

**İstanbul Gelişim Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Dergisi  
(IGUSABDER)**

**Sayı / Issue: 20**

**Yıl / Year: 2023**

**Istanbul Gelisim University  
Journal of Health Sciences  
(IGUSABDER)**

**ISSN: 2536-4499**

**e-ISSN: 2602-2605**

© İstanbul Gelişim Üniversitesi Yayınları

© *Istanbul Gelisim University Press*

Sertifika No / *Certificate Number*: 47416

Her hakkı saklıdır. *All rights reserved.*

İstanbul Gelişim Üniversitesi kurumsal yayını olan Sağlık Bilimleri Dergisi, yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Makalelerdeki görüş, düşünce, varsayım veya öneriler eser sahiplerine aittir; İstanbul Gelişim Üniversitesi sorumlu tutulamaz.

*The Journal of Health Sciences is an international peer-reviewed journal and will be published three times a year. The opinions, thoughts, postulations or proposals within the articles are but reflections of the authors and do not, in any way, represent those of the Istanbul Gelisim University.*

**İLETİŞİM BİLGİLERİ / COMMUNICATION:**

**İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sk.  
No: 1, 34310 Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE**

**Tel:** +90 212 4227000 **Dahili** 7333

**Belgeç:** +90 212 4227401

**E-posta:** [igusabder@gelisim.edu.tr](mailto:igusabder@gelisim.edu.tr)

**Ağ sayfası:** <https://igusabder.gelisim.edu.tr>

<https://twitter.com/igusabder>

**Twitter:** [@igusabder](https://twitter.com/igusabder)

**Baskı ve cilt:**

**Printing and binding:**

Servet İşler

Sertifika No. 40352

Tel: +90 212 5939467

E-posta: [islercopy@hotmail.com](mailto:islercopy@hotmail.com)

**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ:  
İNDEKSLENME VE HARMANLANMA BİLGİLERİ /  
ISTANBUL GELİSİM UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCES:  
INFORMATION ABOUT INDEXING AND HARVESTING**

**DİZİNLENME / INDEXING**

Dergimiz, TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin tarafından 2020 yılından bu yana dizinlenmektedir.

**TR DİZİN**

Dergimiz, Türkiye Atıf Dizini tarafından 2017 yılından bu yana dizinlenmektedir.

**TÜRKİYE ATIF DİZİNİ**  
Sağlık Bilimleri Alan İndeksi

**TÜBİTAK  
ULAKBİM**

**DergiPark**  
AKADEMİK

**SÖBIAD**

**DOAJ** DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS

**academindex**

**ACARINDEX**  
academic researches index

**JOURNALS DIRECTORY**

**idealonline**

**HARMANLANMA / HARVESTING**

Dergimizin içeriği Dspace@Gelişim Kurumsal Açık Erişim Arşivi ve Avrupa Komisyonu'nun OpenAIRE 2020 Açık Erişim Projesi (The OpenAIRE2020 Project) tarafından harmanlanmaktadır.

**Dspace@Gelişim**  
Kurumsal Akademik Arşiv

**European  
Commission**

**OpenAIRE**  
Open Access Infrastructure for Research in Europe



İSTANBUL  
GELİŞİM  
ÜNİVERSİTESİ

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ (IGUSABDER)  
Uluslararası Hakemli Dergi

Sayı 20 • Ağustos • 2023 • ISSN: 2536-4499 • e-ISSN: 2602-2605

**İstanbul Gelişim Üniversitesi Adına Sahibi**  
Rektör Prof. Dr. Bahri ŞAHİN

**Onursal Kurul**

Dr. Öğr. Üyesi Necip Ozan TİRYAKİOĞLU

**Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Hasan Hakan BOZKURT  
Prof. Dr. Mahir GÜNDAY  
Prof. Dr. Ahmet Hilmi KAYA  
Prof. Dr. Rifat MUTUŞ  
Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKAN  
Prof. Dr. Yakup Bilge SÜREL  
Doç. Dr. Anıl AL REBHOLZ  
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yüksel BARUT

**Editör**

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Yüksel BARUT

**Editör Yardımcıları**

Prof. Dr. Rifat MUTUŞ,  
Prof. Dr. S. Arda ÖZTÜRKAN

**Yazı İşleri Kurulu**

Uzm. Ahmet Şenol ARMAĞAN, Arş. Gör. Ebru DURUSOY, Arş. Gör. Semanur OKTAY  
Arş. Gör. Hande Nur ONUR ÖZTÜRK, Arş. Gör. Ayşe Nur YEREBAKAN ŞEN

**Türkçe Dil Editörleri**

Arş. Gör. Beyza Aslı BİLSEL  
Arş. Gör. Ebru DURUSOY  
Arş. Gör. Hande Nur ONUR ÖZTÜRK

**İngilizce Dil Editörleri**

Arş. Gör. Azize KÖSEOĞLU  
Arş. Gör. Tuğba TÜRKAN  
Arş. Gör. Gizem UZLU DOLANBAY

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

Uzm. Ahmet Şenol ARMAĞAN

**Kapak Tasarımı**

Kübra ALBAYRAK  
Servet İŞLER

**İLETİŞİM:**

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Cihangir Mah. Şehit Jandarma Komando Er Hakan Öner Sk. No: 1,

34310 Avcılar / İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 212 4227000 Dahili: 7333

Belgeç: +90 212 4227401

E-posta: [igusabder@gelisim.edu.tr](mailto:igusabder@gelisim.edu.tr)

Ağ sayfası: <https://igusabder.gelisim.edu.tr>

Twitter: [@igusabder](https://twitter.com/igusabder)



ISTANBUL  
**GELISIM**  
**UNIVERSITY**

**ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCES (IGUSABDER)**  
**International Peer–Reviewed Journal**  
**Issue 20 • August • 2023 • ISSN: 2536-4499 • e-ISSN: 2602-2605**

**Owner on Behalf of Istanbul Gelisim University**

Rector Prof. Dr. Bahri ŞAHİN

**Honorary Board**

Assist. Prof. Dr. Necip Ozan TIRYAKIOGLU

**Editorial Board**

Prof. Dr. Hasan Hakan BOZKURT

Prof. Dr. Mahir GUNDAY

Prof. Dr. Ahmet Hilmi KAYA

Prof. Dr. Rifat MUTUS

Prof. Dr. S. Arda OZTURKCAN

Prof. Dr. Yakup Bilge SUREL

Assoc. Prof. Dr. Anil AL REBHOLZ

Assist. Prof. Dr. Abdullah Yuksel BARUT

**Editor**

Assist. Prof. Dr. Abdullah Yuksel BARUT

**Assistant Editors**

Prof. Dr. Rifat MUTUS

Prof. Dr. S. Arda OZTURKCAN

**Publication Board**

Specialist Ahmet Senol ARMAGAN, Res. Assist. Ebru DURUSOY, Res. Assist. Semanur OKTAY,  
Res. Assist. Hande Nur ONUR OZTURK, Res. Assist. Ayse Nur YEREBAKAN SEN

**Turkish Language Editors**

Res. Assist. Beyza Ash BILSEL

Res. Assist. Ebru DURUSOY

Res. Assist. Hande Nur ONUR OZTURK

**English Language Editors**

Res. Assist. Azize KOSEOGLU

Res. Assist. Tugba TURKCAN

Res. Assist. Gizem UZLU DOLANBAY

**Director of Editorial Office**

Specialist Ahmet Senol ARMAGAN

**Cover Design**

Kubra ALBAYRAK

Servet ISLER

**COMMUNICATION:**

**Istanbul Gelisim University, Faculty of Health Sciences,**

**Sehit Jandarma Komando Er Hakan Oner Sk. No: 1,**

**34310 Avcilar / Istanbul / TÜRKİYE**

**Phone: +90 212 4227000 Ext. 7333**

**Fax: +90 212 4227401**

**E-mail: [igusabder@gelisim.edu.tr](mailto:igusabder@gelisim.edu.tr)**

**Web page: <https://igusabder.gelisim.edu.tr>**

**Twitter: [@igusabder](https://twitter.com/igusabder)**

## BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Anahit M. COŞKUN – Haliç Üniv. – Türkiye [coskunano@yahoo.com](mailto:coskunano@yahoo.com)  
Prof. Dr. Fatma ÇELİK – Biruni Üniv. - Türkiye [fcelik@biruni.edu.tr](mailto:fcelik@biruni.edu.tr)  
Prof. Dr. Ferda DOKUZTUĞ ÜÇSULAR - Rumeli Hisarı Akademi - Türkiye [ferda@rhakademi.com](mailto:ferda@rhakademi.com)  
Prof. Dr. Veli DUYAN – Ankara Üniv. – Türkiye [duyanveli@yahoo.com](mailto:duyanveli@yahoo.com)  
Prof. Dr. Metin ERGÜN – Ege Üniv. - Türkiye [metin.ergun@ege.edu.tr](mailto:metin.ergun@ege.edu.tr)  
Prof. Dr. Gül KIZILTAN – Başkent Üniv. - Türkiye [gkizilta@baskent.edu.tr](mailto:gkizilta@baskent.edu.tr)  
Prof. Dr. Abdurrahim KOÇYİĞİT - Bezmialem Vakfı Üniv. – Türkiye [akocycigit@bezmialem.edu.tr](mailto:akocycigit@bezmialem.edu.tr)  
Prof. Dr. Mehmet KUTLU - İstanbul Sabahattin Zaim Üniv. - Türkiye [mehmet.kutlu@izu.edu.tr](mailto:mehmet.kutlu@izu.edu.tr)  
Prof. Dr. Mustafa NİZAMLIOĞLU - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [mnizamlioglu@gelisim.edu.tr](mailto:mnizamlioglu@gelisim.edu.tr)  
Prof. Dr. Levent ÖZTÜRK – Trakya Üniv. - Türkiye [leventozturk@trakya.edu.tr](mailto:leventozturk@trakya.edu.tr)  
Prof. Dr. G.C. PAPAPOULOS – Selanik Aristoteles Üniv. - Yunanistan [gpapadop@vet.auth.gr](mailto:gpapadop@vet.auth.gr)  
Prof. Dr. Hatice PEK - Türkiye [hpek@gelisim.edu.tr](mailto:hpek@gelisim.edu.tr)  
Prof. Dr. Ayla Gülden PEKCAN – Hasan Kalyoncu Üniv. - Türkiye [gulden.pekcan@hku.edu.tr](mailto:gulden.pekcan@hku.edu.tr)  
Prof. Dr. Helga REFSUM – Oslo Üniv. - Norveç [helga.refsum@medisin.uio.no](mailto:helga.refsum@medisin.uio.no)  
Prof. Dr. Osman SAĞDIÇ – Yıldız Teknik Üniv. – Türkiye [osagdic@yildiz.edu.tr](mailto:osagdic@yildiz.edu.tr)  
Prof. Dr. Haydar SUR – Üsküdar Üniv. - Türkiye [haydar.sur@uskudar.edu.tr](mailto:haydar.sur@uskudar.edu.tr)  
Prof. Dr. Yakup Bilge SÜREL - Türkiye [ybsurel@gelisim.edu.tr](mailto:ybsurel@gelisim.edu.tr)  
Prof. Dr. Mehveş TARIM – Marmara Üniv. – Türkiye [mtarim@marmara.edu.tr](mailto:mtarim@marmara.edu.tr)  
Doç. Dr. İkbâl ÇAVDAR – İstanbul Üniv. – Türkiye [ikbal@istanbul.edu.tr](mailto:ikbal@istanbul.edu.tr)  
Doç. Dr. Sıdıka OĞUZ - Marmara Üniv. - Türkiye [soguz@marmara.edu.tr](mailto:soguz@marmara.edu.tr)  
Doç. Dr. Emel YEŞİLKAYALI - İstanbul Sabahattin Zaim Üniv. - [emel.yesilkayali@izu.edu.tr](mailto:emel.yesilkayali@izu.edu.tr)  
Doç. Dr. Veysel YILMAZ - Türkiye [vyilmaz@gelisim.edu.tr](mailto:vyilmaz@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi A. Emre BARUT – George Washington Üniv. – ABD [barut@gwu.edu](mailto:barut@gwu.edu)  
Dr. Öğr. Üyesi Başak Gökçe ÇÖL - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [bgcol@gelisim.edu.tr](mailto:bgcol@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Edibe EGİL - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [eegil@gelisim.edu.tr](mailto:eegil@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Nurten ELKİN - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [nelkin@gelisim.edu.tr](mailto:nelkin@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARPUZOĞLU ÖZELMAS – İstanbul Bilgi Üniv. - Türkiye [ekarpuzoglu@gelisim.edu.tr](mailto:ekarpuzoglu@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Filki KÖKSAL - Türkiye [fkoksal@gelisim.edu.tr](mailto:fkoksal@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Leena MAUNULA – Helsinki Üniv. - Finlandiya [Leena.Maunula@helsinki.fi](mailto:Leena.Maunula@helsinki.fi)  
Dr. Öğr. Üyesi Halime PULAT DEMİR - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [hputatdemir@gelisim.edu.tr](mailto:hputatdemir@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Basri SAVAS – Alanya A. Keykubat Üniv. – Türkiye [hasan.savas@alanya.edu.tr](mailto:hasan.savas@alanya.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Daniel SERGELİDİS – Selanik Aristoteles Üniv. - Yunanistan [dsergel@vet.auth.gr](mailto:dsergel@vet.auth.gr)  
Dr. Öğr. Üyesi Yonca SEVİM - Bahçeşehir Üniv. - Türkiye [yonca.sevim@hes.bau.edu.tr](mailto:yonca.sevim@hes.bau.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Hülya TIĞLI BAŞKAYA - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [htigli@gelisim.edu.tr](mailto:htigli@gelisim.edu.tr)  
Dr. Öğr. Üyesi Selva ZEREN - İstanbul Gelişim Üniv. - Türkiye [szeren@gelisim.edu.tr](mailto:szeren@gelisim.edu.tr)  
Dr. Noman NASİR - Pakistan [drnomannasir@hotmail.com](mailto:drnomannasir@hotmail.com)  
Dr. Şaban TEKİN - TÜBİTAK – Türkiye [saban.tekin@tubitak.gov.tr](mailto:saban.tekin@tubitak.gov.tr)  
Uzm. Dyt. Fatma TURANLI – Acıbadem Hastanesi - Türkiye [fatma.turanli@acibadem.com.tr](mailto:fatma.turanli@acibadem.com.tr)

## BU SAYININ HAKEMLERİ

Prof. Dr. Niyazi ACER	Doç. Dr. Tarık ÖZMEN	Dr. Öğr. Üyesi Derya KAVGAOĞLU
Prof. Dr. Filiz ALTUĞ	Doç. Dr. Başar ÖZTÜRK	Dr. Öğr. Üyesi Neşe KISKAÇ
Prof. Dr. Melih BOZKURT	Doç. Dr. Hamza SUCUOĞLU	Dr. Öğr. Üyesi Servet MADENCİOĞLU
Prof. Dr. Murat ÇABALAR	Doç. Dr. Ayca ŞOLT KIRCA	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Feride OLCAY
Prof. Dr. Ömer ÇETİN	Doç. Dr. Pınar TOPALOĞLU	Dr. Öğr. Üyesi Canan ÖRÜKLÜ
Prof. Dr. Tülay ERDEN HABEŞOĞLU	Dr. Öğr. Üyesi Sibel ALTINTAŞ	Dr. Öğr. Üyesi A. Huri ÖZKARABULUT
Prof. Dr. Ayten ERDOĞAN	Dr. Öğr. Üyesi S. Tuğba BAYKARA MAT	Dr. Öğr. Üyesi Müjgan ÖZTÜRK
Prof. Dr. Gökmen KAHILOĞULLARI	Dr. Öğr. Üyesi Hatice Merve BAYRAM	Dr. Öğr. Üyesi Zeynep PEHLİVANOĞLU
Prof. Dr. Serap ÖZGÜL	Dr. Öğr. Üyesi Ayfer BEYAZ COŞKUN	Dr. Öğr. Üyesi Halime PULAT DEMİR
Prof. Dr. Ferhan SOYUER	Dr. Öğr. Üyesi İsmail CEYLAN	Dr. Öğr. Üyesi Halim SARICAOĞLU
Prof. Dr. Ümit TAŞKIN	Dr. Öğr. Üyesi Talar CİLACI	Dr. Öğr. Üyesi Merve SAVAS
Prof. Dr. Ş. Mehtap ÜNLÜ	Dr. Öğr. Üyesi Tuba ÇATAK	Dr. Öğr. Üyesi Abdüsselam ŞEKERCİ
Prof. Dr. Mine YURTTAGÜL	Dr. Öğr. Üyesi Emine ÇATAL	Dr. Öğr. Üyesi Sanem ŞENER
Doç. Dr. Sedat ARSLAN	Dr. Öğr. Üyesi Başak Gökçe ÇÖL	Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül T. ERDEM
Doç. Dr. Burcu ATEŞ ÖZCAN	Dr. Öğr. Üyesi Sevgin DEĞİRMENCİOĞLU	Dr. Öğr. Üyesi Deniz TUNCER
Doç. Dr. Süleyman BADEMLER	Dr. Öğr. Üyesi Bülent DEMİRAĞ	Dr. Öğr. Üyesi Hikmet UÇGUN
Doç. Dr. Nazlı BATAR	Dr. Öğr. Üyesi Çağlar DOĞUER	Dr. Öğr. Üyesi Burcu USLU
Doç. Dr. Serdar ÇEVİK	Dr. Öğr. Üyesi Aslı GENÇ	Dr. Öğr. Üyesi Özge VERGİLİ
Doç. Dr. Alper ÇUHADAROĞLU	Dr. Öğr. Üyesi Pınar GÖBEL	Dr. Öğr. Üyesi Gamze Y. DEPBOYLU
Doç. Dr. Recep DİNÇER	Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÜNGÖR	Dr. Öğr. Üyesi Deniz YILDIZ
Doç. Dr. Songül DOĞANAY	Dr. Öğr. Üyesi Figen GÜZELGÜL	Uz. Dr. Berna YÜCEL AYBAL
Doç. Dr. Özgül DÜZGÜN	Dr. Öğr. Üyesi Serpil KALKAN	
Doç. Dr. Şeyda KIVRAK	Dr. Öğr. Üyesi H. Banu KATRAN	

## SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Anahit M. COSKUN – Halic Univ. – Türkiye [coskunano@yahoo.com](mailto:coskunano@yahoo.com)  
Prof. Dr. Fatma CELIK – Biruni Univ. - Türkiye [feelik@biruni.edu.tr](mailto:feelik@biruni.edu.tr)  
Prof. Dr. Ferda DOKUZTUG UCSULAR – Rumeli Hisar Academy- Türkiye [ferda@rhakademi.com](mailto:ferda@rhakademi.com)  
Prof. Dr. Veli DUYAN – Ankara Univ. – Türkiye [duyanveli@yahoo.com](mailto:duyanveli@yahoo.com)  
Prof. Dr. Metin ERGUN – Ege Univ. - Türkiye [metin.ergun@ege.edu.tr](mailto:metin.ergun@ege.edu.tr)  
Prof. Dr. Gul KIZILTAN – Baskent Univ. - Türkiye [gkizilta@baskent.edu.tr](mailto:gkizilta@baskent.edu.tr)  
Prof. Dr. Abdurrahim KOCYIGIT – Bezmialem Vakıf Univ. – Türkiye [akocyigit@bezmialem.edu.tr](mailto:akocyigit@bezmialem.edu.tr)  
Prof. Dr. Mehmet KUTLU – Istanbul Sabahattin Zaim Univ. - Türkiye [mehmet.kutlu@izu.edu.tr](mailto:mehmet.kutlu@izu.edu.tr)  
Prof. Dr. Mustafa NIZAMLIOGLU – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [mnizamlioglu@gelisim.edu.tr](mailto:mnizamlioglu@gelisim.edu.tr)  
Prof. Dr. Levent OZTURK – Trakya Univ. - Türkiye [leventozturk@trakya.edu.tr](mailto:leventozturk@trakya.edu.tr)  
Prof. Dr. G.C. PAPAPOPOULOS – Aristotle Univ. of Thessaloniki, Greece [gpapadop@vet.auth.gr](mailto:gpapadop@vet.auth.gr)  
Prof. Dr. Hatice PEK – Türkiye [hpek@gelisim.edu.tr](mailto:hpek@gelisim.edu.tr)  
Prof. Dr. Ayla Gulden PEKCAN – Hasan Kalyoncu Univ. - Türkiye [gulden.pekcan@hku.edu.tr](mailto:gulden.pekcan@hku.edu.tr)  
Prof. Dr. Helga REFSUM – Oslo Univ. - Norway [helga.refsum@medisin.uio.no](mailto:helga.refsum@medisin.uio.no)  
Prof. Dr. Osman SAGDIC – Yıldız Technical Univ. – Türkiye [osagdic@yildiz.edu.tr](mailto:osagdic@yildiz.edu.tr)  
Prof. Dr. Haydar SUR – Uskudar Univ. - Türkiye [haydar.sur@uskudar.edu.tr](mailto:haydar.sur@uskudar.edu.tr)  
Prof. Dr. Yakup Bilge SUREL – Türkiye [ybsurel@gelisim.edu.tr](mailto:ybsurel@gelisim.edu.tr)  
Prof. Dr. Mehves TARIM – Marmara Univ. – Türkiye [mtarim@marmara.edu.tr](mailto:mtarim@marmara.edu.tr)  
Assoc. Prof. Dr. İkbâl CAVDAR – Istanbul Univ. – Türkiye [ikbal@istanbul.edu.tr](mailto:ikbal@istanbul.edu.tr)  
Assoc. Prof. Dr. Sıdıka OGUZ – Marmara Univ. - Türkiye [soguz@marmara.edu.tr](mailto:soguz@marmara.edu.tr)  
Assoc. Prof. Dr. Emel YESILKAYALI – Istanbul S. Zaim Univ. – Türkiye – [emel.yesilkayali@izu.edu.tr](mailto:emel.yesilkayali@izu.edu.tr)  
Assoc. Prof. Dr. Veysel YILMAZ – Türkiye [vyilmaz@gelisim.edu.tr](mailto:vyilmaz@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. A. Emre BARUT – George Washington Univ. – USA [barut@gwu.edu](mailto:barut@gwu.edu)  
Assist. Prof. Dr. Basak Gokce COL – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [bgcol@gelisim.edu.tr](mailto:bgcol@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Edibe EGİL – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [egil@gelisim.edu.tr](mailto:egil@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Nurten ELKİN – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [nelkin@gelisim.edu.tr](mailto:nelkin@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Ebru KARPUZUGLU OZELMAS – Istanbul Bilgi Univ. - Türkiye [ekarpuzoglu@gelisim.edu.tr](mailto:ekarpuzoglu@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Fikri KOKSAL – Türkiye [fkoksak@gelisim.edu.tr](mailto:fkoksak@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Leena MAUNULA – Univ. of Helsinki – Finland [Leena.Maunula@helsinki.fi](mailto:Leena.Maunula@helsinki.fi)  
Assist. Prof. Dr. Halime PULAT DEMİR – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [hpulatdemir@gelisim.edu.tr](mailto:hpulatdemir@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Hasan B. SAVAS – Alanya A. Keykubat Univ. – Türkiye [hasan.savas@alanya.edu.tr](mailto:hasan.savas@alanya.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. D. SERGELİDİS – Aristotle Univ. of Thessaloniki, Greece [dsergkel@vet.auth.gr](mailto:dsergkel@vet.auth.gr)  
Assist. Prof. Dr. Yonca SEVİM – Bahcesehir Univ. - Türkiye [yonca.sevim@hes.bau.edu.tr](mailto:yonca.sevim@hes.bau.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Hülya TIGLİ BASKAYA – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [htigli@gelisim.edu.tr](mailto:htigli@gelisim.edu.tr)  
Assist. Prof. Dr. Selva ZEREN – Istanbul Gelisim Univ. - Türkiye [szeren@gelisim.edu.tr](mailto:szeren@gelisim.edu.tr)  
Dr. Noman NASİR – Pakistan [drnomannasir@hotmail.com](mailto:drnomannasir@hotmail.com)  
Dr. Saban TEKİN – TÜBİTAK – Türkiye [saban.tekin@tubitak.gov.tr](mailto:saban.tekin@tubitak.gov.tr)  
Dietician Fatma TURANLI – Acibadem Hospital - Türkiye [fatma.turanli@acibadem.com.tr](mailto:fatma.turanli@acibadem.com.tr)

## REFEREES FOR THIS ISSUE

Prof. Dr. Niyazi ACER	Assoc. Prof. Dr. Tank ÖZMEN	Assist. Prof. Dr. Derya KAVGAOĞLU
Prof. Dr. Filiz ALTUĞ	Assoc. Prof. Dr. Başar ÖZTÜRK	Assist. Prof. Dr. Neşe KISKAÇ
Prof. Dr. Melih BOZKURT	Assoc. Prof. Dr. Hamza SUCUOĞLU	Assist. Prof. Dr. Servet MADENCİOĞLU
Prof. Dr. Murat ÇABALAR	Assoc. Prof. Dr. Ayca ŞOLT KIRCA	Assist. Prof. Dr. Zeynep Feride OLCAY
Prof. Dr. Ömer ÇETİN	Assoc. Prof. Dr. Pınar TOPALOĞLU	Assist. Prof. Dr. Canan ÖRÜKLÜ
Prof. Dr. Tülay ERDEN HABEŞOĞLU	Assist. Prof. Dr. Sibel ALTINTAŞ	Assist. Prof. Dr. A. Huri ÖZKARABULUT
Prof. Dr. Ayten ERDOĞAN	Assist. Prof. Dr. S. Tuğba BAYKARA MAT	Assist. Prof. Dr. Müjgan ÖZTÜRK
Prof. Dr. Gökmen KAHILOĞULLARI	Assist. Prof. Dr. Hatice Merve BAYRAM	Assist. Prof. Dr. Zeynep PEHLİVANOĞLU
Prof. Dr. Serap ÖZGÜL	Assist. Prof. Dr. Ayfer BEYAZ COŞKUN	Assist. Prof. Dr. Halime PULAT DEMİR
Prof. Dr. Ferhan SOYUER	Assist. Prof. Dr. İsmail CEYLAN	Assist. Prof. Dr. Halim SARICAOĞLU
Prof. Dr. Ümit TAŞKIN	Assist. Prof. Dr. Talar CİLACI	Assist. Prof. Dr. Merve SAVAŞ
Prof. Dr. Ş. Mehtat ÜNLÜ	Assist. Prof. Dr. Tuba ÇATAK	Assist. Prof. Dr. Abdüsselam ŞEKERCİ
Prof. Dr. Mine YURTTAGÜL	Assist. Prof. Dr. Emine ÇATAL	Assist. Prof. Dr. Sanem ŞENER
Assoc. Prof. Dr. Sedat ARSLAN	Assist. Prof. Dr. Başak Gökçe ÇÖL	Assist. Prof. Dr. Ayşegül T. ERDEM
Assoc. Prof. Dr. Burcu ATEŞ ÖZCAN	Assist. Prof. Dr. Sevgin DEĞİRMENCİOĞLU	Assist. Prof. Dr. Deniz TUNCER
Assoc. Prof. Dr. Süleyman BADEMLER	Assist. Prof. Dr. Bülent DEMİRAĞ	Assist. Prof. Dr. Hikmet UÇGUN
Assoc. Prof. Dr. Nazlı BATAR	Assist. Prof. Dr. Çağlar DOĞUER	Assist. Prof. Dr. Burcu USLU
Assoc. Prof. Dr. Serdar ÇEVİK	Assist. Prof. Dr. Aslı GENÇ	Assist. Prof. Dr. Özge VERGİLİ
Assoc. Prof. Dr. Alper ÇUHADAROĞLU	Assist. Prof. Dr. Pınar GÖBEL	Assist. Prof. Dr. Gamze Y. DEPBOYLU
Assoc. Prof. Dr. Recep DİNÇER	Assist. Prof. Dr. Meltem GÜNGÖR	Assist. Prof. Dr. Deniz YILDIZ
Assoc. Prof. Dr. Songül DOĞANAY	Assist. Prof. Dr. Figen GÜZELGÜL	Spec. Dr. Berna YÜCEL AYBAL
Assoc. Prof. Dr. Özgül DÜZGÜN	Assist. Prof. Dr. Serpil KALKAN	
Assoc. Prof. Dr. Şeyda KIVRAK	Assist. Prof. Dr. H. Banu KATRAN	

## Editörden

Yazarların Dergimize olan güvenleri ve TR Dizinde yer alıyor olmamız nedeni ile gönderilen yayın sayısında yoğun artış Dergi ekibimizin mutluluğunu artırmaktadır. Yazarlarımızın çalışmamız hemen yayınlansın istemine, sisteme yüklenen çalışmaların değerlendirme sürecinin hızlı tamamlanması yetmemektedir. Çünkü gelen çalışmalar, tüm süreçlerin eksiksiz olarak tamamlanmasından sonra sıraya konulmakta ve yayın aşamasına geçilmektedir. Yayın sayısı içinse, hazırlık aşamasında olduğu gibi ulusal ve uluslararası dizinlerin kurallarına uymaya özen gösterilmektedir. Bu bağlamda tüm yazar ve hakemlerimize teşekkür ediyorum.

İGÜ, TÜBİTAK 2023 yetkinlik haritasında 21 ana araştırma alanının 17'sinde ve 132 alt araştırma alanının 62'sinde yer almıştır. Ana araştırma alanlarının 9 tanesinde ve alt araştırma alanlarının ise 26 tanesinde hem kalite hem de araştırma yoğunluğu bakımından Türkiye Üniversiteleri arasında ilk sıralarda yer almıştır.

İstanbul Gelişim Üniversitesi (İGÜ), "Dünya üniversiteleri arasında öne çıkmak" vizyonuna uygun olarak Dergimizi çıkarma ilkemiz sürerken, Üniversitemiz "Webometrics" Dünya Üniversite Sıralamaları, 2023 yılı ikinci yarı verilerinde dünya üniversiteleri arasında 2329'uncu sırada listelenerek yılın ilk yarı verilerine göre 213 basamak yükselmiştir. Son üç yıl içindeki yükselişini sürdürmeye devam eden İGÜ, Türkiye Üniversiteleri arasında geçen yılın temmuz ayı verilerine göre 68 basamak, 2023 Ocak verilerine göre ise 12 basamak yükselerek Türkiye'deki 209 Yükseköğretim Kurumu arasında 56'ncı sırada yer almıştır.

Dünya üniversiteleri sıralaması yapan kuruluşlardan biri olan "Round University Ranking (RUR)" tarafından açıklanan sonuçlara göre İGÜ, dünya genel sıralamasında 1122'nci olurken; Türkiye'deki Üniversiteler arasında 33'üncü olmuştur".

RUR 2023 yılı Dünya sıralamalarında "Uluslararası Çeşitlilik" göstergesinde öne çıkan İGÜ, son 3 yıldır gösterdiği yükselişi ile "Bronz Lig"e çıkarak, İGÜ dünyada 391'inci Türkiye'de ise 7'nci sırada yer aldı. Aynı göstergede, "Uluslararası Ortak Yazarlı Makaleler" payında da dünyada 40'inci üniversite olan İGÜ, Türkiye'de 3'üncü sırada yer alıp "Elmas Lig"ne yükseldi. "Öğretim, Araştırma ve Finansal Sürdürülebilirlik"



göstergelerinde açıklanan sıralamaya göre İGÜ; “Öğretim” göstergesinde dünyada 1117’nci, Türkiye’de 30’uncu oldu. “Araştırma” göstergesinde dünya sıralamasında 1116’nci, Türkiye’de 34’üncü olmuştur.

Dünya üniversiteleri sıralama kuruluşu “Times Higher Education (THE)” Etki Sıralaması (Impact Ranking) 2023 sonuçlarında, 112 ülkeden 1591 üniversite arasında İGÜ, bu yıl ilk defa yer aldığı SDG-7“Erişilebilir Temiz Enerji” kategorisinde, Türkiye Üniversiteleri arasında 12’nci dünya genelinde 201-300, SDG-10 “Eşitsizliklerin Azaltılması” kategorisinde Türkiye’de 12’nci, dünya genelinde 301-400, SDG-8 “İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme” kategorisinde Türkiye’de 14’üncü, dünya genelinde 401-600 olarak derecelendirilmiştir.

Tüm dünyadan saygın üniversitelerin katıldığı, sürdürülebilirlik ve çevre bilinci konusunda küresel farkındalık oluşturmayı amaçlayan “GreenMetric 2022” sıralamasında ilk defa yer alan İGÜ, Dünyada 737’nci, Türkiye Üniversiteleri arasında 37’nci sırada yer almıştır.

2023 yılı Aralık ayı sayımızda görüşmek üzere sağlıklı kalın, saygılarımla.

**Dr. Öğr. Üyesi A. Yüksel BARUT**  
**Editör**

## **From the Editor**

Dear All,

The increased number of submissions to our journal due to the trust of the authors in our publication and our presence in the TR Index contributes to the happiness of our Journal team. The desire of our authors for their work to be published immediately and the rapid completion of the evaluation process for the submitted works on the system is not sufficient. Because the submitted works are queued up and proceed to the publishing stage only after all processes are completed in their entirety. As for the number of publications, just like in the preparation stage, care is taken to adhere to the rules of national and international indexes. In this context, I would like to thank all authors and referees.

Istanbul Gelişim University (İGÜ) has been ranked in 17 of the 21 main research areas and 62 of the 132 sub-research areas in the TÜBİTAK 2023 Competency Map. İGÜ has been ranked among the top universities in terms of both quality and research intensity in 9 of the main research areas and 26 of the sub-research areas.

While Istanbul Gelişim University (İGÜ) continues its principle of publishing our journal in line with the vision of "Standing out among world universities," our university has climbed to the 2329th place in the "Webometrics" World University Rankings for the second half of 2023, rising 213 places compared to the first half of the year. İGÜ, which has continued its ascent over the past three years, has risen 68 places among Turkish universities according to the data from last July, and 12 places according to the January 2023 data, ranking 56th among 209 Higher Education Institutions in Türkiye.

According to the results announced by "Round University Ranking (RUR)," one of the organizations that rank world universities, İstanbul Gelişim University (İGÜ) ranks 1122nd worldwide and 33rd among universities in Türkiye.

In the RUR 2023 World Rankings, İGÜ stands out in the "International Diversity" indicator, rising to the "Bronze League" with its upward trend over the past 3 years,

ranking 391st globally and 7th in Türkiye. In the same indicator, İGÜ is the 40th university in the world for "International Co-authorship Articles," reaching the "Diamond League" by ranking 3rd in Türkiye. In the "Teaching, Research, and Financial Sustainability" indicators, İGÜ ranks 1117th globally and 30th in Türkiye for "Teaching," while it ranks 1116th globally and 34th in Türkiye for "Research."

In the "Times Higher Education (THE)" Impact Rankings 2023, among 1591 universities from 112 countries, İGÜ ranks as follows in different categories: In SDG-7 "Affordable and Clean Energy," İGÜ is ranked 12th in Türkiye, 201-300 globally; in SDG-10 "Reduced Inequality," it is ranked 12th in Türkiye, 301-400 globally; and in SDG-8 "Decent Work and Economic Growth," it is ranked 14th in Türkiye, 401-600 globally.

Participating for the first time in the "GreenMetric 2022" ranking, which aims to create global awareness about sustainability and environmental consciousness with the participation of prestigious universities from around the world, İGÜ ranks 737th worldwide and 37th among universities in Türkiye.

Wishing you well until our December issue in 2023.

Sincerely yours,

**Assist. Professor A. Yüksel BARUT**

**Editor**



—   
**Sağlık Bilimleri**  
Fakültesi

İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin aşağıdaki Bölümleri,  
Almanya merkezli **Accreditation Agency in Health and Social Sciences /**  
**Akkreditierungsagentur im Bereich Gesundheit und Soziales (AHPGS)**  
tarafından Şubat 2018 tarihinden itibaren koşulsuz olarak akredite edilmiştir:

Beslenme ve Diyetetik (Türkçe-İngilizce),  
Çocuk Gelişimi (Türkçe-İngilizce),  
Ergoterapi,  
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon (Türkçe-İngilizce),  
Hemşirelik (Türkçe-İngilizce),  
Odyoloji,  
Sağlık Yönetimi,  
Sosyal Hizmet (Türkçe-İngilizce).

&

*The Following Departments of Istanbul Gelisim University, Faculty of Health Sciences  
have been unconditionally accredited by the Germany based **Accreditation Agency  
in Health and Social Sciences / Akkreditierungsagentur im Bereich  
Gesundheit und Soziales (AHPGS)** to be effective from February 2018:*

*Audiology,  
Child Development (Turkish - English Tracks),  
Health Management,  
Nursing (Turkish - English Tracks),  
Nutrition and Dietetics (Turkish - English Tracks),  
Occupational Therapy,  
Physical Therapy and Rehabilitation (Turkish - English Tracks),  
Social Service (Turkish - English Tracks).*

# İÇİNDEKİLER / CONTENTS

	Sayfa/Page
<i>Editörden</i>	viii
<i>From the Editor</i>	x
<i>İçindekiler / Contents</i>	xiii
<b><u>Özgün Araştırma Makaleleri (Original Research Articles)</u></b>	
<b>Electrochemical Characterization of Cholesterol Biosensor Formed by Polymer Film Based on o-Phenylenediamine and Benzoquinone</b>	<b>347-360</b>
<i>O-Fenilendiamin ve Benzokinon Bazlı Polimer Filmle Oluşturulan Kolesterol Biyosensörünün Elektrokimyasal Karakterizasyonu</i>	
Kezban KARTLAŞMIŞ, Umut KÖKBAŞ, Levent KAYRIN	
<b>Lomber Dejeneratif Skolyozlardaki Koronal Dengesizlikte Çift Rod Kullanımının Düzeltme Üzerindeki Etkisi</b>	<b>361-375</b>
<i>The Effect of Double Rod Use on Correction of Coronal Imbalance in Lumbar Degenerative Scoliosis</i>	
Gülşah ÖZTÜRK ÖZLÜK, Kemal PAKSOY	
<b>3 Boyutlu Baskı Teknolojisi Kullanılarak Anatomik Akciğer Araştırma ve Eğitim Fantomu Tasarım ve Üretimi</b>	<b>376-386</b>
<i>Design and Production of an Anatomical Lung Research and Education Phantom Using 3 Dimensional (3D) Printing Technology</i>	
Fahrettin Fatih KESMEZACAR, Duygu TUNÇMAN, Nami YEYİN	
<b>Phyllodes Tumors of the Breast: Clinicopathological Analysis of 35 Single-Center Cases</b>	<b>387-396</b>
<i>Memenin Filloides Tümörleri: Tek Merkezden 35 Olgunun Klinikopatolojik Analizi</i>	
Burak İLHAN, Berkay KILIÇ	
<b>Meme Kanserinde Ki67 İndeks Ölçümlerinin Manuel ve Dijital Yöntemler Açısından Kıyaslanması</b>	<b>397-408</b>
<i>Comparison of Ki67 Index Measurements in Breast Cancer with Manual and Digital Methods</i>	
Zuhal KUŞ SILAV	
<b>Profile of Home Healthcare Patients and Evaluation of Health Service Provided to Patients-Istanbul Province Example</b>	<b>409-418</b>
<i>Evde Sağlık Hastalarının Profili ve Hastalara Verilen Sağlık Hizmetinin Değerlendirilmesi- İstanbul İli Örneği</i>	
Neşe KISKAÇ, Burcu HACIOĞLU, Meryem GÜVEN, Mahruk RASHİDİ, Gülay YILDIRIM, Yalçın HACIOĞLU	

**Developing A New Model for Rhinosinusitis: Animal Experiment** 419-430

*Yeni Bir Rinosinüzit Modeli Geliştirmek: Bir Hayvan Deneyi*

Başak ÇAYPINAR, Mustafa Salih CANPOLAT, Pembe Gül GÜNEŞ, Arzu İRVEM,  
Sema ZER TOROS, Aslı ŞAHİN YILMAZ, Çağatay OYSU

**Okul Öncesi Çocuklarda Dansın Duyu-Algı-Motor Becerilere Etkilerinin İncelenmesi** 431-443

*Investigation of the Effects of Dance on Sensory-Perception-Motor Skills in Preschool Children*

Remziye AKARSU, Kübra KARTAL, Gonca BUMİN

**Evaluation of Anxiety and Depression Levels in Patients with Lumbar Disc Herniation Operated with Microdiscectomy** 444-451

*Mikrodiskektomi ile Opere Edilen Lomber Disk Hernili Hastalarda Anksiyete ve Depresyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi*

Mahmut ÖZDEN

**The Relationship of Mental Health Continuum with Hedonic Hunger and Dietary Habits in Adults** 452-466

*Yetişkinlerde Ruh Sağlığı Sürekliliğinin Hedonik Açlık ve Beslenme Alışkanlıkları ile İlişkisi*

Edanur ARSLAN, Nihan YALDIZ

**Sürdürülebilir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi Perspektifinden Ofis Çalışanlarının Mesleki Kaynaklı Yaşadıkları Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları ve Çalışma Ortamı, Vücut Uygunluğu, Dinlenme Molaları ve Ağrıdan Yakınma Durumları İlişkileri** 467-478

*From the Perspective of Sustainable Occupational Health and Safety Management, the Relationship between Occupational Musculoskeletal Disorders and Work Environment, Body Fitness, Rest Breaks and Pain Complaints of Office Workers*

Güfte CANER AKIN, Derya ÇEVİK TAŞDEMİR

**Geleceğin Sağlık Profesyonellerinin Sürdürülebilir Yaşam Bilgi ve Uygulama Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Bir Üniversite Örneği** 479-492

*Evaluation of Relation between Sustainability Life Knowledge and Applying Status in Future Health Professionals: An University Sample*

Taygun DAYI, Murat ÖZGÖREN, Adile ÖNİZ

**Banka Çalışanlarının Yaşam Doyumları, Depresyon Durumları, Beslenme Alışkanlıkları ile Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi: İstanbul İli Örneği** 493-509

*Evaluation of Bank Workers' Life Satisfaction, Depression Status, Nutrition Habits and Anthropometric Measurements: The Case of Istanbul*

Halime PULAT DEMİR, Hatice Merve BAYRAM

- Yeni Tanı Prediyabetik ve Diyabetik Hastalarda Vitamin D Düzeyinin Değerlendirilmesi ve Glisemik Parametrelerle İlişkisinin İncelenmesi** **510-521**  
*Evaluation of Vitamin D Level in New Diagnosis Prediabetic and Diabetic Patients and Investigation of Its Relationship with Glycemic Parameters*  
İlknur ÖZTÜRK ÜNSAL, Murat ÇALAPKULU, Muhammed Erkam SENCAR, Davut SAKIZ, Erman ÇAKAL
- Uzamış COVID-19 Sendromu: Fonksiyonel Kapasite, Denge ve Kognitif Fonksiyonlar Üzerine Etkisi** **522-535**  
*Long COVID-19 Syndrome: Effect on Functional Capacity, Balance and Cognitive Functions*  
Meltem KAYA, Esra Nur ARSLAN
- Vejetaryen Olan ve Olmayan Bireylerin Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum ve Besin Etiket Okuma Alışkanlıklarının Karşılaştırılması** **536-548**  
*Comparison of Attitudes Towards Healthy Nutrition and Nutritional Label Reading Habits of Vegetarian and Non-Vegetarian Individuals*  
Emine ELİBOL
- Tip 2 Diyabetli Kadınların Beden Algısı ile Cinsel Doyum Puanları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi** **549-567**  
*Determining the Relationship between Body Image and Sexual Satisfaction Scores of Women with Type 2 Diabetes*  
Nesibe SULAMİŞ, Yeliz YILDIRIM VARIŞOĞLU
- Devlet Yurdunda Kalan Kadın Üniversite Öğrencilerinde Hedonistik Açlık ile Zayıflık Beklentisi ve Beden Memnuniyetsizliğinin Değerlendirilmesi** **568-580**  
*Assessment of Hedonistic Hunger, Thinness Expectations, and Body Dissatisfaction in Female University Students Residing in State Dormitories*  
Kevser KARLI, Hande ÖNGÜN YILMAZ, Eda KAYA
- Gebelerin Emosyonel Durumları ile Yaşam Memnuniyetlerinin İncelenmesi** **581-593**  
*Examination of Pregnancy's Emotional Status and Life Satisfaction*  
Nurdilan ŞENER ÇETİN, Saliha YURTÇİÇEK EREN, Necmettin ÇİFTÇİ
- Annelerin Beslenme Bilgi Düzeylerinin, Çocuklarının Beslenme Bilgi Düzeyi ve Diyet Kaliteleri ile İlişkisi** **594-609**  
*The Relationship Between Nutritional Knowledge Levels of Mothers and Their Children's Nutritional Knowledge Levels and Diet Quality*  
Sevim COŞKUN, Burcu ATEŞ ÖZCAN

**Yetişkin Bireylerde Yeme Davranışı ile Anksiyete, Uyku Kalitesi ve Akdeniz Diyetine Bağlılık Arasındaki İlişki** 610-624  
*The Relationship Between Eating Behavior and Anxiety, Sleep Quality, Adherence to the Mediterranean Diet in Adults*  
Latife Dilay BATMAN, Sine YILMAZ

**Kadın Üniversite Öğrencilerinde COVID-19 Pandemi Sürecinde İnternet Üzerinden Uygulanan Mat Pilates Egzersizlerinin Yaşam Kalitesi, Depresyon ve Uyku Kalitesi Üzerine Olan Etkisi** 625-635  
*The Effect of Mat Pilates Exercises on Quality of Life, Depression and Sleep Quality in Female University Students During the COVID-19 Pandemic Process*  
Oğuzhan Bahadır DEMİR, Çağla KARACAN, Çiğdem ÇEKMECE, Pakize Nurgül ŞEN, Sena Gizem GENÇ, Cansu KESKİN, Fatma Cansu AKTAŞ ARSLAN

**Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Atalet Durumlarının Kaçırılmış Hemşirelik Bakımı ile İlişkisi** 636-653  
*The Relationship between Missed Nursing Care and Inertia of Nurses Working in Hospitals*  
Nermin UYURDAĞ, Aytolan YILDIRIM

#### **Derleme Makaleler (Review Articles)**

**Can Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization Be Used to Increase Range of Motion in Frozen Shoulder?** 654-662  
*Donuk Omuzda Eklem Hareket Açıklığını Artırmak İçin Alet Destekli Yumuşak Doku Mobilizasyonu Kullanılabilir mi?*  
Tuğba AKGÜLLER, Yıldız ANALAY AKBABA

**3 Boyutlu Yazıcı Materyallerinin Cerrahi ve Hemşirelik Alanında Kullanımına Bakış** 663-676  
*Overview of the Use of 3D Printer Materials in Surgical and Nursing Areas*  
Kıymet ÖZTEPE YEŞİLYURT

**Sarkopenik Obezite ile Mücadelede Egzersiz ve Beslenme Stratejileri** 677-691  
*Exercise and Nutrition Strategies for Combating Sarcopenic Obesity*  
Ayşe ŞİMŞEK, Musa GÜNEŞ, Büşra DEMİRER

**Gebelik İlişkili Lumbopelvik Ağrı ve Güncel Fizyoterapi Yöntemleri: Geleneksel Derleme** 692-702  
*Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain and Current Physiotherapy Methods*  
Şerife İrem DÖNER, Hasan GERÇEK

**Bakım Yükünün Yaşlı Bakıma Etkileri** 703-713  
*Effects of Care Burden on Elderly Care*  
Ayşe Mücella SOYDAN, Nurten ELKİN, Abdullah Yüksel BARUT



**Halluks Valgus Deformitesinde Plantar Basınç Değişimi** 714-723  
*Plantar Pressure Changes in Hallux Valgus Deformity*  
Görkem AÇAR, Gülşah KONAKOĞLU

**COVID-19'un Etiyopatogenezinde Hemoreolojik Parametrelerin Önemi** 724-734  
*The Importance of Hemorheological Parameters in the Etiopathogenesis of COVID-19*  
İnci AZMAMEDOVA, Nurten BAHTİYAR, Fatma Behice CİNEMRE, Birsen AYDEMİR

**Alüminyum Maruziyeti ve Sağlık** 735-747  
*Aluminum Exposure and Health*  
Fatma NİZAMLIOĞLU, Mustafa NİZAMLIOĞLU

**Olgu Sunumları (Case Reports)**

**Yaşam Aktiviteleri Modeline Göre Bronkoplevral Fistül Sonrası Omentoplasti Yapılan Hastanın Değerlendirilmesi: Olgu Sunumu** 748-763  
**Evaluation of the Patient who Underwent Omentoplasty after Bronchopleural Fistula According to the Life Activities Model: A Case Report**  
*Bronchopleural Fistula According to the Life Activities Model: A Case Report*  
Belma AY KILIÇASLAN, Kamile AKARSU, Hülya BULUT

**Periventriküler Nodüler Heterotopi: Olgu Sunumu** 764-768  
*Periventricular Nodular Heterotopia: A Case Report*  
Arif ÇAKIR, Müge ÖZCAN, Mehmet Sabri ERDÖL

*IGUSABDER Makale Yazım Kuralları*  
*IGUSABDER Article Writing Rules*

