X, MBC: 0000-0002-7954-9180, BNÖÜ: :0000-0002-4096-4619, AN: 0000-0002-6135-7869

**Özet**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; işletmelerde afet ve acil durumlara yönelik hazırlıkları, acil durumlara/afetlere hazırlıklı olma davranışlarına engel olan durumları, algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, öz yeterlilik ve eyleme geçirici faktörlerin kişisel ve hazırlık durum değişkenleri ile olan ilişkisini belirlemektir.

**Gereç- Yöntem:** Tanımlayıcı tipte yapılan bu araştırma, farklı iş kollarında çalışan, yazılı onam veren toplam 387 katılımcı ile yapılmıştır. Veriler sosyo-demografik özellikler formu ve afete hazırda olma durumları düzeylerini belirten 45 sorudan oluşan Sağlık İnanç Model'ine Dayalı Acil Durumlara/Afetlere Bireysel Hazırlık Ölçeği ile anket uygulaması yöntemiyle toplanmıştır. İzmir Demokrasi Üniversitesi Etiği Kurulu'ndan ve ölçek kullanım izni için ölçeği geliştiren araştırmacılardan mail yoluyla, çalışmanın yapıldığı işyerlerinin yöneticilerinden yazılı izin alınmıştır. Verilerin analizinde ortalama, yüzdelik, standart sapma, sosyo-demografik özellikler, acil durumla/afetle ilgili bağımsız değişkenlerin ölçek toplam puan ortalamasına etkisini belirlemek için bağımsız örneklem t testi ve ANOVA testi uygulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan işletmelerdeki katılımcıların %30,7'si 28-37 yaş grubunda, %82,2'si erkek, %59,9'u ilköğretim mezunudur. En fazla çalışan maden-demir çelik-metal sektöründe %30,4, %79,8'i orta ölçekli ve %48,6'sı çok tehlikeli sınıflamasındadır. Çalışanların %54,0'ü üretimde ve çalışma süresi ay ortalaması 75,095±4,83, çalışma süresi ay ortalaması 58,870±4,03dür. Katılımcıların %16,3'ü daha önce afet yaşamış, Afete hazırım diyenlerin oranı %65,4 ancak afet hazırlık çantası olanların oranı %58,1'dir. İşletmelerinde yılda bir kez afet tatbikatı yapıldığını belirten %65,4, işletmenin afet planı olduğunu ifade eden %71,8, afet planının işyerinde yerini bilen %42,6, afet eğitimi alan katılımcı oranı%73,4, bunlardan %43,4'ü ilkyardım, %85,5'i işyeri sağlığı ve güvenliği eğitimi almıştır. Algılanan Duyarlılık 13,558±3,88, Algılanan ciddiyet 7,684±2,75, Algılanan Yarar10,555±3,50, Algılanan Engeller 34,023±9,64, Eyleme Geçiriciler 12,940±3,76, Öz-yeterlilik 22,010±5,54, ölçek toplam puan ortalaması 100,824±19,71 olarak bulunmuştur.

**Sonuçlar:** Çalışma sonucunda katılımcı olan işyerlerinde çalışan bireylerin afete hazırlık durumları literatürde ölçeğin çalışıldığı örneklemelere göre daha düşük düzeyde bulunmuştur. İşletmeler, özellikle çevresel risklerin yüksek olduğu koşullarda faaliyet planlamalarına öngörülmesi zor olayları da dâhil etmelidirler. Afet zararlarının önlenmesi ya da en aza indirilmesi toplumda afet bilincinin oluşturulması ile tehlikeye uygun planlarının hazırlanması, risklerin azaltılması ve afet konusunda koruyucu politikaların geliştirilmesi ile oluşturulacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Afet; İşletme; Sağlık İnanç Modeli



## INVESTIGATION OF DISASTER PREPAREDNESS OF WORKERS WORKING IN DIFFERENT INDUSTRY

### Abstract

**Objectives:** The aim of this study is to determine the relationship between personal and preparedness variables, the preparedness of the personnel for disasters and emergencies, the situations that prevent emergency/disaster preparedness behaviours, perceived sensitivity, perceived seriousness, perceived usefulness, self-efficacy, and action factors.

**Materials- Methods:** This descriptive study was conducted with 387 participants working in different industry lines who gave written consent. The data of the study were collected by means of a questionnaire method with the Individual Preparedness for Emergencies/Disasters Scale based on the Health Belief Model and sociodemographic characteristics form. To conduct the research, written permission was obtained from the Izmir Democracy University Ethics Committee and from the researchers who developed the scale for permission to use the scale, via e-mail, and from the managers of the workplaces where the study was conducted. In the analysis of the data applied that independent sample t-test and ANOVA test were used to determine the effect of mean, percentile, standard deviation, socio-demographic characteristics.

**Results:** 30.7% of the participants in the industry participating in the study are in the 28-37 age group, 82.2% are male and 59.9% are primary school graduates. The highest rate of employees in the mining-iron-steel-metal sector is 30.4%, 79.8% is medium-sized and 48.6% is very dangerous. 54.0% of the employees work in production and the average working time is  $75.095 \pm 4.83$  months, the average working time in the unit is  $58.870 \pm 4.03$  months. 16.3% of the participants have experienced a disaster before, the rate of those who say they are ready for a disaster is 65.4%, but the rate of those who have a disaster preparedness kit is 58.1%. 65.4% stating that disaster drills are held once a year in their enterprises, 71.8% expressing that the enterprise has a disaster plan, 42.6% who know the place of the disaster plan in the workplace, 73.4% of the participants who received disaster training, 43.4% of them who received first aid training, 85.5% received training on workplace health and safety. Perceived susceptibility  $13.558 \pm 3.88$ , Perceived severity  $7.684 \pm 2.75$ , Perceived Benefits  $10.555 \pm 3.50$ , Perceived low barrier  $34.023 \pm 9.64$ , Cues to action  $12.940 \pm 3.76$ , Self-efficacy  $22.010 \pm 5.54$ , scale mean total score was found to be  $100.824 \pm 19.71$ .

**Conclusions:** In line with the data obtained because of this study, the disaster preparedness status of the individuals working in the participating workplaces was found to be at a lower level than the samples in which the scale was studied in the literature. Industry should include events that are difficult to foresee in their operational planning, especially in conditions where environmental risks are high. These events vary in a wide range from economic crises to natural disasters. Preventing or minimizing disaster damage will be achieved by creating disaster awareness in the society, preparing plans suitable for danger, reducing risks and developing protective policies for disasters.

**Key words:** Disaster; Industry; Health Belief Model

**TIP/S-8**

## **PREMATÜR OVER YETMEZLİĞİ VE INHİBİN ALFA (769 G→A) GEN MUTASYONU**

**Hülya ARIKAN CEYLAN<sup>1</sup>**

Tıbbi görüntüleme Teknikleri, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir Demokrasi Üniversitesi

\*İlgili yazar / Corresponding author: [hulya.arikanceylan@idu.edu.tr](mailto:hulya.arikanceylan@idu.edu.tr)

ORCID: 0000-0003-1869-3290

### **Özet**

Prematür over yetmezliği (POY), 40 yaşından önce over fonksiyonlarının bozulduğu folikül stimüle edici hormon (FSH) değerlerinin menopozal seviyelere ulaştığı ve amenorenin görülmesiyle birlikte kadınlarda infertiliteyle neden olan bir durumdur. Erken yumurtalık yetmezliğinin nedeni çoğunlukla saptanamamıştır. İnhibin glikoproteini, kadınlarda yumurta üretimini kontrol etmeye ve yumurtalık rezervlerini düzenlemeye yardımcı olan FSH'ın hipofizden salgılanmasını negatif geri bildirim mekanizması ile inhibe eder. Bu fonksiyonundan dolayı inhibin geninde meydana gelebilecek bir mutasyon, FSH salınımı üzerindeki negatif geri bildirimini ortadan kaldırması, FSH konsantrasyonunu artırması ve bu artışla birlikte foliküllerin erken tükenmesine neden olarak prematür over yetmezliğinin sebebi olabilir. Bu nedenle, bu çalışmada Prematür over yetmezliği (POY) için aday gen olarak gösterilen inhibin  $\alpha$  geninin 257. kodonunda tespit edilen ve birçok farklı etnik köken ve popülasyonda araştırılmış olan INH  $\alpha$  769 G→A mutasyonu ile ilgili çalışmalar incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnhibin, Prematur over yetmezliği, mutasyon, FSH.

## **PREMATURE OVARIAN FAILURE (POF) AND INHIBIN ALPHA (769 G→A) GENE MUTATION**

### **Abstract**

Premature ovarian failure (POF) is a condition that causes infertility in women before the age of 40, when ovarian functions are impaired, follicle stimulating hormone (FSH) values reach menopausal levels and amenorrhea is seen. The cause of premature ovarian failure is mostly unknown. Inhibin glycoprotein inhibits the pituitary secretion of FSH, which helps to control ovarian follicles production and regulate ovarian reserves in women, with a negative feedback mechanism. Due to this function, a mutation that may occur in the inhibin gene may be the cause of premature ovarian failure by eliminating the negative feedback on FSH secretion, increasing the FSH concentration and causing premature depletion of follicles with this increase. Therefore, in this study, studies on the INH  $\alpha$  769 G→A mutation, which was detected in the 257th codon of the inhibin  $\alpha$  gene, which is shown as a candidate gene for Premature ovarian failure (POY), and which has been investigated in many different ethnicities and populations, were examined.

**KeyWords:** Inhibin  $\alpha$  gene, Premature ovarian failure (POF), mutation, FSH.

**TIP/S-9**

## **ADİPOKİNLERİN ENERJİ HOMEOSTAZİSİNE ETKİLERİ VE OBEZİTE İLE İLİŞKİLERİ**

**Cemre Aydeğer<sup>1</sup>, Başak Büyük<sup>2</sup>, Hüseyin Avni Eroğlu<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup> Fizyoloji Bölümü, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale

<sup>2</sup> Histoloji ve Embriyoloji Bölümü, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir

\*İlgili yazar / Corresponding author: [haeroglu@comu.edu.tr](mailto:haeroglu@comu.edu.tr)

ORCID: C.A: 0000-0003-1654-6406. B.B.; 0000-0003-1817-2241. H.A.E.; 0000-0002-1040-3255.

### **Özet**

Çalışmanın amacı adipokinlerin enerji homeostazisi üzerine etkileri ve obezite ile ilişkilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda 2011-2021 yılları arasında alanında uzman kişiler tarafından yapılan çalışmalar Google Akademik ve PubMed veritabanlarında adipokin, iştah, enerji metabolizması, obezite anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Bulunan çalışmalar irdelenerek amacımıza yönelik uygun bulunan bilgiler derlemeye alınmıştır. Enerji homeostazisini etkileyen birçok adipokin mevcuttur. Başta leptin, adiponektin, omentinin bulunduğu bu adipokinler, vücutta farklı organları etkileyerek ve farklı yolları kullanarak glikoz ve lipit metabolizması üzerinden etkilerini gösterdiği belirlenmiştir. Buna ek olarak, bazı adipokinler, iştah merkezlerini etkileyerek oreksijenik veya anoreksijenik etkiler gösterebildiği bulunmuştur. Gıda alımı üzerindeki etkileriyle enerji dengesini değiştirebildiği de belirlenmiştir. Obezitede ise adipokinler, yağ dokusunun miktarının değişmesi, inflamasyon, insülin direnci gibi durumlardan etkilenmiştir. Hatta bu durumların oluşumunda yer almakta veya ilerlemesinde katkıda bulunabildiği görülmüştür. Bunun sonucunda adipokinler, obezitede kilo vermeyi zorlaştıran bir direncin oluşumuna katkıda bulunduğu belirlenmiştir. Bu incelemede adipokinlerin farklı mekanizmalarla enerji metabolizmasını etkilediği ve iştahı değiştirebildiğini belirledik. Buna ek olarak obezite ile adipokin konsantrasyonlarının değişmesi, bazı adipokinler için bu değişimlerin çelişkili olması ise oldukça dikkat çekiciydi. Bazı adipokinlerin, obezite tedavisi açısından umut verici moleküller olduğu kanaatine vardık. Bütün bunlar göz önüne alındığında adipokinlerin etkilerini ve etki mekanizmalarını inceleyen daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** adipokin, iştah, enerji metabolizması, obezite

## EFFECTS OF ADIPOKINES ON ENERGY HOMEOSTASIS AND THEIR RELATIONSHIP WITH OBESITY

### Abstract

The aim of this study is to examine the effects of adipokines on energy homeostasis and their relationship with obesity. Studies conducted by experts in the field between 2011-2021 were searched in Google Academic and PubMed databases using the keywords adipokine, appetite, energy metabolism, obesity. The studies found were examined and the information found suitable for our purpose was included in the compilation. There are many adipokines that affect energy homeostasis. It has been determined that these adipokines, mainly leptin, adiponectin, and omentin, exert their effects on glucose and lipid metabolism by affecting different organs in the body and using different pathways. In addition, some adipokines have been found to exert orexigenic or anorexigenic effects by affecting the appetite centers. It has also been determined that it can alter the energy balance through its effects on food intake. In obesity, adipokines are affected by changes in the amount of adipose tissue, inflammation, and insulin resistance. In fact, it has been seen that these situations take place in the formation or may contribute to its progression. As a result, it has been determined that adipokines contribute to the formation of a resistance that makes it difficult to lose weight in obesity. In this review, we determined that adipokines affect energy metabolism by different mechanisms and can change appetite. In addition, it was quite remarkable that adipokine concentrations changed with obesity, and these changes were contradictory for some adipokines. We concluded that some adipokines are promising molecules for the treatment of obesity. Considering all these, we think that more studies examining the effects and mechanisms of action of adipokines are needed.

**Keywords:** adipokine, appetite, energy metabolism, obesity

TIP/S-10

## YAŞLI HASTALARDA AO A3 TİPİ VERTEBRA KIRIKLARINDA KİFOPLASTİ SONRASI SEMENT KAÇAKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İnan UZUNOĞLU<sup>1</sup>,<sup>1</sup> Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Beyin Ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara\*İlgili yazar / Corresponding author: [dr\\_inan\\_uzunoglu@hotmail.com](mailto:dr_inan_uzunoglu@hotmail.com)

ORCID: 0000-0001-5859-0443

### Özet

**Amaç:** Yaşlı popülasyonda travma sonrasında gelişen vertebra kırıkları eğer ki nörolojik defisit yok ise minimal invazif yöntemler ile tedavi edilebilmektedir. Bu yöntemlerden en sık ve en fazla tercih edilen yöntem kifoplasti olarak karşımıza çıkmaktadır. Kifoplasti uygulanan hastalarda ise vertebra korpusu dışına sement kaçağı en önemli komplikasyonlardan birisidir.

**Gereç- Yöntem:** AO A3 tip taze kırıklarında nörolojik defisit yok ise kifoplasti uygulandı.

**Bulgular:** Yaşlı AO Type A3 vertebra kırığı nedeniyle kyphoplasti yapılan toplam 16 hastamız mevcuttu. Bu hastalarımızın 3'ü(%19) erkek, 13'ü(%81) kadındı. Tüm hastalarımızda travmatik vertebra kırığı saptandı. Hastalarımızın hiçbirinde nörolojik defisit yoktu. Yaş ortalamamız 78.3(66 -89)olarak ortaya çıktı. Hastalarımız ortalama 18 gün sonra opere edildi. On beş hastamızda posterior vertebra duvarı da kırıktı. Beş hastamızda kaçak saptanmazken, 1 hastamızda epidural, 6 hastamızda intradiscal, 4 hastamızda ekstrakorporal sement kaçağı ile karşılaşıldı. Hastalarımızın hiçbirinde sement kaçağına bağlı ek komplikasyonlar görülmedi. Tüm hastalarımız işlemden 4 saat sonra taburcu edildi.

**Sonuçlar:** Kifoplasti vertebra kırıklarında oldukça sık bir biçimde kullanılan bir yöntemdir. AO Tipi A3 kırıklarında ise tecrübeli ekipler tarafından yapılması önerilmektedir. Biz de yaşlı popülasyonda uyguladığımız kifoplasti olgularında gelişen sement kaçağı verilerini sunmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Kifoplasti, Sement kaçağı, AO A3 tip ,

## **CEMENT LEAKS AFTER KYPHOPLASTY IN AO TYPE A3 FRACTURES IN THE ELDERLY**

### **Abstract**

**Objectives:** Vertebral fractures that develop after trauma in the elderly population can be treated with minimally invasive methods if there is no neurological deficit. The most common and most preferred method among these methods is kyphoplasty. Cement leakage outside the vertebral body is one of the most important complications in patients undergoing kyphoplasty.

**Materials - Methods:** Kyphoplasty was performed in fresh AO A3 type fractures if there was no neurological deficit.

**Results:** We had a total of 16 patients who underwent kyphoplasty due to elderly AO Type A3 vertebral fracture. Of these patients, 3 (19%) were male and 13 (81%) were female. Traumatic vertebral fractures were detected in all our patients. None of our patients had neurological deficits. Our average age turned out to be 78.3 (66 -89). Our patients were operated after an average of 18 days. The posterior vertebral wall was also fractured in 15 of our patients. While no leakage was detected in 5 of our patients, we encountered epidural leakage in 1 patient, intradiscal in 6 patients, and extracorporeal cement leakage in 4 patients. No additional complications related to cement leakage were observed in any of our patients. All our patients were discharged 4 hours after the procedure

**Conclusions:** Kyphoplasty is a very common method used in vertebral fractures. In AO Type A3 fractures, it is recommended to be performed by experienced teams. We also wanted to present the cement leak data that developed in kyphoplasty cases performed in the elderly population

**Key Words:** Kyphoplasty, Cement Leakage, AO Type A3



TIP/S-11

## KİFOPLASTİ TEDAVİSİ UYGULANAN VERTEBRA FRAKTÜRLÜ OLGULARDA İNSİDENTAL OLARAK SAPTANAN PATOLOJİLER

Gökhan GÜRKAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir  
İlgili yazar / Corresponding author: [gokhangurkan88@gmail.com](mailto:gokhangurkan88@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-1839-1014

### Özet

**Amaç:** Kifoplasti vertebra kırıklarının tedavisinde kullanılan minimal invaziv cerrahi bir tekniktir. Vertebra fraktürlerinde osteoporoz ve travma en sık etyolojik neden olmakla birlikte maligniteler, abseler gibi tahmin edilemeyen nedenler saptanabilmektedir. Biz bu çalışmada kifoplasti uygulanan hastalarda, gönderilen örnek sonuçlarında saptanan beklenmedik patolojileri incelemeyi hedefledik.

**Gereç - Yöntem:** Bu çalışmada İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde 2014-2017 yılları arasında vertebra fraktürü olan 47 hastaya uygulanan kifoplasti operasyonları sonrası alınan biyopsi sonuçları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Hasta patolojileri retrospektif olarak incelendiğinde 25 kadın,22 erkek olmak üzere toplam 47 hastanın yaş ortalaması 65,72 olarak bulundu. Etiyolojide 29 hastada travma, 5 hastada malignite ön planda düşünülürken 13 hastada etyolojide primer sebep tahmin edilemedi. 2 hastada KBY, 4 hastada osteoporoz, 1 hastada skleroderma, 1 hastada Behçet tanısı mevcuttu.

9 hastada bilinen patolojik tanıli hastalık öyküsü mevcuttu. 3 hastada endometriyal karsinom, 1 hastada mide karsinomu, 1 hastada pankreas karsinomu, 1 hastada MM, 2 hastada SCC, 1 hastada primeri bilinmeyen multipl metastaz mevcuttu. Ek hastalığa sahip hastaların hiçbirinde malignite öyküsü yoktu. Th 6 dan L5 seviyesi de dahil olmak üzere toplamda 51 vertebra seviyesine kifoplasti uygulandı. Bir hastaya aynı seansta 5 seviye kifoplasti yapıldı.

Etiyolojide travma olduğu tahmin edilen 2 hastanın birinin patolojisi osteomyelit olarak gelirken diğeri apse olarak geldi. Etiyolojide malignite olduğu düşünülen 2 hastanın birinde patoloji karsinom metastazı iken, diğerinde MM idi. Etiyolojisi öngörülemeyen 1 hastanın patoloji sonucu metastatik karsinom gelirken, bilinen patolojik tanısı olan fakat görüntüleme yöntemlerinde etyolojisi ön görülemeyen bir hastanın patolojisi de malign metastaz olarak raporlandı.

Bilinen patolojik tanıli 3 endometriyal karsinom,1 mide karsinomu, 1 pankreas karsinomu, 2 SCC hastasının vertebra biyopsi patolojisi normal kemik kırığı olarak raporlandı. Yalnızca 1 MM' lu hastanın biyopsi sonucu yine MM olarak geldi.

**Sonuçlar:** Vertebra fraktürlerinde alınan biyopsiler patolojik tanıları ortaya çıkarmaktadır. İnsidental biyopsi sonuçları hastaların tanı ve tedavilerini değiştirmektedir. Vertebra kırığı ile başvuran tüm hastalara tedavi ile birlikte biyopsi yapılması insidental saptanan vaka sayısını artıracaktır.

**Anahtar kelimeler:** Kifoplasti, insidental patolojiler, vertebra fraktürü



## **PATHOLOGY OF INCIDENTAL DETERMINATION IN PATIENTS WITH VERTEBRA FRACTURE USED IN THE TREATMENT OF KYPHOPLASTY**

### **Abstract**

**Objectives:** Kyphoplasty is a minimally invasive surgical technique for the treatment of vertebral fractures. The etiology of vertebral fractures varies. Osteoporosis and trauma are the most common etiologic factors, but malignancies and abscesses can be unpredictable. In this study, we aimed to investigate the unexpected pathologies in patients who applied to our clinic with vertebra fracture and applied kyphoplasty.

**Materials – Methods:** In this study, biopsy results of kyphoplasty operations performed in 47 patients with vertebral fractures between 2014 and 2017 in Izmir Katip Celebi University Ataturk Training and Research Hospital Neurosurgery Clinic were retrospectively analyzed.

**Results:** When the pathologies of the patients were analyzed retrospectively, the mean age of 47 patients (25 females and 22 males) was 65.72 years. In the etiology, trauma in 29 patients, malignancy in 5 patients were considered in the forefront, while 13 patients could not predict the primary cause of etiology. 2 patients had chronic renal failure (CRF), 4 patients had osteoporosis, 1 patient had scleroderma and 1 patient had Behçet's disease.

9 patients had a history of pathological diagnosis. 3 patients had endometrial carcinoma, 1 patient had gastric carcinoma, 1 patient had pancreatic carcinoma, 1 patient had multiple myeloma (MM), 2 patients had squamous cell carcinoma, 1 patient had unknown primary metastasis. None of the patients with any additional disease had a history of malignancy. Kyphoplasty was applied to a total of 51 vertebrae levels, including the L5 level from Th 6. One patient underwent 5 levels of kyphoplasty in the same session.

The pathology of one of the 2 patients who were estimated to have trauma in the etiology was as osteomyelitis and the other as an abscess. In one of the 2 patients who were thought to be malignant in the etiology, the pathology was carcinoma metastasis and the other was multiple myeloma. The pathology of 1 patient with metastatic carcinoma was found to be pathologic, but the pathology of the patient with unknown pathology but the etiology of imaging was not predicted was reported as malignant metastasis.

Vertebral biopsy pathology of 3 patients with endometrial carcinoma, 1 gastric carcinoma, 1 pancreatic carcinoma and 2 squamous cell carcinomas was reported as normal bone fracture. The biopsy result of 1 patient with multiple myeloma was again multiple myeloma.

**Conclusions:** Biopsies taken in vertebral fractures reveal pathological diagnoses. Incidental biopsy results change the diagnosis and treatment of patients. All patients presenting with a vertebral fracture will increase the number of incidental cases.

**Key words:** Kyphoplasty, incidental pathologies, vertebral fracture

YB/S-1

## HASTANEDE YATAN YAŞLI HASTALARIN DÜŞME KORKUSU İLE YAŞLILIĞA UYUM, YAŞAM KALİTESİ, ANSİYETE, DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

Canan Demir Barutçu<sup>1</sup> Hale Turhan Damar<sup>2\*</sup><sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Burdur<sup>2</sup> İzmir Demokrasi Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Yaşlı Bakımı Programı, İzmir\*İlgili yazar / Corresponding author: [hale.turhan1986@gmail.com](mailto:hale.turhan1986@gmail.com)

ORCID: C.D.B. 0000-0002-8430-5287; H.T.D. 0000-0002-1218-5319

### Özet

**Amaç:** Düşme korkusu yaşlı hastaları fiziksel ve psikososyal olarak etkileyerek günlük aktivitelerinde azalmaya neden olur. Ancak yaşlı hastaların düşme korkusu ile yaşlılığa uyumda güçlük, yaşam kalitesi arasındaki ilişki hakkında bilgi eksikliği vardır. Bu çalışmanın amacı hastanede yatan yaşlı hastalarda düşme korkusu ile yaşlılığa uyum güçlüğü, yaşam kalitesi, anksiyete, depresyon ve ilişkili diğer faktörler arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

**Gereç Yöntem:** Tanımlayıcı-kesitsel tipteki bu araştırma bir üniversite hastanesinde yapılmış olup örneklem 409 yaşlı hastadan oluşuyordu. Veriler Uluslararası Düşme Etkinlik Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Yaşlılarda Uyum Güçlüğü Değerlendirme Ölçeği (YUGD) ve Yaşlılarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (CASP-19) kullanılarak toplanmıştır.

**Bulgular:** Yaşlı hastaların %74.1'inin yüksek düşme korkusu yaşadığı belirlendi. Düşme korkusu yordayıcıları için beş model oluşturulmuştur. Model 5, toplam varyansın %61'ini açıklamıştır (F= 42.455, p=0.000). Model 5'te yer alan bu bağımsız değişkenlerden kadın olma ( $\beta=-0.086$ , p=0,008), kronik hastalık ( $\beta=,293$ , p<0,001), yardımcı yürüme aracı kullanma ( $\beta=,152$ , p< .001), CASP-19 özerklik-doyum algısı ( $\beta=-.242$ , p<.001), CASP-19 engellilik algısı ( $\beta=-.111$ , p<.001) ve YUGD-rol ve kendini gerçekleştirme modu ( $\beta=.361$ , p<.001), düşme korkusunun istatistiksel olarak anlamlı yordayıcıları olarak bulundu.

**Sonuçlar:** Hastaneye yatan yaşlı hastaların büyük bir kısmında düşme korkusu yaşamaktadır. Kadın olmanın, kronik bir hastalığa sahip olmanın, yardımcı yürüme aracı kullanmanın, yaşam kalitesi engellilik algısı ve yaşlılığa uyum zorluğunun düşme korkusunun yordayıcıları olduğu ortaya çıktı. Hastanede yatan yaşlı hastalarda düşme korkusunu azaltmak için hemşireler bunların psikososyal bileşenlerini de değerlendirmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Anksiyete, Depresyon, Düşme korkusu, Uyum Güçlüğü, Yaşlı, Yaşam Kalitesi

## THE RELATIONSHIP BETWEEN HOSPITALIZED OLDER PATIENTS' FEAR OF FALLING AND ADAPTATION TO OLD AGE, QUALITY OF LIFE, ANXIETY, DEPRESSION

### Abstract

**Objectives:** Fear of falling affects the older patients physically and psychosocially, causing a decrease in their daily activities. However, there is a lack of knowledge about relationship between older patients' fear of falling and difficulty in adaptation to old age, quality of life. The aim of this study was to determine the relationship between fear of falling (FoF) in hospitalized older patients and difficulty in adaptation to old age, quality of life, anxiety, depression and other associated factors.

**Methods:** This cross-sectional, descriptive study was carried out in a university hospital. The sample consisted of 409 hospitalized older patients. The data were collected using Falls Efficacy Scale International, Hospital Anxiety and Depression Scale, Assessment Scale of Adaptation Difficulty for the Elderly (ASADE) and Adaptation of Quality of Life Scale in Older People (CASP-19).

**Results:** It was found that 74.1% of older patients had high concerns of FoF. Five models were created for the predictors of FoF. Model 5 explained 61% of the total variance ( $F= 42.455$ ,  $p=0.000$ ). Among these independent variables included in Model 5, being a woman ( $\beta=-0.086$ ,  $p=0.008$ ), chronic disease ( $\beta=.293$ ,  $p<.001$ ), use of a walking aid ( $\beta=.152$ ,  $p<.001$ ), CASP-19 autonomy- satisfaction perception ( $\beta=-.242$ ,  $p<.001$ ), CASP-19 perception of disability ( $\beta=-.111$ ,  $p<.001$ ) and ASADE-role and self-actualization mode ( $\beta=.361$ ,  $p<.001$ ) were found to be statistically significant predictors of FoF.

**Conclusions:** According to the results, a large proportion of the hospitalized older patients had FoF. It was revealed that being a woman, having a chronic disease, using walking aids, quality of life and difficulty in adapting to old age were predictors of FoF. Emotional and social components, which were sub-dimensions of difficulty in adapting to old age and quality of life, had influence on FoF. Nurses should also evaluate psychosocial components of them in order to reduce the fear of falling in hospitalized older patients.

**Keywords:** Anxiety, Adaptation Difficulty, Depression, Elderly, Fear of Fall, Quality of Life.

YB/S-2

## YAŞLI BAKIMI KAPSAMINDA LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN METİN MADENCİLİĞİ TEKNİKLERİ İLE ANALİZ EDİLMESİ

Fatma ÖZCAN<sup>1</sup>, İbrahim BUDAK<sup>2</sup>, Burhan BUDAK<sup>3</sup>

1 Uz. Fatma ÖZCAN. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Antalya.

2 Dr. İbrahim BUDAK. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, Denizli

3 Öğr. Gör. Burhan BUDAK. Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri MYO, Yaşlı Bakımı, Muş

\*İlgili yazar / Corresponding author: İbrahim BUDAK / [ibrahimbudak04@gmail.com](mailto:ibrahimbudak04@gmail.com)

ORCID: F.Ö; 0000 0001 5192 4324, .İ.B; 0000 0001 7762 6114, B.B; 0000 0003 0397 1489

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, ulusal lisansüstü yapılan çalışmalar bağlamında yaşlı bakımına olan önemi vurgulamak, Türkiye’de yaşlılık bağlamında daha önce yapılmış tezleri belirli kategorilere göre incelemek, ortak anahtar kelimeleri bulmak, çalışmaların birbirine olan benzerliğini ortaya koymak ve bulguları değerlendirerek akademik çalışmalara yol göstermektir.

**Gereç- Yöntem:** Ulusal tez merkezinde yer alan özetlerde ‘yaşlı, yaşlılık, yaşlanma’ kelimeleri kullanılarak 2016-2021 yılları arasında 1125 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmaların yıllara göre sayıları ve türleri bazında istatistiği verilmiştir. Bu çalışmaların birbirine olan benzerliğinin ortaya konması ve çalışmalarda yer alan kelimelerin anlamlı bir şekilde ayrıştırılması için metin madenciliği teknikleri kullanılmıştır. Teknikler için kullanılan yüksek seviyeli programlama dili olan Python ve açık kaynak kodlu RapidMiner programı ile çalışmalar analiz edilmiştir. Python’ da yer alan ‘BeautifulSoup’ kütüphanesi ile veriler elde edilmiştir. RapidMiner operatörleri aracılığıyla kelime bulutu ve kosinüs benzerlik analizi ile görselleştirilme yapılmıştır.

**Bulgular:** Tüm çalışmalarda en sık kullanılan yirmi anahtar kelime tüm anahtar kelimelerin %33,80’ ni oluşturmaktadır. Sık kullanılan anahtar kelimelerin bazıları ‘yaşlılık, hastalık, sağlık hizmetleri, etki, fiziksel aktivite’ dir. Çalışmalar arasındaki ortalama benzerlik oranı %38,99 olarak hesaplanmıştır.

**Sonuçlar:** Çalışmanın sonucunda her bir yılda sık kullanılan kelimeler görselleştirilerek ve çalışmalar arasındaki benzerlikler saptanarak bir öngörü kazandırılması sağlanmıştır. Yapılan çalışmalarda yaşlılık çerçevesi kapsamında yaşlı bakımına olan önemin ihmal edildiği ve özgün çalışma üretiminde eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, çalışmalar uzmanlık alanlarına göre değerlendirildiğinde, bazı alanlar içinde yaşlılık kavramına önem verilirken, bazı alanların ise bu konuya hala uzak kaldığı görülmüştür. Bu çalışma aracılığıyla uygun anahtar kelimeler doğrultusunda özgün çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlılık, Yaşlı Bakımı, Ulusal Tez Merkezi, Metin Madenciliği, Python, Rapidminer

## ANALYSIS OF GRADUATE STUDIES WITHIN THE SCOPE OF ELDERLY CARE WITH TEXT MINING TECHNIQUES

### Abstract

**Objectives:** The aim of this study is to emphasize the importance of elderly care in the context of national graduate studies, to examine the previous theses in the context of old age in Turkey according to certain categories, to find common keywords, to reveal the similarity of the studies and to guide academic studies by evaluating the findings.

**Materials - Methods:** In the abstracts in the national thesis center, 1125 studies were reached between 2016-2021 by using the words 'elderly, old age, aging'.

Statistics are given on the basis of the number and types of studies by years. Text mining techniques were used to reveal the similarity of these studies and to separate the words in the studies in a meaningful way. The studies were analyzed with Python, which is the high-level programming language used for the techniques, and the open-source program RapidMiner. Data were obtained with the 'BeautifulSoup' library in Python. Visualization was made with word cloud and cosine similarity analysis by RapidMiner operators.

**Results:** Twenty most frequently used keywords in all studies constitute 33.80% of all keywords. Some of the frequently used keywords are 'aging, disease, health care, impact, physical activity'. The average similarity rate between studies was calculated as 38.99%.

**Conclusions:** As a result of the study, a foresight was provided by visualized and by determining the similarities of the studies the frequently used words in each year. In the studies, it has been determined that the importance of elderly care within the scope of the old age framework is neglected and there are deficiencies in the production of original work. In addition, when the studies were evaluated according to their fields of expertise, it was seen that while some fields gave importance to the concept of old age, some fields were still far from this subject. It is recommended to carry out original studies in line with appropriate keywords through this study.

**Key Words:** Aging, Elderly Care, National Thesis Center, Text Mining, Python, Rapidminer