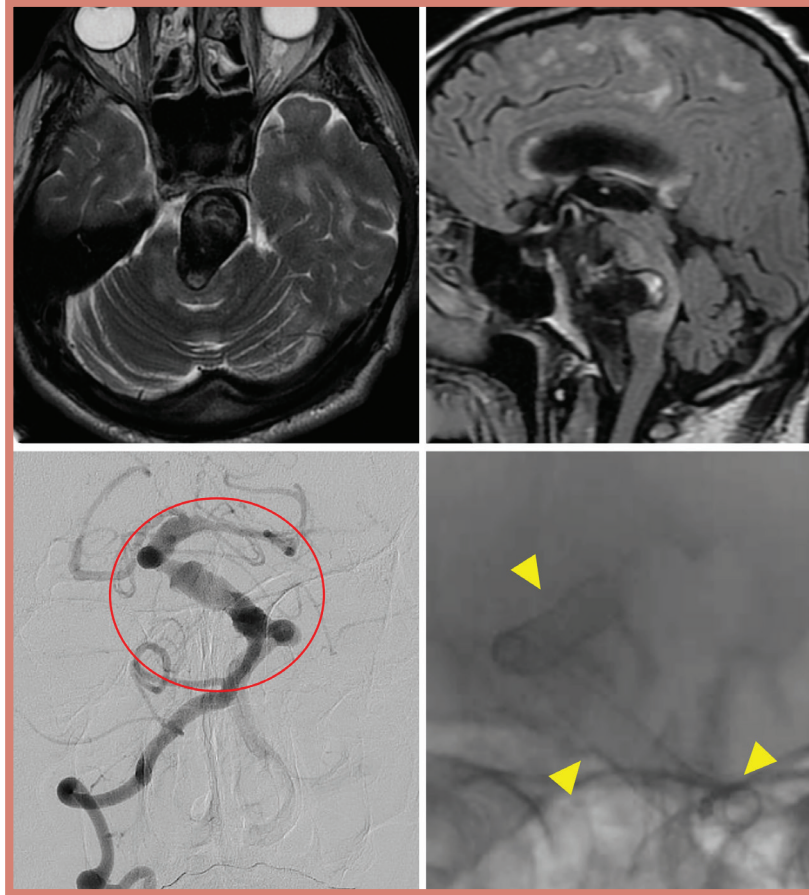




# Türk Nöroşirürji Dergisi

Türk Nöroşirürji Derneği Yayın Organı





TÜRK NÖROŞİRÜRJİ DERNEĞİ

# Türk Nöroşirürji Dergisi

Türk Nöroşirürji Derneği Yayın Organı

Cilt: 35 Sayı: 1 Yıl: 2025

www.turknorosirurji.org.tr

**BAŞKANLAR**

Nurhan Avman	1985-1986
Aykut Erbenği	1986-1987
Özdemir Gürçay	1988-1988
Tunçalp Özgen	1988-1989
Yücel Kanpolat	1989-1990
Osman E. Özcan	1990-1992
Ertekin Arasil	1992-1993
Yamaç Taşkın	1993-1995
Yücel Kanpolat	1995-1996
Nur Altınörs	1996-1997
Kemali Baykaner	1997-1998
Kaya Aksoy	1998-2000
Necmettin Pamir	2000-2002
Nurcan Özdamar	2002-2004
Selçuk Palaoğlu	2004-2006
Mehmet Zileli	2006-2008
Ethem Beşkonaklı	2008-2010
Murad Bavbek	2010-2012
Uğur Türe	2012-2014
Zeki Şekerci	2014-2016
Talat Kırış	2016-2017
Y. Şükrü Çağlar	2017-2018
Savaş Ceylan	2018-2021
Emel Avcı	2021-2023
Ömer Hakan Emmez	2023-

**EDİTÖRLER**

Tunçalp Özgen	1989-1989
Yücel Kanpolat	1989-1990
Osman E. Özcan	1990-1992
Selçuk Palaoğlu	1992-1994
Nur Altınörs	1994-1995
Selçuk Palaoğlu	1995-1996
Zafer Kars	1996-1998
Kaya Aksoy	1998-2000
Murad Bavbek	2000-2003
Erdener Timurkaynak	2003-2004
Kemal Benli	2004-2006
Hakan Caner	2007- 2013
Deniz Belen	2014-2015
Talat Kırış	2015-2016
Selçuk Peker	2016-2018
Cem Yılmaz	2018-2024
Ali Kafadar	2024-
Mustafa Başkaya	2024-

**YÖNETİM KURULU**

Ömer Hakan Emmez
Semra Işık
Gökmen Kahiloğulları
Hüseyin Hayri Kertmen
İlker Solmaz
Oğuz Baran
Mevlüt Özgür Taşkapılıoğlu
Ahmet İlkay Işıkyay
Tevfik Yılmaz
Ali Fatih Ramazanoğlu

**Editörler:**

Ali Kafadar : ctfkafadar@gmail.com  
Mustafa Başkaya : baskaya@neurosurgery.wisc.edu

**Editör Yardımcıları\*:**

Pınar Aydın Öztürk : aydinpinar12@gmail.com	Ferhat Harman : ferhatharman@hotmail.com
Selim Ayhan : selim_ayhan@yahoo.com	Barış Küçükyürük : bariskucukyuruk@gmail.com
Sinan Bahadır : sinanbahadir@windowslive.com	Tuğba Morali Güler : tugbamorali@yahoo.com
Alp Özgün Börcek : alpborecek@gmail.com	Emre Özkara : dremreozkara@gmail.com
Berker Cemil : berker5@yahoo.com	Fikret Şahintürk : fikretsahinturk@gmail.com
İlyas Dolaş : dolasilyas@yahoo.com	Salim Şentürk : senturksalim@gmail.com
Abuzer Güngör : abuzergungor@gmail.com	M. Özgür Taşkapılıoğlu : mozgurt@gmail.com
Oktay Gürcan : oktaygurcan@gmail.com	Fatih Yakar : yakarneurosurgery@gmail.com
Şahin Hanalioğlu : sahinhanalioglu@gmail.com	Alaettin Yurt : alayurt@superonline.com

**Bilimsel Yayın Koordinatörü:**

Pelin Kuzucu: drpelinkuzucu@gmail.com

**DANIŞMA KURULU\***

Bektaş Açıkgöz, <i>Antalya</i>	M. Nusret Demircan, <i>İstanbul</i>	Ender Korfalı, <i>Bursa</i>
Nejat Akalan, <i>İstanbul</i>	Nihat Egemen, <i>İstanbul</i>	Sait Naderi, <i>İstanbul</i>
Nur Altınörs, <i>Ankara</i>	İlhan Elmacı, <i>İstanbul</i>	Nezih Oktar, <i>İzmir</i>
Nuri Arda, <i>İzmir</i>	Atilla Erdem, <i>Ankara</i>	Fahir Özer, <i>İstanbul</i>
Ayhan Attar, <i>Ankara</i>	Engin Gönül, <i>Ankara</i>	Selçuk Palaoğlu, <i>Ankara</i>
Murad Bavbek, <i>Ankara</i>	Murat Hancı, <i>İstanbul</i>	Ali Savaş, <i>Ankara</i>
Ahmet Bekar, <i>Bursa</i>	Faruk İldan, <i>Adana</i>	İhsan Solaroğlu, <i>İstanbul</i>
Zafer Berkman, <i>İstanbul</i>	Zafer Kars, <i>Ankara</i>	Mehmet Zileli, <i>İzmir</i>
Ethem Beşkonaklı, <i>Ankara</i>	M. Yaşar Kaynar, <i>İstanbul</i>	İbrahim Ziyal, <i>İstanbul</i>
Süleyman Çaylı, <i>Kocaeli</i>	Talat Kırış, <i>İstanbul</i>	
Fahrettin Çelik, <i>Samsun</i>	Kemal Koç, <i>Kayseri</i>	

**İngilizce dil kontrolü:** Dr. Aydın Yuluğ**Kaynak kontrolü:** Betül Kartal**İntihal incelemesi:** Hüseyin Körpeoğlu**Web sayfası:** Pleksus Bilişim Teknolojileri A.Ş.**Sekreteryası :** Nurhan Şen

Bu dergi, Türk Medline ve Ulusal Atıf İndeksi (www.pleksus.com.tr), Türkiye Atıf Dizini (www.atifdizini.com), Google Scholar (www.scholar.google.com.tr), ULAKBİM Türk Tıp Dizini (TR Dizin) kapsamında taranmaktadır.

\*Künyedeki editör yardımcıları ve danışman kurulunda yer alan isimler soyadına göre alfabetik sıralanmıştır.

# Türk Nöroşirürji Dergisi

Cilt: 35 Sayı: 1 Yıl: 2025

Türk Nöroşirürji Derneği'nin resmi yayım organıdır.

Dört ayda bir yayımlanır. (Ocak, Mayıs, Eylül)  
Yayın türü: Yaygın süreli yayın

Tüm hakları Türk Nöroşirürji Derneği'ne aittir.

Türk Nöroşirürji Derneği adına yayın sahibi:  
**Ömer Hakan EMMEZ**

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:  
**İlker SOLMAZ**

Başlık: Türk Nöroşirürji Dergisi  
Kısa Başlık: Türk Nöroşir Derg

**ISSN:** 1019-5157, **E-ISSN:** 2651-5024

Türk Nöroşirürji Dergisi açık erişimli ve tamamen ücretsiz bir dergidir.  
Tüm elektronik materyaller internette ücretsiz olarak bulunabilir. Web: <http://norosirurji.dergisi.org>  
Basılı dergi için 2025 yılı abonelik bedeli 1000 TL'dir.  
Tek sayı basılı derginin bedeli 400 TL'dir (Kargo bedeli hariçtir).  
Abonelik için Türk Nöroşirürji Derneği'ne başvurulması gerekmektedir.

#### Yayın hizmetleri ve düzenleme

BULUŞ TASARIM VE MATBAACILIK HİZMETLERİ SAN. TİC.  
Bahriye Üçok Caddesi 9/1 Beşevler, 06500 Ankara  
Tel: 0312 222 44 06 Faks: 0312 222 44 07  
[www.bulustasarim.com.tr](http://www.bulustasarim.com.tr)

Yayın Tarihi: 31.01.2025

#### Türk Nöroşirürji Derneği

Taşkent Caddesi 13/4 06500 Bahçelievler, Ankara/TÜRKİYE  
Tel: 0312 212 64 08 Faks : 0312 215 46 26  
Elektronik posta: [info@turknorosirurji.org.tr](mailto:info@turknorosirurji.org.tr)  
İnternet sayfası: [www.turknorosirurji.org.tr](http://www.turknorosirurji.org.tr)

Bu dergideki yazıların dergi standartlarına uygunluğunun kontrolü, dizimi, Türkçe ve İngilizce metinlerin düzelteleri, derginin yayıma hazır hale getirilmesi BULUŞ Tasarım ve Matbaacılık Hizmetleri San.Tic. tarafından gerçekleştirilmiştir.

Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur (Requirements for Permanence).  
National Library of Medicine biyomedikal yayınlarda asitsiz kağıt (acid-free paper/alkalin kağıt) kullanılmasını önermektedir.



#### ÇEVRE BİLGİSİ

Bu dergide kullanılan kağıdın üreticisi olan şirket ISO 14001 çevre yönetim sertifikasına sahiptir. Üretici şirket tüm odun elyafını sürdürülebilir şekilde temin etmektedir. Şirketin ormanları ve plantasyonları sertifikalıdır. Üretimde kullanılan su arıtılarak dönüşümlü kullanılmaktadır.

Bu derginin basımında ağır metaller ve film kullanılmamaktadır. Alüminyum basım kalıplarının banyo edilmesinde kullanılan sıvılar arıtılmaktadır. Kalıplar geri dönüştürülmektedir. Basımda kullanılan mürekkepler zehirli ağır metaller içermemektedir.

**Bu dergi geri dönüştürülebilir, imha etmek istediğinizde lütfen geri dönüşüm kutularına atınız.**

## YAZIM KURALLARI

### Dergi Hakkında

**Türk Nöroşirürji Dergisi**, Türk Nöroşirürji Derneği'nin resmi yayın organıdır.

Uluslararası bakış açısı ile nörolojik bilimlerdeki gelişmeleri yansıtmak amacıyla güden Türk Nöroşirürji Dergisi, nörolojik cerrahi uzmanları ve öğrencileri için pratik değeri olan klinik uygulamalardaki gelişmeleri ele alan, ayrıca nörolojik bilimlerdeki araştırmaları irdeleyen, hakemlerce değerlendirilerek yayımlanması uygun görülen makaleleri neşrederek nöroşirürji alanındaki son gelişmeleri kapsamlı ve ilgi çekici bir şekilde sunmayı planlamaktadır.

**Türk Nöroşirürji Dergisi**'nde yayımlanacak makaleler; hasta ve hastalıkların tanı ve cerrahi tedavisinde nörolojik cerrahi ve ilişkili nöroloji, nöroradyoloji ve nöropatoloji alanındaki yeni bilgileri ve gözlemleri ortaya koyarak bilime ve akademik gelişime katkı sağlayacaktır.

**Türk Nöroşirürji Dergisi**'nin derleme sayıları Türk Medline ve Ulusal Atıf İndeksi, Türkiye Atıf Dizini, Google Scholar ve ULAK-BİM Türk Tıp Dizini (TR Dizin) kapsamında taranmaktadır.

**Türk Nöroşirürji Dergisi** 2024 yılı itibarıyla karma türde (orijinal araştırma, derleme, olgu sunumu, teknik not, editöre mektup) makale içeren sayılar yayımlanmaktadır.

Türk Medline ve Ulusal Atıf İndeksi, Türkiye Atıf Dizini, Google Scholar ve ULAKBİM Türk Tıp Dizini (TR Dizin) kapsamında taranmaktadır.

### Amaç ve Kapsam

Türk Nöroşirürji Dergisi, esas olarak nöroşirürji eğitimine katkıda bulunacak yazıların yanı sıra nöroşirürjinin tüm alanlarındaki klinik ve deneysel çalışmaları, ayrıca nöroloji, nöropatoloji, nöroradyoloji, nöroanestezi, nörofarmakoloji, nöroanatomi, nörofizyoloji dallarındaki çalışmaları, nöroşirürji ile ilgili önemli ve yeni bilgileri içermesi koşulu ile yayımlar. Türk Nöroşirürji Dergisi'ne, özgün klinik ve deneysel çalışmalar, olgu sunumları, nöroşirürjide kullanılan teknoloji ve aygıtlarla ilgili teknik notlar, nöroşirürji ile ilgili cerrahi videolar, nöroşirürji tarihini içeren makaleler, daha önce yayımlanmış makaleler üzerine yorumlar, kitap eleştirileri, duyurular veya tez dışında daha önce yayımlanmamış yazılar kabul edilir. Türk Nöroşirürji Derneği kongre ve sempozyumlarında sunulan bildiriler ek sayı olarak yayımlanabilir. Bu dergiye gönderilen yazılar, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış ve yayımlanmak üzere başka bir dergiye gönderilmemiş olması şartı ile kabul edilir.

### Genel Bilgiler

Türk Nöroşirürji Dergisi'nin editöryal ve yayım süreçleri ulusal ve uluslararası kurumların kılavuzlarına uygun olarak biçimlendirilmiştir. Dergiye gönderilen makalelerin kabul edilmesi veya gerekli olarak reddedilmesi, yazarlardan düzeltme istenmesi, yazım ve düzenleme hatalarının düzeltilmesi konularında Editörler Kurulu tam yetkilidir. Derginin bir sayısında, ilk isim olarak bir yazarın ikiden fazla eseri yayınlanamaz. Makalelerin hızla yayınlanabilmesi için inceleme sürecini hızlandırmada editörler tarafından her türlü çaba gösterilecektir. Dergi ve Editörler Kurulu yazarların görüş ve yorumlarından sorumlu değildir. Gönderilen makalelerin yayınlanabilmesi için tüm yazarlar, özellikle de baş yazar, aşağıdaki konulara azami dikkat göstermelidirler:

- Telif hakkı ihlali yapılmamalıdır.
- Makaleyi gönderen sorumlu yazar, tüm yazarlardan alınmış

izinleri "Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi Formu" ile ibraz etmelidir.

- Makale başka herhangi bir dergide tamamen ya da kısmen yayımlanmamış olmalıdır.
- Makale daha önceden başka bir dergiye gönderilmişse, kuralara uygun şekilde geri çekilmiş olmalıdır.
- Makale eş zamanlı olarak başka herhangi bir yayına gönderilmemiş olmalıdır.
- Makalenin herhangi bir inceleme aşamasında geri çekilmesi istenmesi halinde, editöryal ofise başvuru yapılması gerekir. Bir makale ancak zorunlu ve kaçınılmaz koşullarda geri çekilebilir.
- Makalenin geri çekilmesi durumunda tüm yazarların imzaladığı bir form gönderilmelidir.

### Açık Erişim Politikası

Türk Nöroşirürji Dergisi, bilimsel çalışmaların ilerletilebilmesi için bilgiye kolay ulaşılabilir olması gerektiğini desteklemektedir. Dergi, Budapeşte Açık Erişim Bildirgesinde yer alan, hakemli dergi literatürünün açık erişimli olması girişimini destekler ve yayınlanan tüm yazıları herkesin okuyabileceği ve indirebileceği bir ortamda ücretsiz olarak sunar. Türk Nöroşirürji Dergisi'nde yer alan makaleler, yazarına ve orijinal kaynağa atıfta bulunduğu sürece kullanılabilir. Yazarlardan veya yayıncılardan izin alınması gerekmez. Bu dergideki makalelere arama motorları, web siteleri, bloglar ve diğer dijital platformlar arasında ulaşılabilir. Bu dergide yayınlanan makaleler, aslına uygun şekilde atıfta bulunduğu sürece, herhangi bir ortam veya formatta herhangi bir ticari olmayan kullanım, paylaşım, uyarılama, dağıtım ve çoğaltmaya izin veren Creative Commons (CC) Attribution-NonCommercial 4.0 Uluslararası Lisansı koşulları altında kullanılabilir. Bu lisans kapsamında taraflar, yayınlanan tüm makaleleri, veri setlerini, grafik ve ekleri kaynak göstermek şartıyla veri madenciliği uygulamalarında, arama motorlarında, web sitelerinde, bloglarda ve diğer tüm platformlarda çoğaltma, paylaşma ve yayma hakkına sahip olurlar. Türk Nöroşirürji Dergisi, makalelerine daha fazla erişim ve daha şeffaf bir inceleme süreci sunarak kendi alanına katkıda bulunmaktadır. Yayınlanan tüm içeriğe dergi web sayfasından ücretsiz olarak erişilebilir.

### Etik Politikası

Bilimsel bir çalışma ortaya koyan tüm paydaşların (yazar, editör, hakem, yayıncı ve okuyucu), bilimin doğru bir şekilde ilerlemesine katkı sağlaması hedeflenir. Bu hedef gereğince hazırlanan bilimsel çalışmalarda bilimsel etik ilkelere uygunluk önemlidir. Bu etik ilkeler, Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından hazırlanan yönerge esas alınarak, Türk Nöroşirürji Dergisi tarafından benimsenmiş ve paydaşlar tarafından da benimsenmesi önerilerek, bir kısmı aşağıda sunulmuştur.

### Yazarların Etik Sorumlulukları

- Çalışmayla ilişkili verilerin doğruluğundan emin olmak, araştırmasına ilişkin kayıtlarını düzenli tutmak ve olası bir talep üzerine bu verilere erişim verebilmek.
- Gönderdiği makalenin başka bir yerde yayınlanmadığından veya kabul edilmediğinden emin olmak.
- Sunduğu içerik yayınlanmış veya sunulan içerikle eşleşirse, bu çıkarılmayı kabul etmek ve alıntı yapmak, gerektiğinde editöre, çalışmasıyla ilgili benzer içeriğe sahip olabilecek herhangi bir çalışma varsa bunun bir kopyasını sunmak, başka kaynaklar-

dan herhangi bir içeriği çoğaltmak ya da kullanmak için izin almak, atif göstermek.

- İnsan veya hayvan denek içeren tüm çalışmalar için ulusal ve uluslararası yasalara ve yönergelere uygun olmasını sağlamak, (örneğin, WMA Helsinki Bildirgesi, NIH Laboratuvar Hayvanlarının Kullanımına İlişkin Politika, Hayvanların Kullanımına İlişkin AB Direktifi) gerekli onayları almak, denek mahremiyetine saygı göstermek.
- Etik kurul kararı gerektiren araştırmalar için etik kurul onayı alındığını; etik kurul adı, karar tarihi ve sayısını makalenin yöntem bölümünde belirtmek, etik kurul kararını gösteren belgeyi makalenin başvurusuyla birlikte sisteme yüklemek.
- Olgu sunumlarında hasta onam formunun alındığına ilişkin bilgiye makalede yer vermek.
- Herhangi bir çıkar çatışması durumunda, makale ile ilgili etik bir ihlal tespit ettiğinde bunu editör ve yayıncı ile paylaşmak, hata beyanı, zeyilname, tazminat bildirimini yayınlamak veya gerekli görüldüğü durumlarda çalışmayı geri çekmek.

#### **Editörlerin Etik Görev ve Sorumlulukları**

- Yazarların cinsiyet, dini inançları, siyasi görüşleri, etnik veya coğrafi kökenleri üzerine ayırım yapmaksızın dengeli, objektif ve adil bir şekilde hareket etmek.
- Dergiye gönderilen çalışmaları içeriğine göre değerlendirmek, hiçbir yazara ayrıcalık göstermemek.
- Olası çıkar çatışmalarını önlemek adına gerekli önlemleri almak ve varsa mevcut beyanları değerlendirmek.
- Sponsorlu çalışmaları veya özel konulardaki çalışmaları diğer çalışmalarla aynı şekilde ele almak.
- Etik ihlali niteliğinde bir şikâyet olması durumunda, derginin politikalarına bağlı kalarak gerekli işlemleri uygulamak. Yazarlara, gelen şikâyete cevap vermek için bir fırsat vermek, çalışma kime ait olursa olsun gerekli yaptırımları uygulamaktan kaçmamak.
- Derginin amaç ve kapsamına uygun olmaması durumunda gelen çalışmayı reddetmek.

#### **Hakemlerin Etik Sorumlulukları**

- Editörün karar verme sürecine katkıda bulunmak için makaleyi objektif olarak zamanında incelemek ve sadece uzmanlık alanı ile ilgili çalışma değerlendirmeyi kabul etmek.
- Değerlendirmeyi nesnel bir şekilde sadece çalışmanın içeriği ile ilgili olarak yapmak. Dinî, siyasi ve ekonomik çıkarlar gözetmeden çalışmayı değerlendirmek.
- Yayınlanacak makalenin kalitesini yükseltmeye yardımcı olacak yönlendirmelerde bulunmak ve çalışmayı titizlikle incelemek. Yorumlarını yapıcı ve nazik bir dille yazara iletmek.
- Editör ve yazar tarafından sağlanan bilgilerin gizliliğini korumak, gizlilik ilkesi gereği incelediği çalışmayı değerlendirme sürecinden sonra yok etmek, kör hakemliğe aykırı bir durum varsa editöre bildirmek ve çalışmayı değerlendirmemek.
- Potansiyel çıkar çatışmalarının (mali, kurumsal, işbirlikçi ya da yazarlar arasındaki diğer ilişkiler) farkında olmak ve gerekirse bu yazı için yardımlarını geri çekmek konusunda editörü uyararak.

#### **Yayıncının Etik Sorumlulukları**

- Bilimsel bir çalışmada görev alan paydaşlardan yayıncının da bütün bu etik ilkeler kapsamında hareket etmesi gerekir.
- Bunların yanı sıra elinde bulundurduğu iletişim gücünü hiçbir bireysel çıkar gözetmeden kullanmak ve hedef kitlesini doğru yönlendirmekle yükümlüdür.
- Bünyesinde yayınlanan her çalışmanın mülkiyet ve telif hakkını korur ve yayınlanmış her ürünün arşivlenmesi görevini üstlenir.
- Kişiler etik olmayan bir durumla karşılaştıklarında yayıncıyla iletişime geçmekten çekinmemelidir.

#### **Telif Hakkı Politikası**

Yayınlanmak üzere dergimize gönderilen çalışmalar, daha önce herhangi bir şekilde yayınlanmamış veya herhangi bir yere yayınlanmak üzere gönderilmemiş, özgün çalışma niteliği taşımalıdır. Yazarlar çalışmalarını gönderirken, çalışmanın kısmen veya tamamen, herhangi başka bir platformda daha önce yayınlanmadığı, yayın için değerlendirmede bulunmadığını beyan etmekle yükümlüdür. Yazarlar çalışmalarının telif hakkından feragat etmeyi kabul ederek, değerlendirme için gönderimle birlikte çalışmalarının telif hakkını Türk Nöroşirürji Dergisi'ne devretmelidirler. Bu devir, yazının yayına kabulü ile bağlayıcı hâle gelir. Derginin yayın süreçleri, Uluslararası Tıbbi Dergileri Editörler Kurulu (ICMJE), Dünya Tıbbi Editörler Derneği (WAME), Bilim Editörleri Konseyi (CSE), Yayın Etiği Kurulu (COPE), Avrupa Bilim Editörleri Derneği (EASE) ve Ulusal Bilgi Standartları örgütü (NISO) kılavuzları uyarınca yürütülür. Yazarların; patent, telif hakkı dışında kalan bütün tescil edilmiş hakları, çalışmayı satmamak koşulu ile kendi amaçları için çoğaltma hakkı, yazarın kendi kitap ve diğer akademik çalışmalarında, kaynak göstermesi koşuluyla, çalışmanın tümü ya da bir bölümünü kullanma hakkı, çalışma künyesini belirtmek koşuluyla kişisel web sitelerinde veya üniversitesinin açık arşivinde bulundurma hakkı gibi hakları saklıdır. Yazarlar, basılı ya da elektronik formatta yardımcı resimler, tablolar ya da diğer her türlü içerik dahil daha önce yayımlanmış içeriği kullanırken telif hakkı sahibinden izin almalıdırlar. Bu konudaki yasal, mali ve cezai sorumluluk yazarlara aittir.

#### **Makale Gönderme ve Geri Çekme**

Dergimizde yayınlanması için makalelerini değerlendirmeye göndermek isteyen yazarlar [www.norosirurji.dergisi.org](http://www.norosirurji.dergisi.org) adresinden dergi yönetim sistemimize giriş yaptıktan sonra sistemdeki adımları takip ederek çalışmalarını yükleyebilirler. Yükleme öncesinde yazarlar için kontrol listesi başlığındaki maddelere dikkat etmek çalışmanın yayına alınma sürecini hızlandıracaktır. Dernek üyelerimizin gönderdiği çalışmalar öncelikli olarak yayınlanacaktır. Makale değerlendirme ve yayın işlemleri için yazarlardan ücret talep edilmemektedir.

Türk Nöroşirürji Dergisi'ne makale gönderecek yazarlar, [Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi Formu](http://www.norosirurji.dergisi.org/uploads/Telif_Formu.pdf)'nu ([https://www.norosirurji.dergisi.org/uploads/Telif\\_Formu.pdf](http://www.norosirurji.dergisi.org/uploads/Telif_Formu.pdf)) imzalamalıdır. Tüm yazarlar tarafından imzalanan form sistem üzerinden makale gönderim adımlarında yüklenmelidir. Gönderilecek makalelere yazarların hangi konularda katkı yaptığını belirten [Yazar Katkı Beyanı Formu](http://www.norosirurji.dergisi.org/uploads/Yazar_Katki_Beyani_Formu.pdf) ([https://www.norosirurji.dergisi.org/uploads/Yazar\\_Katki\\_Beyanı\\_Formu.pdf](http://www.norosirurji.dergisi.org/uploads/Yazar_Katki_Beyani_Formu.pdf)) sisteme yüklenmelidir.

Türk Nöroşirürji Dergisi'ne yayınlanması için gönderilen makaleler için tüm yazarların ORCID verisini sisteme aktarması gerekmektedir. ORCID araştırmacıları birbirinden ayıran kalıcı dijital bir kimlik sağlar. Araştırmalarının hem alıntılarının hem istatistiklerinin kimliğinizle tanımlanmasının yanında kimliği doğrulanmış bir ORCID hesabı dergi araçlarında tek bir adımla oturum açmanıza ve yazar, hakem ya da editör olarak kaydınız bulunan tüm dergiler arasında geçiş yapmanıza olanak tanır. ORCID hakkında daha fazla bilgi ve hesap oluşturmak için [www.orcid.org](http://www.orcid.org) web sitesini ziyaret ediniz.

Yayın politikalarımız gereği, geri çekme işlemlerinde dergi editörüyle yazar iş birliği yapmak durumundadır. Değerlendirme aşamasındaki makalesini geri çekmek isteyen sorumlu yazar, gerekçesini içeren dilekçeyi bütün yazarların imzalı onayı olacak şekilde Editörler Kuruluna göndermelidir. Editörler Kurulu gelen talebi inceler ve en geç on gün içerisinde yazara yanıt verir. Editörler Kurulu tarafından telif hakları makale gönderim aşamasında Türk Nöroşirürji Derneği'ne devredilmiş çalışmanın geri çekme talebi onaylanmadıkça yazar çalışmasını başka bir dergiye değerlendirmek için gönderemez.

## Makale Değerlendirme Süreci

Türk Nöroşirürji Dergisi'nde yayınlanacak tüm yazıların yayınlanması hakkındaki karar Editörler Kuruluna aittir. Ancak editörler bu kararlarını hakemlerin önerileri doğrultusunda şekillendirirler. Gönderilen tüm makaleler çift-kör hakem değerlendirmesine tabi tutulmaktadır. Gönderilecek her makaleyi, alanında uzman en az iki hakem değerlendirir. Makalelerin hızlı bir şekilde değerlendirilebilmesi için editörler tarafından her türlü çaba gösterilir. Bütün makalelerin değerlendirme süreçlerinde son karar yetkisi editördedir.

## İlk Değerlendirme

Dergi yayın sekreteri, sisteme yüklenen çalışmaları derginin yazım kurallarına uygunluğuna göre inceler. Başlık, kısa başlık, yazar isimleri, kurum isimleri, ORCID numaraları, ara bölümler ve ara başlıklar, kaynaklar, tablolar ve şekiller teknik yönden incelenir. Bu aşamada belirlenen eksiklerin yazarlar tarafından tamamlanması istenebilir.

## Ön Değerlendirme Süreci

Gönderilen çalışmalar, editörler kurulu tarafından derginin amaç ve kapsamına uygunluğuna, yayın politikasına uygunluğuna göre incelenir. Türkçe/İngilizce dil yeterliliğine göre ve bilimsel yönden ayrıntılı değerlendirme yapılır. Bu inceleme sonucunda uygun bulunmayan makaleler sorumlu yazara iade edilir. Uygun bulunan makaleler hakem değerlendirmesi sürecine alınır.

## Hakem Değerlendirme Süreci

Makalelerin içeriğine göre, editörler kurulu tarafından ilgili alanda güncel çalışmaları olan ve konunun uzmanı en az iki hakem belirlenir. Hakemler çalışmayı en geç 30 gün içinde değerlendirip raporlar.

*Hakem Raporları* Hakemler makaleyi bilimsel uygunluk, amaç, gereç ve yöntemler, sonuçlar ve tartışma açısından değerlendirir. Çalışma doğrudan kabul edilebilir, düzeltme istenebilir ya da reddedilebilir. Düzeltme istenen durumlarda; hakemlerden gelen öneriler yazarlara bildirilir ve yazarlardan çalışmalarını yeniden düzenlemeleri istenir. Yazarlardan gelen düzeltmeler hakemler tarafından tekrar incelenir ve değerlendirme sonucu editöre bildirilir. Görevlendirilen hakemler arasında fikir ayrılığı olması durumunda makale belirlenen bir başka hakeme gönderilir. Yazarlar makalelerinin düzeltilmiş dosyalarını gönderirken, ana metin üzerinde yaptıkları değişiklikleri işaretlemeli, ek olarak, hakemler tarafından önerilen önerilerle ilgili notlarını "Hakemlere Cevap" dosyasında göndermelidir. Hakemlere Cevap dosyasında her hakemin yorumunun ardından yazarın cevabı gelmeli ve değişikliklerin yapıldığı satır numaraları da ayrıca belirtilmelidir. Düzeltme yapılmış olan makaleler karar mektubunu takip eden 30 gün içerisinde dergiye gönderilmelidir.

## İstatistik İnceleme

Hakemler tarafından uygun görülen makaleler istatistik editörüne gönderilir. İstatistik editörünün onayını alan makaleler kabul edilir ve sonraki aşamalara geçilir.

## İntihal Denetimi

İntihal (aşırma) kasti olup olmaması önemsenmeksizin, bir etik ihlalidir. Çalışmaların başka kaynaklarla atıf yapılmadan benzeşmesi ve bu hâliyle yayına alınması etik olmamasının yanında suçtur ve kabul edilemez. Dergiye yapılan tüm başvurularda çalışmalar, Turnitin veya iThenticate yazılımları aracılığıyla değerlendirmeye alınır. Değerlendirmede kıstas eşleşme yüzdesi değildir. Eşleşen paragraflar, atıf ve göndermelerin düzgün olması, eşleşen yerlerin makaledeki yeri, çalışmanın hangi kaynakla eşleştiği gibi yüzde oranının dışında parametrelere bağlı olarak uzman bir ekip tarafından denetleme yapılır. Hazırlanan intihal raporu çalışmanın ilgili

editörüne iletilir. Yayın kurulu rapora göre yazardan makalede bulunan hataları düzeltip tekrar göndermesini isteyebilir ya da kabul veya reddedebilir. Bu aşamadan sonra çalışmanın dergide yayımlanmasının kabul edilip edilmemesi baş editörün inisiyatifindedir. Editörler Kurulu, dergiye gönderilen çalışmalarla ilgili aşırma, atıf manipülasyonu ve veri sahteciliği iddia ve şüpheleri karşısında COPE kurallarına uygun olarak hareket edebilmektedir.

*Yayın Süreci* Kabul edilen makalelerin baskıya hazır PDF dosyaları sorumlu yazarlara iletilir ve yayın onaylarının 2 gün içerisinde dergiye iletilmesi istenir. Yayın onayı alınan klinik veya deneysel araştırma makaleleri genellikle yayınlanacak olan ilk sayıda yer almaktadır. Olgu sunumu makaleleri, yoğunluğa göre 6-9 ay bekleyebilmektedir.

## Makalenin Hazırlanması

**Başlık Sayfası:** Yazının Türkçe başlığı, İngilizce alt başlığı, yazarların ad ve soyadları (akademik ve mesleki ünvanları yazılmaz) belirtilir. Aynı kurumdan yazarlar, aynı numarayı almak üzere klinik, bölüm, enstitü veya kuruluşun ismi ve adresleri yazar sırasına göre numaralandırılarak yazılır. Yazının kısa başlığı da verilmelidir. Yazışmaların yapılacağı yazarın adı, posta adresi, telefon ve elektronik posta adresleri yazılmalıdır. Çalışma bir kongre ya da bir toplantıda bildirisi olarak sunulmuşsa, yazarlar bu durumu sayfanın sonunda, yapılan toplantının adını, yerini ve tarihini vererek belirtmelidir.

**Öz:** Özgün araştırma makalelerinde 250 sözcükten fazla olmayan bölümlü Türkçe öz yazılmalıdır. Kısaltmalar ve kaynaklar kullanılmamalıdır. Amaç bölümünde; çalışmanın amacı ve özellikle bilime ne gibi katkıda bulunduğu kısa ve açık olarak belirtilmelidir. Gereç ve Yöntemler; çalışmanın metodolojisini kısaca tanımlamalıdır. Çalışma grupları kısaca açıklanmalı, değerlendirme ve tedavi yöntemleri özetlenmelidir. Bulgular; çalışmanın ana amacı ile ilgili bulguları ve en önemli sayısal veri ve istatistikleri içermelidir. Sonuç; çalışmanın yeni, özgün veya önemli sonuçlarını ve bunun klinik etkilerini vurgulamalıdır. Bir başka sayfaya birebir çeviri olacak biçimde bölümlü İngilizce abstract yazılmalıdır. Abstract; objective, material and methods, results, conclusion bölümlerinden oluşmalıdır. Olgu sunumları ve derleme yazılarında Öz/Abstract bölüm-süz olmalı, kısa ve tek bir paragraf olarak düzenlenmelidir. Öz ve abstract bölümlerinde Türkiye Bilim Terimleri ve Medical Subject Headings (MeSH) listelerine uygun olarak üç ile yedi adet arasında anahtar sözcükler/keywords alfabetik sırada verilmelidir.

**Metin Sayfaları:** Bu sayfalarda sırasıyla giriş, gereç ve yöntemler / olgu sunumu / teknik bildiri / cerrahi videoklip / tarihi yazılar; bulgular, tartışma ve sonuç yer almalıdır. Bütün ölçümler metrik sistemde verilmelidir. Simge ve kısaltmalar uluslararası standartlarda olmalıdır. Kısaltmalar metinde ilk geçtiği yerde açıklanmalı ve genel kabul görmüş olanlarla sınırlandırılmalıdır. İstatistiksel analiz için kullanılan testler metinde ve tablolarda belirtilmelidir. Yazarlar, metnin sonunda teşekkür başlığı altında, çalışmanın gerçekleşmesi için katkıda bulunan kişi, kurum ve kuruluşlar varsa bildirebilirler. Yazarların makaleye olan katkıları kaynaklardan sonra belirtilmelidir.

Makaleler A4 formatına uygun olarak tüm kenarlardan 2,5 cm aralıkta, 1,5 satır aralığında, Times New Roman yazı tipi ve 12 punto yazı boyutu kullanılarak yazılmalıdır. Özgün araştırma makaleleri için en fazla 4000 sözcük, olgu sunumları için en fazla 1500 sözcük, derleme makaleleri için en fazla 6000 sözcük bulunmalıdır.

**Kaynaklar:** Alfabetik olarak numaralandırılmalı ve metinde atıf yapılırken cümle sonuna noktadan önce parantez içinde yerleştirilmelidir. Dergi ismi kısaltmaları Index Medicus'a uygun olmalıdır. Kaynaklarda bütün yazarların isimleri belirtilmelidir, "..ve ark." ifadesi kullanılmamalıdır. Kişisel bilgiler, incelemedeki yazılar ve

yayınlanmamış veriler kaynak listesine alınmaz, metnin uygun bir yerinde parantez içinde belirtilir (Lütfen bunların sunulacak bir DOI numarası olduğundan da emin olun). Yayınlanmak üzere kabul edilen yazılar kaynak listesine alınabilir. Kaynak listesi metin içinde atıf yapılan tüm kaynakları, metin de tüm kaynak numaralarını içermelidir. Özgün araştırmalar için en fazla 30 adet, olgu sunumları için en fazla 15 adet, derleme yazıları için en fazla 40 adet kaynak olmalıdır. Kaynaklar Vancouver yazım biçimine göre belirtilmelidir. Uygun biçimde yazılmayan kaynaklar makale yayın sürecini olumsuz etkilemektedir. Yazarların soyadlarından giriş yapılmalı, noktalama, sayfa aralığı ve tarih yazımı aşağıdaki örneklere uygun olmalıdır.

#### 1. Makale örneği

Brown RD, Wiebers DO, Torner J, O'Fallon WM: Incidence and prevalence of intracranial vascular malformations in Olmsted County, Minnesota, 1965-1992. *Neurology* 46:949-952, 1996, <https://doi.org/10.1212/WNL.46.4.949>

#### 2. Ek örneği

Spangfort EV: The lumbar disc herniation. A computer-aided analysis of 2,504 operations. *Acta Orthop Scand Suppl* 142:1-95, 1972, <https://doi.org/10.3109/ort.1972.43.suppl-142.01>

#### 3. Kitap örneği

Yaşargil MG: Microsurgical operation of herniated lumbar disc. İçinde: *Advances in Neurosurgery*, cilt 4, birinci baskı, Berlin Heidelberg New York: Springer, 1977:81-82, [https://doi.org/10.1007/978-3-642-66578-3\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-642-66578-3_16)

#### 4. Kitapta bölüm örneği

Verbiest H: Lumbar spine stenosis. Youmans JR (ed), *Neurological Surgery*, cilt 4, üçüncü baskı, Philadelphia: WB Saunders, 1990: 2805-2855

#### 5. Tez örneği

Kanpolat Y: Trigeminal ganglionu deneysel perkütan giriş ve radyofrekans termik lezyonun histopatolojik değerlendirilmesi (Doçentlik tezi), Ankara: Ankara Üniversitesi, 1978:1- 52

#### 6. Yazılım

Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 1994.

#### 7. Çevrimiçi dergi

Friedman SA. Preeclampsia: A review of the role of prostaglandins. *Obstet Gynecol* [serial online]. January 1988;71:22-37. Available from: BRS Information Technologies, McLean, VA. Accessed December 15, 1990.

#### 8. Veritabanı

CANCERNET-PDQ [database online]. Bethesda, MD: National Cancer Institute, 1996. Updated March 29, 1996.

#### 9. World Wide Web

Gostin LO. Drug use and HIV/AIDS [JAMA HIV/AIDS web site]. June 1, 1996. Available at: <http://www.ama-assn.org/special/hiv/ethics>. Accessed June 26, 1997.

**Tablolar:** Her tablonun bir başlığı olmalıdır. Tablolar çift aralıklı olarak ayrı bir sayfada listelenmeli ve Roma rakamları ile numaralandırılmalıdır. Tüm tablolar metin içinde sıralı olarak belirtilmelidir.

**Şekiller:** Tüm şekillerin altyazısı olmalı ve ayrı bir sayfada listelenmelidir. Şekil altyazıları kısa ve açıklayıcı olmalıdır. Altyazılar şeklin üstüne yazılmamalıdır. Şekiller (fotoğraflar, çizimler ve grafikler) Arabik rakamlar ile numaralandırılmalıdır. Tüm şekiller metin içinde sıralı olarak belirtilmelidir. Fotoğraflarda hastanın ismini, kimliğini belirleyen bölümler gizlenmelidir. Sadece aynı sütun içinde yer alan ve birlikte görünen şekiller aynı numarayı, farklı harflerle alabilirler (1A,1B gibi). Diğer tüm şekiller farklı numaralandırılmalıdır. Fotoğraflar en az 300 dpi çözünürlükte, 8x10 cm ölçülerinde, jpeg formatta ve metinden ayrı dosya olarak verilmelidir. Fotomikrograflardaki büyütme oranı şekil altyazılarında verilmelidir. Eğer mümkünse fotoğraf üzerine ölçek eklenmelidir.

**Videolar:** Videoklipler, yazarların özgün eserleri olmalıdır. Türkçe altyazı ve sesli anlatım eklenmelidir. Kabul edilen formatlar .avi, .mpeg ve .mp4'tür. En fazla 40MB boyutta olmalı ve 10 dakikadan uzun sürmemelidir. Söz konusu videolar makaledeki bir şekil ya da şekillerin yerini alabilir. Yayın hakları Türk Nöroşirürji Dergisi'nin diğer bölümlerinde belirtildiği gibidir.

#### Yazarlar İçin Son Kontrol Listesi

1. Makalenin metin sayfalarında yazar adı, kurum bilgisi, etik kurul adı vb. olmadığından emin olunuz.
2. Çalışmanızın hakem değerlendirmesinde "kör hakemlik" ilkesince tarafsız bir şekilde ele alınabilmesi açısından bu önemlidir.
3. Makaleniz konu bakımından yeterli ve uygun bulunması durumunda intihal denetimine alınacağını unutmamalı ve çalışmayı hazırlarken intihal kapsamına girecek alıntılar yapmaktan kaçınmalısınız.
4. Makaleniz tez, bildiri özeti, poster vb. bir çalışmadan üretilmişse, bu durumu tarihini belirterek dip not olarak verdiğinizden emin olunuz.
5. Tüm yazarların kurum ve ORCID numaralarını kapak sayfasında belirtiniz.
6. İletişim kurulacak yazarın e-posta adresini ve telefon numarasını belirtiniz.
7. Makalenizin Türkçe ve İngilizce başlığını ve kısa başlığını belirtiniz.
8. Tüm şekillere ve tablolara metin içinde sıralı olarak atf yapınız.
9. Tüm kaynakları ilk yazarın soyadına göre alfabetik olarak listelediğinizi kontrol ediniz.
10. Metin içinde tüm kaynaklara atf yapınız.
11. Tüm yazarlar tarafından imzalanmış Yayın Hakkı Devir Sözleşmesi Belgesini sisteme yükleyiniz.
12. Etik Kurul Onay Belgesini sisteme yükleyiniz.
13. Yazar Katkı Beyanı Belgesini sisteme yükleyiniz.
14. Makaleniz yayınlandıktan sonra değişiklik yapılamamaktadır. Bu nedenle lütfen tarafınıza gönderilen son kontrol dosyasını dikkatle inceleyiniz ve düzeltmeniz gereken kısımları dergi yayınlanmadan önce tarafımıza iletiniz.

## ARAŞTIRMA

- 1** **Türkiye'deki Hastanelerin Nöroşirürjikal Teknik Donanımları Üzerine Değerlendirme: Ulusal Anket Çalışması**  
Investigation on Neurosurgical Technical Equipment of Hospitals in Turkey: A National Survey Study  
Samet DİNÇ, Tolga TÜRKMEN, Serdar Onur AYDIN, Gökhan GÜRKAN, İlker Deniz CİNGÖZ, Mustafa Umut ETLİ,  
Baran TAŞKALA, Alptekin GÜL, Burcak AKDAĞ, Pelin KUZUCU, Türk Nöroşirürji Derneği Genç Nöroşirürjiyenler Kurulu
- 7** **Kronik Bel Ağrısı Olan Hastalarda Ağrı Fonksiyonel Kısıtlılık ve Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi**  
Evaluation of Pain Functional Limitation and Sleep Quality in Patients with Chronic Low Back Pain  
Cengiz TUNCER, Rabia Tuğba KILIÇ, Veysel ULUDAĞ, Adem KURTULUŞ, Güven KILIÇ, Ahmet TAŞKESEN,  
Mehmet Ali SUNGUR
- 14** **Posterior Dolaşım Anevrizmalarının Tedavisinde Hibrid Yaklaşım: Tek Merkezin Analizi**  
Hybrid Approach in the Treatment of Posterior Circulation Aneurysms: A Single Center Analysis  
Münibe Büşra ERDEM, Çağhan TÖNGE, Engin KAYIKÇI, Habibullah DOLGUN, Rafet ÖZAY,  
Mehmet Erhan TÜRKÖĞLU
- 22** **Hipofizer Cushing Hastalığında Endoskopik Yaklaşımın Nüansları**  
Nuances of the Endoscopic Approach in Pituitary Cushing's Disease  
Emengen ATAKAN, Yılmaz EREN, Gökbel AYKUT, Cabuk BURAK, Anik İHSAN, Ceylan SAVAŞ
- 31** **Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniğinde Yatarak Tedavi Gören Hastaların Demografik ve Klinik Performans Analizi: Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği**  
Demographic and Clinical Performance Analysis of Inpatients in the Neurosurgery Clinic: The Case of Education and Research Hospital  
Umut Ogün MUTLUCAN, Erdal GÜR, Tolga GEDİZ, Çağatay ÖZDÖL, Cezmi Çağrı TÜRK, Hatice ESEN

## DERLEME

- 39** **Subaraknoid Kanama Hastalarında Vazospazmın Yönetimi ve Klinik Uygulamalar**  
Management of Vasospasm in SAH Patients and Clinical Treatments  
Mehmet ÖZER, Ahmet Hamit ÇINKI, Ali HARMANOĞULLARINDAN