



**Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi**  
*Journal of Health Sciences of Kocaeli University*  
Ocak, Mayıs ve Eylül aylarında olmak üzere yılda 3 sayı çıkar  
*Three issues annually: January, May, September*  
Yayın dili: Türkçe ve İngilizcedir  
*Publishing Language: Turkish and English*



<http://dergipark.org.tr/kusbed>

<b>İmtiyaz Sahibi</b>	<b>Privilege Owner</b>
Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğü Adına Prof. Dr. Sadettin Hülagü (Rektör)	On Behalf of Rectorate of Kocaeli University Prof. Sadettin Hülagü (Rector)
<b>Dergi Yöneticisi</b>	<b>Journal Manager</b>
Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Adına Prof. Dr. Sema Aşkın Keçeli (Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü)	On Behalf of Institute of Health Sciences of Kocaeli University Prof. Sema Askin Keceli (Head of Institute of Health Sciences)
<b>Baş Editör</b>	<b>Editor-in-Chief</b>
Prof. Dr. Sema Aşkın Keçeli, Kocaeli Üniversitesi	Prof. Sema Askin Keceli, Kocaeli University
<b>Yayın Kurulu</b>	<b>Editorial Board</b>
<b>Editör Yardımcıları</b>	<b>Associate Editors</b>
Prof. Dr. Deniz Şahin, Kocaeli Üniversitesi Doç. Dr. Semil Selcen Göçmez, Kocaeli Üniversitesi	Doç. Dr. Selim Öncel, Kocaeli Üniversitesi
<b>Yayın Editörleri</b>	<b>Manuscript Editors</b>
Dr. Fatih Hunç, Kocaeli Üniversitesi (MD, PhDc) Dr. Sibel Balcı, Kocaeli Üniversitesi (PhD) Dr. Tuğçe Demirtaş Şahin, Kocaeli Üniversitesi (PhD) Dr. Doğanhan Kadir Er, Kocaeli Üniversitesi (PhD) Dr. Gözde Hasbal, İstanbul Üniversitesi, (PhD) PhD (c) Esra Acar, Kocaeli Üniversitesi	PhD (c) Deniz Batman, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi PhD (c) Hüseyin Uzuner, Kocaeli Üniversitesi PhD (c) Tuğba Altuntaş Yıldız, Ankara Üniversitesi PhD (c) Fazilet Dede, Kocaeli Üniversitesi PhD (c) Tuğcan Korak, Kocaeli Üniversitesi PhD (c) Nisa Devrim, Kocaeli Üniversitesi
<b>Alan Editörleri</b>	<b>National Section Editors</b>
Prof. Dr. Kadriye Buldukoğlu, Akdeniz Üniversitesi, Antalya Prof. Dr. Kafiye Eroğlu, Koç Üniversitesi, İstanbul Prof. Dr. Meryem Yavuz Van, Ege Üniversitesi, İzmir Prof. Dr. Mustafa Yıldız, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Prof. Dr. Öner Özdemir, Sakarya Üniversitesi, Sakarya Prof. Dr. Refik Tanakol, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Prof. Dr. Vissun Sevinç İnan, İzmir Ekonomi Üniversitesi, İzmir Doç. Dr. Alpaslan Türkan, Uludağ Üniversitesi, Bursa Doç. Dr. Betül Ünal, Akdeniz Üniversitesi, Antalya Doç. Dr. Duygu Gözen, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Doç. Dr. Elif Funda Şener, Erciyes Üniversitesi, Kayseri Doç. Dr. Elif Yaka, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Doç. Dr. Esin Çetinkaya Uslusoy, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta	Doç. Dr. Fatih Mehmet Coşkunes, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Doç. Dr. Güler Balcı Alparslan, Eskisehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir Doç. Dr. Kahraman Ülker, Rumeli Üniversitesi, İstanbul Doç. Dr. Kaya Memişoğlu, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Doç. Dr. Kenan Karbeyaz, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir Doç. Dr. Onur Öztürk, TC. Sağlık Bakanlığı, Samsun Doç. Dr. Tonguç Utku Yılmaz, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul Doç. Dr. Tuğba Kuru Çolak, Marmara Üniversitesi, İstanbul Doç. Dr. Yeşim Aksoy Derya, İnönü Üniversitesi, Malatya Doç. Dr. Yıldız Değirmenci, Düzce Üniversitesi, Düzce Doç. Dr. Zuhale Gündoğdu, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Dr. Öğr. Üyesi Çağrı Çevener Özçelik, Marmara Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Enes Özkan, Medeniyet Üniversitesi, İstanbul  
Dr. Öğr. Üyesi Erdem Değirmenci, Düzce Üniversitesi, Düzce  
Dr. Öğr. Üyesi Eviç Zeynep Akgün, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli  
Dr. Öğr. Üyesi İsmail Faruk Durmuş, Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Kurtuluş Karatüzüm, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Cihan Yavaş, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir  
Dr. Öğr. Üyesi Nükhet Kırış, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın  
Dr. Öğr. Üyesi Zehra Seda Halbutoğulları, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

#### Uluslararası Alan Editörleri International Section Editors

Prof. Rotar Pavlic Danica, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia  
Assoc. Prof. Janka Vašková, Pavol Jozef Šafárik University, Košice, Slovak Republic  
Assist. Prof. Ahmad Ali, University of Mumbai, Mumbai, India

#### Türkçe Dil Editörü | Turkish Language Editor İngilizce Dil Editörü | English Language Editor

Doç. Dr. Gülçin Tanrıbuyurdu, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli Jeremy Huw Jones, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli

#### Biyostatistik Editörü | Editor-in-Biostatistics Etik Editörü / Editor-in-Publication Ethics

Prof. Dr. Canan Baydemir, Kocaeli Üniversitesi Prof. Dr. Nermin Ersoy, Kocaeli Üniversitesi

#### Sorumlu Yazı İşleri Müdürü | Publishing Manager Dergi Sekreteri | Secretary

Dr. Fatih Hunç, Kocaeli Üniversitesi MD, PhD (c) PhD (c) Hüseyin Uzuner, Kocaeli Üniversitesi

#### Yazışma Adresi Correspondence

Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tıp Fakültesi, M Blok  
3.Kat, Umuttepe Yerleşkesi, 41380, Kocaeli, Türkiye  
e-posta: [yy.kosbildergi@gmail.com](mailto:yy.kosbildergi@gmail.com) | [yy.kosbildergi@kocaeli.edu.tr](mailto:yy.kosbildergi@kocaeli.edu.tr)  
Dergi Yazı Gönderimi Sayfası: <http://dergipark.org.tr/kusbed>  
Tel: +90 (262) 303 73 53 Cep: +90 554 862 42 44

Institute of Health Sciences of Kocaeli University, School of Medicine,  
M Block Floor 3, Umuttepe Campus, 41380, İzmit/Kocaeli, Turkey  
e-mail: [yy.kosbildergi@gmail.com](mailto:yy.kosbildergi@gmail.com) | [yy.kosbildergi@kocaeli.edu.tr](mailto:yy.kosbildergi@kocaeli.edu.tr)  
Journal Submission Web Page: <http://dergipark.org.tr/kusbed>  
Tel: +90 (262) 303 73 53 Mobile: +90 554 862 42 44

#### Danışma Kurulu Advisory Board

Prof. Dr. Devrim Öztürk Dünder, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Emine Pelin Kelicen Uğur, Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji AD, Ankara, Türkiye  
Prof. Dr. Fatma Silan, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD, Çanakkale, Türkiye  
Prof. Dr. Hale Maral Kır, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Haluk Emre Özel, Kocaeli Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Klinik Bilimler Bölümü, Restoratif Diş Tedavisi AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Lut Tamam, Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Adana, Türkiye  
Prof. Dr. Meltem Özlen Dillioğlugil, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Mohamed Fawzy Ramadan Hassanien, Zagazig Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyokimya, Zagazig, Mısır  
Prof. Dr. Murat Kasap, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Murat Pekdemir, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Kocaeli, Türkiye  
Doç. Dr. Bilal Houshaymi, Lübnan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Bölümü, Beyrut, Lübnan  
Doç. Dr. Doğan Yücel, SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Bölümü, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Nurbay Ateş, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Özdemir Sevinç, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD, Rize, Türkiye  
Prof. Dr. Süreyya Ceylan, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Tijen Utkan, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Tuncay Çolak, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Tuncay Müge Alvr, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, Kocaeli, Türkiye  
Prof. Dr. Zafer Utkan, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Kocaeli, Türkiye  
Doç. Dr. Arda Işık, Pittsburg Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Magee Womens Hastanesi, Meme Cerrahi Onkolojisi, ABD & Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD Erzincan, Türkiye  
Doç. Dr. Anzel Bahadır, Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik AD, Düzce, Türkiye  
Doç. Dr. Ayla Ergin, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Kocaeli, Türkiye  
Doç. Dr. Hava Özkani Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Erzurum, Türkiye  
Doç. Dr. Nurettin Özgür Doğan, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Kocaeli, Türkiye

Doç. Dr. Veysi Çeri, Marmara Üniversitesi İstanbul Pendik Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Kliniği, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ayda Kebapçı, Koç Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi,  
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Aslıhan Akpınar, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp  
Tarihi ve Etik AD, Kocaeli, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Alper Akay, Kocaeli Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Çocuk Cerrahisi AD, Kocaeli, Türkiye

**\*Danışma Kurulu listesi, ünvan ve isimlerin alfabe harf önceliğine  
göre sıralanmıştır.**

#### Derginin Yayımlanması ve Web Sayfası Yönetimi Journal Publishing and Web Page Management

Dr. Fatih Hunç

#### Derleme ve Mizanpaj Layout Editors

PhD (c) Esra Acar

PhD (c) Fazilet Dede

Dr. Sibel Balcı (PhD)

PhD (c) Hüseyin Uzuner

Dr. Fatih Hunç MD, PhD (c)

#### Dergi Yayın/Dizgi Ofisi Journal Publishing Office

MSc Ezginur Kocakır; MSc Sule Koc

#### Grafik Tasarım Graphic Design

Uğur Nişancı

#### Derginin Geçmiş Dönem Kurul Üyeleri ve Çalışanları Previous Board Members and Contributors of the Journal

Prof. Dr. Mustafa Yıldız, Baş Editör, Cilt 1, Sayı 1 – Cilt 3, Sayı 3 | Editör Yardımcısı Cilt 4, Sayı 1 – Cilt 5, Sayı 1

Prof. Dr. Sema Aşkın Keçeli, Editör Yardımcısı, Cilt 1, Sayı 1 – Cilt 3, Sayı 3

Prof. Dr. Canan Baydemir, Editör Yardımcısı, Cilt 1, Sayı 1; Cilt 2 Sayı 1, 2 ve 3; Cilt 3, Sayı 1, 2 ve 3

Doç. Dr. Gürler Akpınar, Yazı İşleri Müdürü, Cilt 1, Sayı 1; Cilt 2 Sayı 1.

Doç. Dr. Emel Ergül, Editör Yardımcısı, Cilt 2 Sayı 1 ve 2

Doğanhan Kadir Er, Yazı İşleri Müdürü, Cilt 2 Sayı 2 – Cilt 4 Sayı 3

Esra Işık, Yayın Kurulu, Cilt 2, Sayı 1, 2 ve 3; Cilt 3, Sayı 1

Mert Selimoğlu, Yayın Kurulu, Cilt 2, Sayı 1

Sertan Arkan, Yayın Kurulu, Cilt 2 Sayı 1 – Cilt 3 Sayı 2; Cilt 5 Sayı 1 ve 2

Durmuş İmat, Teknik Destek, Cilt 2, Sayı 2 – Cilt 3, Sayı 1

#### Teşekkür

**Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi** yayın kurulu üyelerinden Dr. Sertan Arkan dergi kurul üyeliğinden ayrılmıştır. Dr. Arkan'a dergiye bugüne kadar sunduğu hizmetlerden ötürü teşekkür eder akademik yaşamında başarılar dileriz.

#### Acknowledgment

Dr. Sertan Arkan has left the Editorial Board due to his intensive workload in his academic life. As Journal Editorial Board, we express our gratitude for his service and contribution to the journal.

#### Dizin Bilgisi (Taranmakta Olunan Ulusal ve Uluslararası Dizin ve Platformlar)

“DOAJ”, International Institute of Organized Research “I2OR” veri tabanı, “EuroPub” veri tabanı, “JournalTOCs”, “ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors)”, “Bielefeld Academic Search Engine (BASE)”, “Türkiye Atıf Dizini”, “Türk Medline”, “WorldCat”, “Google Scholar”, “ResearchBib Academic Resource Index”, “Sobiad”, “Scientific Indexing Services”, “ROAD”, “International Scientific Indexing”, “ASOS Index”, “Eurasian Scientific Journal Index”, “Directory of Research Journals Indexing (DRJI)”, “OpenAIRE”, “Arastirmax”, “CrossRef”, ve “Rootindexing”, “İdealonline” ulusal ve uluslararası dizinlerde taranmaktadır.

Abstracting & Indexing (National and International Indexing Services and Platforms)

“DOAJ”, International Institute of Organized Research “I2OR” database, “EuroPub” Database, "ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors)", "Bielefeld Academic Search Engine (BASE)", "Turkish Citation Index", "Turkish Medline National Health Sciences Periodical Publications Database", "WorldCat", "Google Scholar", "Academic Resource Index (ResearchBib)", "SOBIAD Citation Index", "Scientific Indexing Services (SIS)", "ROAD", "International Scientific Indexing", "ASOS Index", "Eurasian Scientific Journal Index", "Directory of Research Journals Indexing (DRJI)", "OpenAIRE", "Arastirmax", "CrossRef", "Rootindexing", "Idealonline”

Yayın Tarihi Publication Date

06.09.2019

