

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

**Yayın Türü:**  
Hakemli-Bilimsel Dergi

**Baş Editör**  
Prof. Dr. Emine ÖZMETE  
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

**Editörler**  
Prof. Dr. Alev KESER, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Melahat DEMİRBILEK, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

**Alan Editörleri**  
Prof. Dr. Zehra AYGAN, Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Songül AKSOY, Lokman Hekim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep, Türkiye  
Prof. Dr. Münevver CAN YAŞAR, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Antalya, Türkiye  
Prof. Dr. Ece UĞURLUOĞLU ALDOĞAN, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Hüsnü DEMİREL, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. İmtatullah AKYAR, Hacettepe Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir, Türkiye  
Doç. Dr. Sedef ŞAHİN, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi İlkem KARA, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Dil ve Konuşma Terapisi Bölümü, Ankara, Türkiye

**Editör Yardımcıları**  
Doç. Dr. Mine BAYDAN ARAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi İsmail Mücahit ALPTEKİN, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Zehra AYDOĞAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Dr. Öğr. Üyesi Emre DUMAN, Siirt Üniversitesi, Siirt  
Öğr. Gör. İrem ŞENGÜN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

**İngilizce Dil Editörleri**  
Doç. Dr. Gonca POLAT, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Burcu ÖZDEMİR OCAKLI, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

#### Bilimsel Danışma Kurulu (Unvana Göre Alfabetik Olarak Sıralanmıştır)

Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
Prof. Dr. Ayfer TEZEL, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Ayşe Dilek ÖGRETİR ÖZÇELİK, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Ayşe SEZEN SERPEN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Derya DİKMEN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Dilaver TENGLİMOĞLU, Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Fatma NİŞANCI KILINÇ, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye  
Prof. Dr. Fatma PAKDİL, Eastern Connecticut State University, ABD  
Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Gülcihan AKKUZU YILDIRIM, Ufuk Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Hakan ACAR, Liverpool Hope University, United Kingdom  
Prof. Dr. Helena BURGER, University Rehabilitation Institute, Ljubljana, Slovenia  
Prof. Dr. Hüseyin AKSOY, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye  
Prof. Dr. İrfan MORİNA, Priştine Üniversitesi, Kosova  
Prof. Dr. Mendane SAKA, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Mevlüde KIZIL, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Mustafa ÇELİK, Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye  
Prof. Dr. Nevin Aysel GÜZEL, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Serap ALSANCAK, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Sevban ARSLAN, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye  
Prof. Dr. Sibel ERKAL İLHAN, Haliç Üniversitesi, İstanbul, Türkiye  
Prof. Dr. Simten MALHAN, Başkent Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Suna YILMAZ, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, Türkiye  
Prof. Dr. Veli DUYAN, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Vladimir ILIEVSKI, University Ss. Cyril and Methodius in Skopje, Kuzey Makedonya  
Prof. Dr. Yasemin AKBULUT, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Yusuf HAMZAOĞLU, Üsküp Üniversitesi, Makedonya  
Prof. Dr. Zeynep Fulya TEMEL, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Danuta CHMIELOWSKA, Varşova Üniversitesi, Polonya  
Doç. Dr. Fatma ELİBOL, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye  
Doç. Dr. Hüsnü DEMİREL, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye  
Doç. Dr. Melek ZUBAROĞLU, Mehmet Akif Üniversitesi, Burdur, Türkiye  
Doç. Dr. Pınar GÜVEN USLU, University of East Anglia, İngiltere  
Doç. Dr. Recai MESERİ DALAK, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye  
Doç. Dr. Yasin YURT, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağusa, Kıbrıs  
Doç. Dr. Zia Ur REHMAN, Institute of Prosthetic & Orthotic Sciences, Pakistan  
Dr. Alfarğhal MOHAMAD, Ulusal Muhafız Hastanesi, Suudi Arabistan  
Dr. Biribilis MANOLİS, Harokopio University, Yunanistan  
Dr. Johan P. LARSSON, Jönköping Üniversitesi, İsveç  
Dr. Katerine HORACKOVA, Pardubice Üniversitesi, Pardubice, Çek Cumhuriyeti  
Dr. Marketa MORAVCOVA, Pardubice Üniversitesi, Pardubice, Çek Cumhuriyeti  
Dr. Trinidad GARCIA, Oviedo Üniversitesi, İspanya

Dergimizde yayımlanan çalışmaların telif hakları dergimizde olup, yayımlanan çalışmalar CC BY-NC-ND 4.0 lisansı altında açık erişim olarak yayımlanmaktadır.

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**  
Prof. Dr. Alev KESER, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Melahat DEMİRBILEK, Ankara University, Ankara, Türkiye

**Field Editors**  
Prof. Dr. Zehra AYGAN, Ankara University, Faculty of Medicine, Department of Child Health and Diseases, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Songül AKSOY, Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR, Hasan Kalyoncu University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Gaziantep, Türkiye  
Prof. Dr. Münevver CAN YAŞAR, Alanya Alaaddin Keykubat University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Antalya, Türkiye  
Prof. Dr. Ece UĞURLUOĞLU ALDOĞAN, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Hüsne DEMİREL, Gazi University, Faculty of Health Sciences, Department of Social Work, Ankara, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. İmatullah AKYAR, Hacettepe University, Faculty of Nursing, Department of Nursing, Ankara, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Özge KÜÇÜKERDÖNMEZ, Ege University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, İzmir, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Sedef ŞAHİN, Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Occupational Therapy, Ankara, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. İlkem KARA, Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Speech and Language Therapy, Ankara, Türkiye

**Assistant Editors**  
Assoc. Prof. Dr. Mine BAYDAN ARAN, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. İsmail Mücahit ALPTEKİN, Ataturk University, Erzurum, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Zehra AYDOĞAN, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Asst. Prof. Dr. Emre DUMAN, Siirt University, Siirt, Türkiye  
Lect. İrem ŞENGÜN, Ankara University, Ankara, Türkiye

**English Language Editors**  
Assoc. Prof. Dr. Gonca POLAT, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Assoc. Prof. Dr. Burcu ÖZDEMİR OCAKLI, Ankara University, Ankara, Türkiye

#### Scientific Advisory Board (Listed Alphabetically by Title)

Prof. Dr. Ahmet ATAŞ, İstanbul University, İstanbul, Türkiye  
Prof. Dr. Ayfer TEZEL, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Ayşe Dilek ÖĞRETİR ÖZÇELİK, Gazi University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Ayşe SEZEN SERPEN, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Berrin AKMAN, Hacettepe University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Derya DİKMEN, Hacettepe University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Dilaver TENGİLİMOĞLU, Atılım University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Fatma NİŞANCI KILINÇ, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye  
Prof. Dr. Fatma PAKDİL, Eastern Connecticut State University, ABD  
Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Gülcihan AKKUZU YILDIRIM, Ufuk University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Hakan ACAR, Liverpool Hope University, United Kingdom  
Prof. Dr. Helena BURGER, University Rehabilitation Institute, Ljubljana, Slovenia  
Prof. Dr. Hüseyin AKSOY, Sakarya University, Sakarya, Türkiye  
Prof. Dr. İrfan MORİNA, Priştine University, Kosova  
Prof. Dr. Mendane SAKA, Başkent University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Mevlüde KIZIL, Hacettepe University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Mustafa ÇELİK, Sütçü İmam University, Kahramanmaraş, Türkiye  
Prof. Dr. Nevin Aysel GÜZEL, Gazi University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Serap ALSANCAK, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Sevban ARSLAN, Çukurova University, Adana, Türkiye  
Prof. Dr. Sibel ERKAL İLHAN, Haliç University, İstanbul, Türkiye  
Prof. Dr. Simten MALHAN, Başkent University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Sultan AYAZ ALKAYA, Gazi University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Suna YILMAZ, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Şahlan ÖZTÜRK, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Nevşehir, Türkiye  
Prof. Dr. Veli DUYAN, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Vladimir ILIEVSKI, University Ss. Cyril and Methodius in Skopje, North Macedonia  
Prof. Dr. Yasemin AKBULUT, Ankara University, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Yusuf HAMZAOĞLU, Üsküp University, Makedonya  
Prof. Dr. Zeynep Fulya TEMEL, Gazi University, Ankara, Türkiye  
Assoc. Prof. Danuta CHMIELOWSKA, Varşova University, Poland  
Assoc. Prof. Fatma ELİBOL, Kırıkkale University, Kırıkkale, Türkiye  
Assoc. Prof. Hüsne DEMİREL, Gazi University, Ankara, Türkiye  
Assoc. Prof. Melek ZUBAROĞLU, Mehmet Akif Ersoy University, Burdur, Türkiye  
Assoc. Prof. Pınar GÜVEN USLU, University of East Anglia, İngiltere  
Assoc. Prof. Recı MESERİ DALAK, Ege University, İzmir, Türkiye  
Assoc. Prof. Yasin YURT, Doğu Akdeniz University, Gazimağusa, Cyprus  
Assoc. Prof. Zia Ur REHMAN, Institute of Prosthetic & Orthotic Sciences, Pakistan  
Dr. Alfarghal MOHAMAD, National Guard Hospital, Riyadh, Saudi Arabia  
Dr. Birbilis MANOLİS, Harokopio University, Athens, Greece  
Dr. Johan P. LARSSON, Jönköping University, Sweden  
Dr. Katerine HORACKOVA, Pardubice University, Pardubice, Czech Republic  
Dr. Marketa MORAVCOVA, Pardubice University, Pardubice, Czech Republic  
Dr. Trinidad GARCIA, Oviedo University, Asturias, Spain

The copyrights of the studies published in our journal belong to our journal,  
and the published studies are published as open access under the CC BY-NC-ND 4.0 license.