

Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi, Haziran ve Aralık olmak üzere yılda iki kez yayınlanan hakemli bilimsel bir dergidir. Derginin dili İngilizce ve Türkçe'dir.

## Yayın Türü

Hakemli-Bilimsel Dergi

## Baş Editör

Prof. Dr. Emine ÖZMETE

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

## Editörler

Doç. Dr. Alev KESER, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Melahat DEMİRBİLEK, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

## Alan Editörleri

Prof. Dr. Zehra AYCAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Ece UĞURLUOĞLU ALDOĞAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. İmatullah AKYAR, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

## Editör Yardımcıları

Arş. Gör. Dr. Mine BAYDAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Arş. Gör. Mahmut BODUR, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Arş. Gör. İsmail Mücahit ALPTEKİN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

## İngilizce Dil Editörleri

Doç. Dr. Gonca POLAT, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Burcu ÖZDEMİR OCAKLI, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

## Bilimsel Danışın Kurulu (Ünyana Göre Alfabetik Olarak Sıralanmıştır)

Prof. Dr. Yasemin AKBULUT, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Gülcihan AKKUZU YILDIRIM, Ufuk Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Hüseyin AKSOY, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye  
Prof. Dr. Songül AKSOY, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Serap ALSANCAK, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Neriman ARAL, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Gülen BARAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Helena BURGER, University Rehabilitation Institute, Ljubljana, Slovenia  
Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Mustafa ÇELİK, Sütcü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye  
Prof. Dr. Veli DUYAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Sibel ERKAL İLHAN, Haliç Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
Prof. Dr. Figen GÜRSOY, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Yusuf HAMZAOĞLU, Üsküp Üniversitesi, Üsküp, Makedonya  
Prof. Dr. Simten MALHAN, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. İrfan MORINA, Prishtine Üniversitesi, Prishtine, Kosova  
Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye

Prof. Dr. Fatma PAKDİL, Eastern Connecticut State University, Connecticut, ABD  
Prof. Dr. Z. Fulya TEMEL, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Ayfer TEZEL, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Mendane SAKA, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Suna YILMAZ, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Sevban ARSLAN, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye  
Doç. Dr. Danuta CHMIELOWSKA, Varşova Üniversitesi, Warszawa, Polonya  
Doç. Dr. Derya DİKMEN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Fatma ELİBOL, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye  
Doç. Dr. Pınar GÜVEN USLU, University of East Anglia, Norwich, İngiltere  
Doç. Dr. Recı MESERİ DALAK, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye  
Doç. Dr. Zia Ur REHMAN, Pakistan Institute of Prosthetic & Orthotic Sciences, Peshawar, Pakistan  
Dr. Trinidad GARCIA, Oviedo Üniversitesi, Asturias, İspanya  
Dr. Katerine HORACKOVA, Pardubice Üniversitesi, Pardubice, Çek Cumhuriyeti  
Dr. Johan P. LARSSON, Jönköping Üniversitesi, Smaland, İsveç  
Dr. Birbilis MANOLIS, Harokopio University, Atina, Yunanistan  
Dr. Alfarghal MOHAMAD, Suudi Arabistan Ulusal Muhafız Hastanesi, Riyad, Suudi Arabistan  
Dr. Marketa MORAVCOVA, Pardubice Üniversitesi, Pardubice, Çek Cumhuriyeti  
Dr. Samira RAMAZANOVA, Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi, Bakü, Azerbaycan

@Tüm hakları saklıdır.

Bu derginin tamamı, dergide yayınlanan bilimsel çalışmaların bir kısmı ya da tamamı 5846 sayılı yasa hükümlerine göre Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı'nın yazılı izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılamaz ve yayımlanamaz

# JOURNAL OF ANKARA HEALTH SCIENCES

Year: 2021

Volume:10

Issue: 1

Journal of Ankara Health Sciences is a peer-reviewed scientific journal, which is published biannually in June and December. The language of the journal is English and Turkish.

## Type of Publication

Peer-Reviewed Scientific Journal

## Editor-in –Chief

Prof. Dr. Emine Özmete

Dean of Ankara University Faculty of Health Sciences

## Editors

Assoc. Prof. Dr. Alev KESER, Ankara University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Melahat DEMİRBILEK, Ankara University, Ankara, Turkey

## Field Editors

Prof. Dr. Zehra AYCAN, Ankara University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Ece UĞURLUOĞLU ALDOĞAN, Ankara University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. İmatullah AKYAR, Hacettepe University, Ankara, Turkey

## Assistant Editors

Res. Asst. Dr. Mine BAYDAN, Ankara University, Ankara, Turkey

Res. Asst. Mahmut BODUR, Ankara University, Ankara, Turkey

Res. Asst. İsmail Mücahit ALPTEKİN, Ankara University, Ankara, Turkey

## English Language Editors

Assoc. Prof. Dr. Gonca POLAT, Ankara University, Ankara, Turkey

Asst. Prof. Dr. Burcu ÖZDEMİR OCAKLI, Ankara University, Ankara, Turkey

## Scientific Advisory Board (Listed Alphabetically by Title)

Prof. Dr. Yasemin AKBULUT, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Gülcihan AKKUZU YILDIRIM, Ufuk University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Hüseyin AKSOY, Sakarya University, Sakarya, Turkey

Prof. Dr. Songül AKSOY, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Serap ALSANCAK, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Neriman ARAL, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul University, İstanbul, Turkey

Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA, Gazi University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Gülen BARAN, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Helena BURGER, University Rehabilitation Institute, Ljubljana, Slovenia

Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Mustafa ÇELİK, Sütçü İmam University, Kahramanmaraş, Turkey

Prof. Dr. Veli DUYAN, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Sibel ERKAL İLHAN, Haliç University, İstanbul, Turkey

Prof. Dr. Figen GÜRSOY, Ankara University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Yusuf HAMZAĞLU, Skopje University, Skopje, Macedonia

Prof. Dr. Simten MALHAN, Başkent University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. İrfan MORINA, Prishtina University, Prishtina, Kosovo

Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Nevşehir, Turkey

Prof. Dr. Fatma PAKDİL, Eastern Connecticut State University, Connecticut, USA

Prof. Dr. Z. Fulya TEMEL, Gazi University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, Atılım University, Ankara, Turkey

Prof. Dr. Ayfer TEZEL, Ankara University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Mendane SAKA, Başkent University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Suna YILMAZ, Ankara University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Sevban ARSLAN, Çukurova University, Adana, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Danuta CHMIELOWSKA, Warsaw University, Warsaw, Poland

Assoc. Prof. Dr. Derya DİKMEN, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Fatma ELİBOL, Kırıkkale University, Kırıkkale, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Pınar GÜVEN USLU, University of East Anglia, Norwich, UK

Assoc. Prof. Dr. Reci MESERİ DALAK, Ege University, İzmir, Turkey

Assoc. Prof. Dr. Zia Ur REHMAN, Pakistan Institute of Prosthetic & Orthotic Sciences, Peshawar, Pakistan

Dr. Trinidad GARCIA, Oviedo University, Asturias, Spain

Dr. Katerine HORACKOVA, Pardubice University, Pardubice, Czech Republic

Dr. Johan P. LARSSON, Jönköping University, Smaland, Sweden

Dr. Biribilis MANOLIS, Harokopio University, Athens, Greece

Dr. Alfarghal MOHAMAD, Saudi Arabia National Guard Hospital, Riyadh, Saudi Arabia

Dr. Marketa MORAVCOVA, Pardubice University, Pardubice, Czech Republic

Dr. Samira RAMAZANOVA, Azerbaijan State Pedagogy University, Baku, Azerbaijan

@All Rights Reserved.

All of this journal, part or all of the scientific studies published in the journal cannot be reproduced or published electronically, mechanically, by photocopy or by any recording system without the written permission of the Ankara University Faculty of Health Sciences in accordance with the provisions of the law no 5846.