



TÖBİD ARAŞTIRMA DERGİSİ

Cilt 2 Sayı 2 Ağustos 2026

e-ISSN: 3108-5016



bilimsel tıp
yayınevi
www.bilimseltipyayinevi.com



Cilt **2**
Sayı **2**
Ağustos **2026**



Türk Ortopedi ve Travmatoloji
Birliği Derneği

Yayımcı

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği
Derneği adına

İmtiyaz Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü
Prof. Dr. Önder KALENDERER

Web: www.totbidarastirmadergisi.org
E-posta: info@totbidarastirmadergisi.org

İletişim

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği

Adres: İkişdere Sok., No: 21/12, Bayraktar
Mah., 06670 Gaziosmanpaşa, Ankara, Türkiye

Telefon : +90 (312) 436 11 40

E-posta: dergi@totbid.org.tr

Yayımlayan Kuruluş

bilimsel tıp
yayınevi
www.bilimseltipyayinevi.com

Yayınevi Koordinatörü Osman ÇEVİK
Yayın Koordinatörü Muhammed PEHLİVAN

Genel Koordinatör Ecz. İbrahim ÇEVİK
Redaktör Ece SEYİTDANLIOĞLU

Genel Koordinatör Yardımcısı Özlem ÖZTÜRK
Grafik-Tasarım Mehmet DÜZENÖĞLU

İletişim

Bilimsel Tıp Yayınevi

Adres: Bükreş Sokak No: 3/20 Kavaklıdere,
Ankara, Türkiye

Telefon: +90 (312) 426 47 47
: +90 (312) 466 23 11

E-posta: bilimsel@bilimseltipyayinevi.com

Web: www.bilimseltipyayinevi.com

Yayımlanma Tarihi: 25 Ağustos 2025

Yayımcı

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği

İmtiyaz Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü

Önder Kalenderer
İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bilim Dalı, İzmir

Editör

İlker Eren
Koç Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Yardımcı Editörler

Ulaş Akgün
Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Muğla

Halis Atıl Atilla
Etlik Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji
Kliniği, Ankara

Tolga Atay
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

Okan Aslantürk
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve
Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

Muhammet Salih Ayas
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı,
Trabzon

Olca Güler
Memorial Sağlık Grubu Şişli Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Emin Özkul
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Yayın Kurulu

Önder Kalenderer
İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Ergoterapi Bilim Dalı, İzmir

Mehmet Demirhan
Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Güzelali Özdemir
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Melekper Elcil Kaya Biçer
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Muhammet Baybars Ataoğlu
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Mehmet Akif Altay
Şanlıurfa Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı,
Şanlıurfa

Nevres Hürriyet Aydoğan
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Muğla

Serkan Aykut
SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Adnan Kara
Medipol Mega Üniversite Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Ali Turgut
İzmir Şehir Hastanesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Kliniği, İzmir

AMAÇ VE KAPSAM

TOTBİD Araştırma Dergisi, ortopedi ve travmatoloji alanında yenilikçi araştırmaları yayımlayan hakemli ve açık erişimli bir bilimsel platformdur. TOTBİD Araştırma Dergisi Nisan, Ağustos ve Aralık olmak üzere yılda 3 sayı, Türkçe ve continuous publication (sürekli yayın) olarak yayımlanmaktadır. Derginin kısa adı TOTBİD Ar. Derg. olarak belirlenmiştir. Dergi, klinik ve deneysel araştırmalar, sistematik derlemeler, meta-analizler, olgu sunumları ve teknik notlara yer vererek alandaki bilimsel gelişmeleri desteklemeyi amaçlamaktadır. Ulusal ve uluslararası akademik topluluklar arasında

bilimsel iletişimi güçlendirmeyi, multidisipliner iş birliklerini teşvik etmeyi ve etik yayıncılık standartlarına katkı sunmayı hedefler. Dergi, kemik, eklem, kas, tendon, bağ dokuları ve travmatik yaralanmalarla ilgili güncel gelişmeleri kapsayan özgün bilimsel çalışmalara yer verir. Ayrıca, biyomekanik, biyomalzeme, cerrahi teknikler ve rehabilitasyon gibi multidisipliner konuları da destekler.

TOTBİD Araştırma Dergisi, ICMJE, COPE ve WAME gibi uluslararası standartları benimsemekte olup, tarafsız, bağımsız ve çift kör hakem değerlendirme sistemiyle yayımlanmaktadır.

YAYIN ETİĞİ VE POLİTİKALAR

Yayın Süreci

Makale yayına kabul edildikten sonra, metnin dil açısından akıcı ve anlaşılır olması için dil düzenleme hizmeti sağlanır. Bu süreçte dil bilgisi, noktalama ve biçimlendirme hataları düzeltilir ve metnin genel okunaklılığı ve akıcılığı artırılır. Dizgi ve redaksiyon süreci tamamlandıktan sonra, makaleye ait PDF dosyası, sorumlu yazara gözden geçirme ve son kontroller için gönderilir ve gerekli düzeltmeleri yapılır. Önemli içerik değişiklikleri, yalnızca editör onayıyla yapılabilir. Sorumlu yazar, düzeltmeleri tamamladıktan sonra makaleyi belirlenen süre içinde onaylamalıdır. Makale, basıya girmeden önce çevrim içi yayın olarak yayımlanır. Bu uygulama, makalenin planlanan sayıda yayımlanmadan önce okuyucuların erişimine sunulmasını sağlar.

Açık Erişim Politikası, Telif ve Yayın Hakları

TOTBİD Araştırma Dergisi, açık erişimli bir yayın politikası benimsemektedir. Tüm içerikler, makale yayımlandıktan sonra ücretsiz ve sınırsız erişime açıktır. Bu yayın politikası bilgiye eşit erişim sağlar, bilimsel araştırmaların daha geniş bir kitleye ulaşmasını destekler ve araştırmaların atıf alma oranını artırır. Böylelikle araştırmaların multidisipliner ve uluslararası iş birliklerini teşvik eder.

Dergide yayımlanan tüm makaleler, Creative Commons Attribution – Non Commercial (CC BY-NC) 4.0 Uluslararası Lisansı kapsamında lisanslanmıştır. Bu lisans, üçüncü tarafların içeriği ticari olmayan amaçlarla paylaşmasına ve uyarlamasına izin verir, ancak orijinal esere uygun şekilde atıfta bulunulması gerekir. Yazarlar, makalelerini kişisel veya kurumsal arşivlerde, akademik sosyal ağlarda ve açık erişim veri tabanlarında yayımlayabilir.

TOTBİD Araştırma Dergisi, yayımlanan makaleleri çevrim içi olarak arşivleyerek uzun süreli erişimi garanti eder.

TOTBİD Araştırma Dergisi, şeffaflığı ve bilimsel dürüstlüğü korumak amacıyla, tüm yazarların ve hakemlerin olası çıkar çatışmalarını beyan etmelerini zorunlu kılar. Tüm yazarlar, ICMJE Çıkar Çatışması Beyan Formu'nu doldurmalı ve başvuru sırasında sunmalıdır. Çıkar çatışmaları makale içinde ayrıca beyan edilmelidir. Beyan edilmesi gereken olası çıkar çatışmaları şunlardır: Maddi destekler (araştırma fonları, danışmanlık ücretleri, şirket sponsorluğu), patentler veya fikri mülkiyet hakları, şirket hissedarlığı, danışmanlık veya yönetim kurulu üyeliği, rekabet veya kişisel ilişkilerden doğan potansiyel çatışmalar.

Eğer yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını belirtiyorsa, şu ifade eklenmelidir: "Yazar(lar), bu makale ile ilgili herhangi bir mali destek veya çıkar çatışması bildirmemektedir."

Hakemler, değerlendirdikleri makale ile çıkar çatışmaları olduğunu düşünüyorlarsa bunu editörlere bildirmeli ve hakemlik görevini reddetmelidirler. Hakemlerin beyan etmesi gereken

durumlar şunlardır: Yazarlardan biriyle geçmişte veya mevcut akademik iş birliklerinin olması, makalede ele alınan konunun doğrudan kendi araştırmaları veya patentleri ile ilgili olması, kurumlar arası rekabetten doğan potansiyel çıkar çatışmaları.

Editörler ve yayın kurulu üyeleri, kendileriyle ilişkili makaleleri değerlendirmemelidir. Çıkar çatışmaları bulunan durumlarda, editör veya ilgili kurul üyesi, değerlendirme sürecinden çekilir ve makale bağımsız bir editör tarafından ele alınır.

Çıkar çatışması beyanları, makale yayımlandığında okuyucuların erişimine açık olacak şekilde makale içinde yayımlanır. Dergi, COPE (Committee on Publication Ethics) yönergelerine uygun olarak olası çıkar çatışmalarını değerlendirir ve yönetir. Çıkar çatışması beyanında bilgilerin yanlış veya eksik verilmesi durumunda, makale geri çekilebilir veya düzeltme yayımlanabilir.

Makale Geri Çekme Politikası

TOTBİD Araştırma Dergisi'ne gönderilen bir makalenin geri çekilmesi, yalnızca belli kurallar çerçevesinde ve yazılı bir talep ile mümkündür. Yazarlar, makalelerini geri çekmek istediklerinde, tüm yazarlar tarafından imzalanmış bir dilekçeyi editöre sunmalıdır. Geri çekme talebi, yalnızca sorumlu yazar tarafından yapılmalıdır. Yayımlanmış bir makalenin geri çekilmesi, COPE (Committee on Publication Ethics) yönergelerine uygun olarak değerlendirilir. Yayımlanan bir makalenin geri çekme durumunda, makale üzerine "Geri Çekildi (Retracted)" damgası eklenir ve nedenleri açıklanır.

Makale geri çekilene kadar yazarlar, aynı çalışmayı başka bir dergiye göndermemelidir. Geri çekme talepleri, derginin editör ekibi tarafından değerlendirilir ve yazarlara süreç hakkında bilgi verilir.

Sorumluluk Reddi Beyanı

TOTBİD Araştırma Dergisi'nde yayımlanan makalelerde ifade edilen görüş ve düşünceler, yalnızca yazar(lar)a aittir. Editörler, yayın kurulu ve yayımcı, makalelerde yer alan bilgilerin doğruluğundan, eksiksizliğinden veya geçerliliğinden sorumlu tutulamaz. Dergi, yayımlanan içeriklerin bilimsel doğruluğunu ve etik uygunluğunu sağlamak için titiz bir hakem değerlendirme süreci uygular. Ancak, yayımlanan makalelerde yer alan ifadeler, derginin resmi görüşünü yansıtmaz. Makale içeriğinde belirtilen ilaçlar, tıbbi cihazlar, tedavi yöntemleri veya prosedürler yalnızca bilimsel bilgilendirme amaçlıdır ve klinik uygulamalar için tek başına öneri niteliği taşımaz. Hukuki, etik veya bilimsel bir ihtilaf durumunda, COPE (Committee on Publication Ethics) ve uluslararası yayıncılık etik ilkeleri esas alınır. TOTBİD Araştırma Dergisi ve yayımcı, makalelerde yer alan bilgilerin herhangi bir kişi veya kurum tarafından kullanımından doğabilecek sonuçlardan sorumlu değildir.

YAZIM KURALLARI

Makale Hazırlama Kuralları

Dergiye değerlendirilmek üzere gönderilen makaleler orijinal olmalı ve daha önce herhangi bir elektronik veya basılı ortamda yayımlanmamış ya da sunulmamış olmalıdır. Eğer bir makale daha önce bir konferans veya bilimsel toplantıda sunulmuşsa, yazarlar bu etkinliğe dair ad, tarih ve yer bilgilerini açıkça belirtmelidir.

Makaleler, ICMJE (Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals) önerileri ile uyumlu olarak hazırlanmalıdır.

Yazarların çalışmalarını Equator Network önerileri doğrultusunda hazırlamaları gerekmektedir. Makale türüne göre hazırlanan kılavuzlara aşağıdaki bağlantılardan ulaşılabilir:

- Randomize araştırmalar ve klinik çalışmalar: CONSORT (<http://www.consort-statement.org/>)
- Gözlemsel orijinal araştırmalar: STROBE (<https://www.strobe-statement.org/>)
- Tanı doğruluk çalışmaları: STARD (<https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/stard/>)
- Sistematik derlemeler ve meta-analizler: PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>)
- Deneysel hayvan çalışmaları: ARRIVE (<https://arriveguidelines.org/>)
- Olgu sunumları: CARE (<https://www.care-statement.org/>)
- Nitel (qualitative) araştırmalar: SRQR (<https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/srqr/>)

Çalışmanız için uygun kılavuzu belirlemek için Equator Network (<https://www.equator-network.org/>) web sayfasını inceleyebilirsiniz.

Makaleler, AMA Manual of Style, 11. Baskı kurallarına uygun şekilde yazılmalıdır.

Makaleler yalnızca derginin çevrim içi makale gönderim ve değerlendirme sistemi üzerinden kabul edilmektedir. E-posta veya başka bir ortamdan gönderilen makaleler değerlendirmeye alınmayacaktır. Ayrıca, yazarlar dışında üçüncü kişiler tarafından yapılan başvurular da kabul edilmeyecektir.

İlk gönderim sırasında, makale dosyalarına ek olarak aşağıdaki belgeler de sunulmalıdır:

- Telif Hakkı/Yazar Sözleşmesi Formu
- Yazar Katkı Formu
- ICMJE Çıkar Çatışması Beyan Formu (Tüm katkıda bulunan yazarlar tarafından doldurulmalıdır.)
- Hasta Onam Formu (Olgu Sunumları türündeki makaleler için)

Bu formlar TOTBİD Araştırma Dergisi web sayfasından indirilebilir.

Başlık Sayfası:

Tüm makalelerle birlikte ayrı bir başlık sayfası yüklenmelidir. Bu sayfa aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Makalenin tam başlığı ve 50 karakteri geçmeyen kısa başlığı
- Yazar(lar)ın isimleri, kurumsal bilgileri, en yüksek akademik dereceleri ve ORCID numaraları
- Araştırma için sağlanan fon bilgileri ve diğer destek kaynakları hakkında ayrıntılı bilgi
- Sorumlu yazarın adı, adresi, telefon numarası ve e-posta adresi
- Makalenin hazırlanmasına katkıda bulunmuş ancak yazarlık kriterlerini karşılamayan kişilere teşekkür bölümü
- Yazar(lar)dan biri derginin Editöryal Kurul üyesi ise, bu durum başlık sayfasında belirtilmelidir.

Özet:

Tüm makaleler, (Editöre Mektuplar hariç) bir özet içermelidir. Kelime sayısı ile ilgili kısıtlamalar için ilgili tabloyu inceleyiniz.

Araştırma Makaleleri için özet şu başlıklar altında yapılandırılmalıdır:

- Amaç
- Yöntemler
- Bulgular
- Sonuç

Her makale, özetin sonunda en az üç, en fazla altı anahtar kelime içermelidir. Anahtar kelimeler, National Library of Medicine tarafından sağlanan "Medical Subject Headings (MeSH)" veri tabanından seçilmelidir:

<https://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>

Makale Türleri:

Araştırma Makaleleri:

Araştırma makaleleri, orijinal bilimsel araştırmalara dayalı yeni bilgiler sunan en önemli makale türüdür. Makalelerin kabulü, araştırmanın orijinalliği ve bilimsel önemi dikkate alınarak yapılacaktır. Ana metin şu başlıklar altında yapılandırılmalıdır: (1) Giriş, (2) "Hastalar ve Yöntem" veya "Gereç ve Yöntem", (3) Bulgular ve (4) Tartışma.

Araştırma makalelerinde en fazla 6 yazar kabul edilmektedir. Ancak, çok merkezli veya disiplinler arası çalışmalar, Editör'ün onayı ile, daha fazla yazar ile yayımlanabilir. Bu durumda sorumlu yazar her yazarın katkısını detaylandıran bir kapak mektubu göndermelidir.

İstatistiksel analizler, uluslararası istatistiksel raporlama standartlarına uygun olmalıdır (Altman DG, Gore SM, Gardner MJ, Pocock SJ. Br Med J 1983; 7; 1489-93). İstatistiksel yöntemler, Yöntemler bölümünde ayrı bir başlık altında açıklanmalıdır.

YAZIM KURALLARI

Kullanılan istatistiksel yazılım belirtilmelidir.

p değerleri;

- Ondalık noktadan sonra iki hane ile belirtilmelidir (Örnek: $p=0.02$)
- Eğer ilk iki rakam sıfır ise, üç basamaklı gösterim kullanılmalıdır (Örnek: $p=0.002$)
- p değerinin 0.001'den küçük olması halinde yuvarlanarak $p<0.001$ olarak ifade edilmelidir (Örnek: $p=0.000006$ yazılmamalıdır).
- Birimler, Uluslararası Birim Sistemi (SI) ile uyumlu olmalıdır.

Olgu Sunumları:

Dergide olgu sunumları için sınırlı alan bulunmaktadır. Bu nedenle ancak yeterli özgünlüğü bulunan, nadir görülen veya tanı-tedavi açısından zorluk çıkaran ve iyi dokümanite vakalar yayımlanabilmektedir. Metin şu bölümleri içermelidir: (1) Giriş, (2) Olgu Sunumu ve (3) Tartışma. Özet yapılandırılmamış olmalıdır. En fazla 4 yazar kabul edilmektedir.

Editöre Mektuplar:

TOTBİD Araştırma Dergisi'nde daha önce yayımlanmış bir makaledeki önemli konulara, eksikliklere veya gözden kaçan noktalara yönelik eleştiriler veya görüşler içermelidir. Farklı bir dergide yayımlanmış makaleler ile ilgili mektuplar kabul edilmemektedir. Derginin kapsamına giren ve okuyucuların ilgisini çekebilecek bilimsel konular veya eğitim değeri olan vakalar da bu formatta gönderilebilir. Özet ile anahtar kelime içermemelidir ve yapılandırılmamış, serbest biçimli bir metin olmalıdır. Yorum yapılan makale, kaynaklar içinde uygun şekilde belirtilmelidir.

Teknik Notlar:

Yeni bir cerrahi teknik, yöntem, modifikasyon veya cihaz kullanımı hakkında kısa bilimsel yazılardır. Metin, (1) Giriş, (2) Teknik (Yöntem veya Olgu Sunumu) ve (3) Tartışma bölümlerinden oluşur. Derleme veya uzun olgu sunumları içermemelidir. En fazla 4 yazar imza atabilir.

Olgu sunumları, editöre mektuplar, teknik notlar türündeki makaleler editör kurulunun onayı ile TOTBİD Araştırma Dergisi'nde sınırlı sayıda yer alacaktır.

Makale türlerine göre sınırlandırmalar

Makale Türü	Kelime Sınırı*	Özet Kelime Sınırı	Referans Sınırı	Tablo Sınırı	Şekil-Görsel Sınırı
Araştırma Makalesi	4000	400 (Yapılandırılmış)	Maks. 35	6	10
Olgu Sunumu	2000	200 (Yapılandırılmamış)	Maks. 15	2	8
Editöre Mektup	400	Yok	Maks. 5	1	2
Teknik Not	1500	200 (Yapılandırılmamış)	Maks. 15	1	6

Kelime sınırı; özet, kaynaklar, tablolar ve şekil alt yazıları hariçtir.

Tablolar, Şekiller ve Görseller

Dergiye gönderilen makalelerde tablolar, şekiller ve diğer görseller aşağıdaki kurallara uygun olarak hazırlanmalıdır.

Tablolar:

- Tüm tablolar, ana metnin sonunda, kaynakça listesinden sonra yer almalıdır.
- Tablo başlıkları, tablonun üzerine yazılmalı ve açıklayıcı olmalıdır
- Tablolarda kullanılan kısaltmalar, tablonun altında dipnot olarak açıklanmalıdır (Ana metinde tanımlanmış olsa bile tablo içinde ayrıca belirtilmelidir).
- Tablolar Word belgesi içinde "Tablo Ekle" komutu kullanılarak oluşturulmalıdır. Resim olarak eklenmemelidir.
- Tabloda sunulan verileri, ana metinde tekrar etmekten kaçınılmalıdır.
- Tablo sayısı belirtilen sınırlamalara uygun olmalıdır.

Şekiller ve Görseller:

- Şekiller ayrı dosyalar olarak gönderilmeli, ana metin içine eklenmemelidir.
- Dosya formatı: TIFF veya JPEG formatında olmalıdır
- Çözünürlük: Minimum 300 DPI olmalıdır.
- Alt birimleri olan şekiller ve resimler (1a, 1b, 1c gibi) tek bir dosya halinde gönderilmemeli, her alt birim ayrı bir dosya olarak yüklenmelidir. Bu birimlerin üzerlerine harf (a, b, c vb.) eklenmemeli, şekil açıklamalarında hangi alt birimi temsil ettiği belirtilmelidir. Şekillerin daha iyi anlaşılmasını sağlamak için oklar, yıldızlar, kareler veya diğer işaretlemelerin kullanılması önerilmektedir ve bu işaretlemeler mutlaka açıklanmalıdır.
- Hasta bilgilerinin mahremiyetini korumak için görsellerde herhangi bir kimlik bilgisi bulunmamalıdır. Radyolojik, histopatolojik ve diğer klinik görsellerde hastayı veya kurumu tanımlayıcı bilgiler silinmeli veya maskelenmelidir.
- Başka bir kaynaktan alınan tablo, şekil veya görsellerin kullanımı durumunda, ilgili telif hakkı sahibinden yazılı izin alınmalı ve makaleye eklenmelidir. İzin gerektiren materyaller, makale ile birlikte sisteme yüklenmelidir. İlgili kaynaklar, şekil veya tablo açıklamalarında açıkça belirtilmelidir.

Ürün Tanımlama

Makale içinde ilaç, ürün, donanım veya yazılım programı belirtilirken, ürüne ilgili ayrıntılı bilgi verilmelidir. Ürün adı, üretici firma, şehir ve ülke bilgileri parantez içinde belirtilmelidir.

Örneğin, "Biocomposite Swivelock Anchor (Arthrex, FL, ABD)" şeklinde yazılmalıdır. Bu format, ürünlerin doğru şekilde tanımlanmasını ve kaynak gösterilmesini sağlar.

YAZIM KURALLARI

Ek Materyaller ve Dosyalar

Makalenin ana metnini destekleyici ek materyaller (ses dosyaları, videolar, veri setleri, ek belgeler, şekiller, tablolar vb.) ayrı dosya olarak yüklenmelidir. Her ek materyal için kısa bir açıklama eklenmeli, çalışmaya olan katkısı belirtilmelidir. Ek materyallere ana metin içerisinde atıf verilmelidir.

Kaynaklar

Kaynakların yazımında aşağıdaki kurallara uyulmalıdır.

- Makale içindeki atıflar ve kaynak listesi, "AMA Manual of Style, 11. Baskı" kurallarına uygun olmalıdır.
- Atıf doğruluğundan yazarlar sorumludur ve tüm kaynaklar eksiksiz bir şekilde belirtilmelidir.
- En güncel ve en yeni kaynaklara öncelik verilmelidir.
- Metin içindeki kaynaklar, noktalama işaretlerinden sonra üst simge (superscript) ile gösterilmelidir (örnek: ...gösterilmiştir.5).
- Ön baskı (ahead-of-print) makaleleri için DOI numarası kaynakçada belirtilmelidir.
- Dergi isimleri, Index Medicus/MEDLINE/PubMed'deki kısaltmalara uygun olmalıdır.
- Altı veya daha az yazarlı çalışmalarda tüm yazarlar belirtilmelidir. Yedi veya daha fazla yazarlı çalışmalarda ilk üç yazar adı yazıldıktan sonra "et al." ifadesi eklenmelidir.

Kaynak gösterim formatı:

Dergi Makalesi: Ammitzboll C, Andersen JB, Vils SR, et al. Isolation, behavioral changes, and low seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in patients with systemic lupus erythematosus or rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res.* 2022;74(11):1780-1785.

Kitap Bölümü: Cohen EL. The multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary nature of health communication scholarship. In: Thompson TL, Harrington NG, eds. *The Routledge Handbook of Health Communication*. London: Routledge; 2022:3-16.

Tek Yazarlı Kitap: Haslwanter T. *An Introduction to Statistics with Python*. 2nd ed. New York, NY: Springer International Publishing; 2022.

Editörlü Kitap: Thompson TL, Harrington NG, eds. *The Routledge Handbook of Health Communication*. London: Routledge; 2022.

Tez Çalışması: Chunga A. The Role of the Gastrointestinal Tract Microbiota in Colonisation Resistance Against Common Enteric Pathogens in Malawian Children. Dissertation. University of Liverpool; 2022.

Web Siteleri: International Society for Infectious Diseases. ProMed-mail. Accessed December 13, 2022. (<http://www.promed-mail.org>)

Ön Baskı (Epub Ahead of Print) Makaleleri: Torres X, Bennasar M, Bautista-Rodríguez C, et al. The heart after surviving twin-to-twin transfusion syndrome. *Am J Obstet Gynecol.* 2022 Mar 26. doi: 10.1016/j.ajog.2022.03.049. [Epub ahead of print].

EDİTÖRDEN

Tıbbi Yayıncılıkta Yapay Zekâ: Sorumluluk Kimde Kalıyor?

Değerli meslektaşlarım,

Yılın ikinci sayısını sizlerle buluşturmanın mutluluğu içindeyiz. Bu sayıda, gündelik klinik telaşımızın gölgesinde kalan ama hepimizin yazar, hakem ve okur olarak içinde bulunduğu bir dönüşümü ele almak istiyorum: Yapay zekânın tıbbi yayıncılıkta açtığı imkânlar ve beraberinde getirdiği riskler.

Kobak ve ark.’nın 15 milyondan fazla PubMed özetini kapsayan analizi, 2024 yılındaki özetlerin en az %13.5’inin bir büyük dil modelinden geçtiğini, bu oranın bazı alt gruplarda %40’a ulaştığını gösterdi. Günümüzde yapay zekânın tıbbi yayıncılığa girip girmeyeceğini tartışmanın artık vakti geçmiştir. Bugün asıl sormamız gereken soru, bu teknolojinin bilimsel kaydın güvenilirliğini nerede güçlendirdiği ve nerede aşındırdığıdır.

Yapay zekânın en somut katkısı şüphesiz ki dil alanında olmuştur. Ana dili İngilizce olmayan ülkelerin araştırmacılarının uzun yıllardır zorlandığı dil düzeltme ihtiyacı hızla azalmış, bizim gibi Türkçe ya da başka dillerde yayın yapan dergilerde de dil bütünlüğü ve okunabilirlik açısından olumlu bir değişim yaratmıştır. Dil bariyerinin ortadan kalkması, bilimsel katkının içeriğine göre değerlendirilmesini kolaylaştıran, savunulması gereken bir kazanımdır. Editöryal altyapı alanındaki gelişmeler de hızla yaygınlaşmaktadır. Referansların doğrulanması, görüntü manipülasyonunun saptanması, aşırı öz-atıf ve tek gruba yığılan atıf örüntülerinin taranması otomatize edilebilir hâle gelmiştir. Yayıncıların yükünü de büyük ölçüde azaltan bu gelişmeler, hepimiz için bir kazanım olarak değerlendirilmelidir.

Ne yazık ki hayatımızı kolaylaştıran bu teknoloji, bilimsel sahteciliği de el işi olmaktan çıkarıp endüstriyel üretime dönüştürmüştür. Ortopedi, ağırlıklı tek merkezli, retrospektif ve “yeni teknik ile konvansiyonel yöntemin karşılaştırılması” kalıbındaki çalışmalarıyla hem şablonlaştırılmaya hem de doğrulanma gücüne en açık alanlardan biridir. Daha az konuşulan bir risk ise hakemlik sürecinin kendisidir: Yayınlanmamış bir metni, gizliliği garanti etmeyen bir platforma yüklemek başlı başına bir risk içerir. Buna, metin içine gizlenmiş talimatlarla değerlendirmeyi yönlendirme girişimleri de eklenmiştir. Bir diğer sinsi ve belki de en önemli risk, kritik bir düşünme faaliyetini devrediyor olmamızda yatmaktadır. Makale yazmak bir formalite değil, düşünmenin bir biçimidir. Bulguyu ifade etme çabası, araştırmacıyı kendi akıl yürütmesindeki boşlukları görmeye zorlar. Bu çaba devredildiğinde metin akıcılaşırken kavrayış sığlaşır.

Bu risklerin yanında, tespit araçları aynı hızda gelişmemiştir. Hata oranı hâlen çok yüksektir ve mevcut dedektörler, ana dili İngilizce olmayan yazarların metinlerini sistematik olarak daha sık işaretlemektedir. Bu nedenle dedektör çıktıları hiçbir koşulda tek başına bir karar gerekçesi olarak kullanılmamalıdır. Görüntü dosyaları, yapay zekâ üretiminin işaretlenmesi açısından (*watermark*) pek çok olanak sunmakta ve tespiti olanaklı kılmaktadır. Metinlerde ise bu tür işaretleme teknolojilerinin kullanımı oldukça sınırlıdır ve işaretin, içeriği bozmadan yerleştirilmesi güçtür. Bu alandaki yeni gelişmeler sevindiricidir: Model çıktısının kelime seçimlerine insan gözüyle fark edilemeyecek istatistiksel bir imza yerleştiren yaklaşımlar artık laboratuvar aşamasını geçmiş, büyük ölçekli ürünlerde devreye alınmıştır. Yakın bir gelecekte yapay zekâ kullanımının tespit edilmesini kolaylaştırması beklenmektedir.

ICMJE’nin Ocak 2026 güncellemesinde temel ilke değişmemiştir ve oldukça nettir: Yapay zekâ, doğruluk ve bütünlük konusunda sorumluluk üstlenemediği için yazar olarak listelenemez, kullanımı yasak değildir, beyan edilmesi zorunludur ve sorumluluk insandadır.

Yapay zekâ, bugün ne kurtarıcı ne de yıkım aracı olarak görülmelidir. Yönü belirleyen teknoloji değil, toplulukların koyduğu kurallardır. Bir aracı kullanmakla o aracın bizi kullanmasına izin vermek arasındaki fark, sorumluluğun kimde kaldığıdır ve bu sorumluluk, dün olduğu gibi bugün de yazarın, hakemin ve editörün üzerindedir.

Bu sayıda emeği geçen tüm yazar ve hakemlerimize teşekkür eder, okurlarımıza iyi ve verimli bir akademik dönem dilerim.

Dr. İlker Eren

TOTBİD Araştırma Dergisi Editörü

Kaynak

1. Kobak D, González-Márquez R, Horvát EÁ, Lause J. Delving into LLM-assisted writing in biomedical publications through excess vocabulary. *Sci Adv* 2025;11(27):eadt3813.

İÇİNDEKİLER

vi Editörden

Klinik Araştırmalar

41

Komorbidite durumları benzer geriatrik kalça kırığı hastalarında ameliyata kadar geçen süre mortalitenin bağımsız belirleyicisidir

Time-to-surgery is an independent predictor of mortality in geriatric hip fracture patients with a comparable comorbidity burden

Mete Gedikbaş, Ahmet Tuğrul Zeytin

48

Proksimal kalça geometri parametreleri yaşlı hastalarda kalça kırık tiplerini etkiliyor mu?

Differences in proximal hip geometry between fracture types in the elderly population?

Emrah Sayıt, Aslı Tanrıvermiş Sayıt

54

Supraspinatus tendonu fizik muayene bulguları ile manyetik rezonans görüntüleme uyumunun analizi

Analysis of the agreement between physical examination findings and magnetic resonance imaging in the supraspinatus tendon

Mehmet Eren, Kağan Oral, Buğra Güllü, İbrahim Selçuk Tutuş, Uluman Şişman, Olgar Bırsel

62

Patellar instabilitede yapay zekâ destekli hasta bilgilendirmesi: ChatGPT yanıtlarının kalite, doğruluk ve okunabilirlik analizi

Artificial intelligence-based patient information in patellar instability: An analysis of the quality, accuracy, and readability of ChatGPT responses

Burak Menderes Akdoğan, Mithat İbolar

72

Büyüme çağında akromiyoklaviküler eklem yaralanmaları

Acromioclavicular joint injuries in skeletally immature patients

Alp Paksoy, Anas Musa, Aziz Emre Nokay, Doruk Akgün

Olgu Sunumu

81

Olgu sunumu: İzole anterior dirsek çıkığı

Case report: Isolated anterior elbow dislocation without associated fracture

Erdi İmre