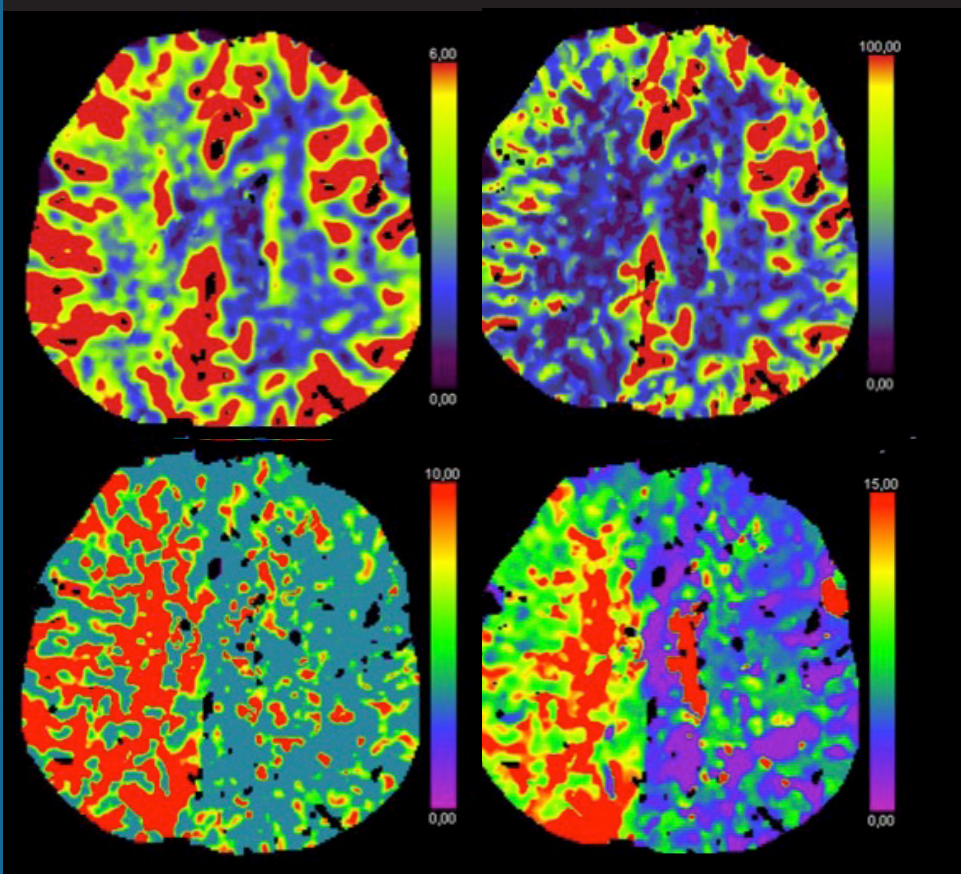


İnmede Radyoloji

Konuk Editör: Prof. Dr. Kamil Karaali

TÜRK RADYOLOJİ SEMİNERLERİ



TÜRK RADYOLOJİ SEMİNERLERİ

Konuk Editör: Prof. Dr. Kamil Karaali

İnmede Radyoloji

Cilt 9 • Sayı 2 • Ağustos 2021



TÜRK RADYOLOJİ DERNEĞİ



Baş Editör



Mecit Kantarcı
Atatürk Üniversitesi Tıp
Fakültesi, Radyoloji Anabilim
Dalı, Erzurum

Editörler



Hatice Tuba Sanal
Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Gülhane Tıp Fakültesi, Radyoloji
Anabilim Dalı, Ankara



Mustafa Koplay
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Radyoloji Anabilim Dalı,
Konya, Türkiye



Yayıncı
İbrahim KARA

Operasyon Direktörü
Ali ŞAHİN

Editöryel Geliştirme
Gizem KAYAN TEKAÜT

Yayın Yönetmeni Yardımcısı
Gökhan ÇİMEN

Yayın Koordinatörleri
İrem SOYSAL
Arzu YILDIRIM
Deniz KAYA
Bahar ALBAYRAK
Gamze BİLGİN
Irmak BERBEROĞLU
Ebru BOZ

Mali ve İdari İşler
Zeynep YAKIŞIRER ÜREN

Proje Koordinatörleri
Sinem KOZ
Doğan ORUÇ
Emre KARA

Grafik Departmanı
Ünal ÖZER
Deniz DURAN

İletişim
Adres: Büyükdere Cad.
No: 105/9 Şişli, İstanbul
Telefon: +90 212 217 17 00
E-posta: info@avesyayincilik.com

DERGİ YÖNERGESİ

1. Tanım ve Amaç

Bu yönerge, Türk Radyoloji Derneği'nin yayın organı olan Türk Radyoloji Seminerleri'nin bilimsel açıdan yüksek nitelikli olması amacıyla, yayın politikasını ve işleyişini tanımlamaktadır. İçerikte yer alan maddeler Türk Radyoloji Derneği'nin bilimsel politikaları ve tüzüğünde yer alan prensiplere uygun hazırlanmıştır.

Türk Radyoloji Derneği'nin bilimsel yayını olan Diagnostic and Interventional Radiology dışında, yılda 3 kez Türkçe olarak yayımlayacağı Türk Radyoloji Seminerleri, radyoloji ve ilgili diğer branşlarda görev yapan hekimlerin, seçilmiş konularda güncel bilgi ve deneyimlere ulaşmasını ve asistan eğitimine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

2. İşleyiş

- Editörler Kurulu Türk Radyoloji Derneği tarafından atanan bir Editör ve iki Editör Yardımcısı'dan oluşur.
- Editörler Kurulu derginin Yazım Kuralları'nı belirler.
- Her sayı için, Editörler Kurulu tarafından ana konu başlığı ve Konuk Editör belirlenir.
- Konuk Editör, Editörler Kurulu tarafından belirlenen çerçeve ve verilen süre içinde yayımlanacak olan yazı başlıklarını ve bu yazıları hazırlayacak olan kişileri belirleyerek Editörler Kurulu'na sunar.
- Editörler Kurulu'nun onayını takiben yazarlara davet mektupları gönderilir.
- Yazılar Konuk Editör tarafından kontrol edilir ve düzeltmeler yapıldıktan sonra Editörler Kurulu'na gönderilir.
- Editörler Kurulu tarafından kontrol edilen yazılar baskı planına aktarılır. Editörler Kurulu bu aşamada yazıların içeriği ve yazarlarıyla ilgili düzenleme yapma yetkisine sahiptir.

3. Editörler Kurulu'nun Özellikleri

- Editörler Kurulu Türk Radyoloji Derneği Yönetim Kurulu tarafından üç sene için atanır. Editörler Kurulu'nda en fazla iki dönem görev alınabilir.
- Editörler Kurulu'na atanacak kişilerin Web of Science'ta indekslenen tıp dergilerinde yayınlanmış en az 30 adet yayını olmalıdır.
- Bu yayınların en az 10 tanesi araştırma yazısı olmalıdır.
- Bu yayınların en az 5'inde birinci isim ya da sorumlu (Corresponding) yazar olarak yer almalıdır.

4. Editörler Kurulu'nun Sorumlulukları

- Derginin amaçlarını ve yayın politikasını TRD Yönetim Kurulu ile birlikte belirlemek
- Baskının zamanında yapılmasını ve devamlılığını sağlamak
- Yazıların içeriğini denetlemek ve düzenlemek
- Konuk Editör'ü ve ana konu başlığını belirlemek ve yazarları onaylamak
- Gerek görüldüğünde konuk editöre alt konu başlıkları ve yazar önerisinde bulunmak

5. Konuk Editör'ün Özellikleri

- Konusunda, uluslararası derneklerin yönetiminde veya kongre aktivitelerinde aktif görev almış olmalı ya da aşağıdaki kuralları karşılamalıdır.
- Web of Science'ta indekslenen dergilerde yayınlanmış en az 30 yayını olmalıdır.
- Yayınların en az 8 tanesi araştırma makalesi olmalıdır.
- Yayınların en az 5 tanesinde ilk isim ya da sorumlu (Corresponding) yazar olarak yer almalıdır.

6. Konuk Editör'ün Görevleri

- Güncel konulu yazı başlıklarını Editörler Kurulu ile birlikte belirlemek
- Yazarları Editörler Kurulu ile birlikte belirlemek
- Yazıları süresi içinde yazarlardan toplamak
- Yazı içeriklerini, görselleri, tabloları ve kaynakları kontrol etmek ve düzeltmeleri yapmak
- Her yazı için bilimsel içerik yönünden hakemlik yapmak

AMAÇLAR VE KAPSAM

Türk Radyoloji Seminerleri, Türk Radyoloji Derneği'nin sürekli tıp eğitimi faaliyetleri kapsamında sadece elektronik olarak yayınlanmaktadır. Yayın dili Türkçe olan dergi Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında olmak üzere yılda 3 sayı yayınlanmaktadır.

Derginin öncelikli hedefi, kanıta dayalı tıp literatürüne yansımış olan en güncel bilgileri ve deneyimleri, radyoloji alanında çalışan hekimlere ve ilgili diğer branşlarda görev yapan hekimler ve sağlık profesyonellerine pratik bir şekilde aktarmaktır.

Derginin yayın politikası ve Editöryel işleyişi, Türk Radyoloji Derneği tarafından atanan bir Editör ve iki Editör Yardımcısı'dan oluşan Editörler Kurulu tarafından, uluslararası biyomedikal yayıncılık standartları ve etik prensiplere bağlı kalınarak belirlenir ve denetlenir.

Editörler Kurulu her sayı için radyolojinin alt konularından bir ana başlık belirler ve içerik planlaması ve koordinasyonu için Konuk Editör atanır. Konuk Editör yazıların başlıkları ve yazarlarını planlayarak Editörler Kurulu'nun onayına sunar. Yazıların basım öncesi denetimi ve içerik düzenlemeleri Konuk Editör ve Editörler Kurulu tarafından yapılır. Yazıların bilimsel ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.

Dergide yayınlanan yazılar www.turkradyolojiseminerleri.org adresinde tam metin olarak yayınlanmaktadır.

Derginin mali kaynakları, reklam gelirleri ve Türk Radyoloji Derneği fonlarından oluşmaktadır. Reklam vermek isteyen kuruluşlar Türk Radyoloji Derneği'ne başvurmalıdır.

Türk Radyoloji Seminerleri'nin isim hakkı ve yayınlanan içeriklerin telif hakları yazarların yazılı izinleriyle Türk Radyoloji Derneği'ne aittir. Yazılar, tablolar, görseller ve diğer tüm içeriklerin kullanımı ve tıpkı basımları için Türk Radyoloji Derneği'ne müracaat edilmelidir.

Editörler Kurulu

Adres : Hoşdere Cad., Güzelkent Sok, Çankaya Evleri, F Blok, No:2 06540 Çankaya, Ankara
Telefon : +90 312 442 36 53
Faks : +90 312 442 36 54
E-posta : info@turkradyolojiseminerleri.org
Web : www.turkradyolojiseminerleri.org

Yayıncı - AVES

Adres : Büyükdere Cad. No: 105/9 34394 Mecidiyeköy, Şişli, İstanbul
Telefon : +90 212 217 17 00
Faks : +90 212 217 22 92
E-posta : info@avesyayincilik.com
Web : www.avesyayincilik.com

YAZIM KURALLARI

Türk Radyoloji Seminerleri'nde sadece Editörler Kurulu ve Konuk Editör tarafından belirlenen ve davet edilen yazılar yayınlanır. Bu sistem dışında dergiye gönderilen yazılar değerlendirilmeye alınmaz.

Davet edilen kişiler yazılarını aşağıda belirtilen formatlarda hazırlayarak www.turkradyolojiseminerleri.net web sayfası üzerinden dergiye göndermelidir. Yazıların hazırlanması aşamasında bu kurallara riayet edilmesi derginin yayın süreçlerinin hızlı ve sağlıklı bir şekilde yürütülmesi açısından önemli olduğundan tüm yazarların bu kılavuza uygun hareket etmeleri Editörler Kurulu tarafından beklenmektedir.

Genel Kurallar

1. Yazılar bilimsel açıdan üst düzeyde olmalı ve en güncel kaynaklarla desteklenmelidir.
2. Daha önce başka bir dergi veya kitapta yayınlanmamış ya da yayın için değerlendirme aşamasında olmamalıdır.
3. Metinler özgün hazırlanmalı, başka bir yerli kaynaktan kopyalanmamalı veya yabancı kaynaklardan çeviri yapılmamalıdır. Tüm yazılar baskı öncesi iThenticate programı üzerinden aşırma ve kopya yayın yönlerinden incelenecek ve literatürdeki diğer yayımlarla benzeşme oranları yüksek bulunan yazılar yazarlarına iade edilecektir.
4. Yazılarda yer verilen tablolar, şekiller, resimler ve diğer görseller özgün olmalı, başka bir kaynaktan alındıysa Türk Radyoloji Seminerleri'nde tekrar yayınlanabilmesi için gerekli izinler yazarlar tarafından alınmalı ve izin belgeleri dergiye gönderilmelidir.
5. Kaynak listesinde yalnızca yayınlanmış ya da yayınlanmak üzere kabul edilmiş ve mümkün oldukça yeni çalışmalar kullanılmalıdır. Ulaşılması mümkün olmayan ve veri tabanlarında indekslenmeyen kaynaklar kullanılmamalıdır.
6. Özellikle tablolar, metni açıklayıcı ve kolay anlaşılır hale getirecek biçimde hazırlanmalı ve metnin tekrarı niteliğinde olmamalıdır.
7. Her yazıda en fazla iki isim olmalı ve yazarlardan en az bir tanesinin akademik ünvanı ya da eğitim hastanelerinde 10 yılın üzerinde uzmanlığı bulunmalıdır. Her sayıda, bir yazarın en fazla bir adet yazısı yayınlanabilir.
8. Yazarlardan en az birinin, Web of Science'da indekslenen dergilerde çıkmış en az 15 yazısı olmalı, bu yazılardan en az 8 tanesi araştırma ma-

kalesi olmalı, en az 5 tanesinde ilk isim olmalıdır.

9. Yazılar derginin yayınlanma tarihinden en geç 5 ay öncesinde konuk editöre iletilmiş olmalıdır.

Teknik Kurallar

1. Yazılar Microsoft Office Word programında, Times New Roman yazı karakterinde, 12 punto, çift satır aralıklı ve sayfa kenarı boşlukları 2.5 cm olarak hazırlanmalıdır.
2. Derginin yayın dili Türkçe olduğundan yazı dosyalarında yer alan tüm içerikler sadece Türkçe dilinde verilmelidir.
3. İlk sayfada yazının başlığı, 500 boşluksuz karakter sayısını geçmeyecek şekilde özeti, yazarların isimleri, kurum bilgileri, posta adresleri, E-posta adresleri ve telefon numaraları yazılmalıdır.
4. İkinci sayfadan itibaren yazının tam metni verilmelidir. Tam metin, yazının konusuna uygun bir şekilde yazarlar tarafından belirlenen alt başlıklara bölünmelidir. Tam metin kelime sayısının alt ve üst sınırı, yazının konusuna uygun olacak şekilde Konuk Editör tarafından yazarlara bildirilecektir.
5. Tam metin yazıldıktan sonra Kaynaklar verilmelidir. Kaynakların alt ve üst sınırı yazının konusuna uygun olacak şekilde Konuk Editör tarafından yazarlara bildirilecektir. Tüm Kaynaklar cümle sonlarında köşeli parantez içinde yazılmalı ve metin içinde geçiş sırasına göre listelenmelidir. Kaynak yazım stilleri aşağıda verilen formata uygun olmalıdır.
 - Altı ya da daha az yazarlı kaynaklarda tüm isimler yazılmalı, yazar sayısı altıyı aştığında ise, ilk altı yazarın ismi yazılarak arkasından tam metni Türkçe olan kaynaklarda "ve ark.", İngilizce olan kaynaklarda ise "et al." ifadesi eklenmelidir.
 - Dergi: Muller C, Buttner HJ, Peterson J, Roskomun H. A randomized comparison of clopidogrel and aspirin versus ticlopidine and aspirin after placement of coronary artery stents. *Circulation* 2000; 101: 590-3.
 - Kitap bölümü: Sherry S. Detection of thrombi. In: Strauss HE, Pitt B, James AE, editors. *Cardiovascular Medicine*. St Louis: Mosby; 1974.p.273-85.
 - Tek yazarlı kitap: Cohn PF. Silent myocardial ischemia and infarction. 3rd ed. New York: Marcel Dekker; 1993.

- Yazar olarak editör(ler): Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.
 - Toplantıda sunulan makale: Bengissson S. Sothemin BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sept 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992.p.1561-5.
 - Bilimsel veya teknik rapor: Smith P. Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX) Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and Inspections: 1994 Oct. Report No: HHSIGOE 169200860.
 - Tez: Kaplan SI. Post-hospital home health care: the elderly access and utilization (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ. 1995.
 - Yayına kabul edilmiş ancak henüz basılmamış yazılar: Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med In press 1997.
 - Erken Çevrimici Yayın: Aksu HU, Ertürk M, Gül M, Uslu N. Successful treatment of a patient with pulmonary embolism and atrial thrombus. Anadolu Kardiyol Derg 2012 Dec 26. doi: 10.5152/akd.2013.062. [Epub ahead of print]
 - Elektronik formatta yayınlanan yazı: Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis (serial online) 1995 Jan-Mar (cited 1996 June 5): 1(1): (24 screens). Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/cid.htm>.
6. Tablolar Microsoft Office Word programında “Tablo Ekle” özelliği kullanılarak hazırlanmalı ve Kaynaklar’dan sonra metin içinde geçiş sırasına uygun olarak yerleştirilmelidir. Her yazı için belirlenen tablo sayısı, yazının konusuna uygun olacak şekilde Konuk Editör tarafından yazarlara bildirilecektir.
 7. Görseller (Şekil ve Resim) tam metinde geçen konuları açıklamaya yetecek sayıda olmalı, yüksek çözünürlüklü ve en az 300 dpi jpeg dosyası formatında online sisteme ayrıca yüklenmelidir. Görsellerin numaralandırılmaları metin içinde işaretlenmeli ve alt yazıları tam metin dosyasının sonuna eklenmelidir. Her yazı için belirlenen tablo sayısı, yazının konusuna uygun olacak şekilde Konuk Editör tarafından yazarlara bildirilecektir.
 8. Video ve hareketli görüntülerle desteklenen yazılar derginin sürekli tıp eğitimi amacına hizmet etmesi açısından değerli ve önemlidir. Bu dosyalar en fazla 3 MB boyutunda ve “mpeg” formatında hazırlanmalı ve ayrı bir dosya olarak sisteme yüklenmelidir.
 9. Tablo ve görsellerin başlıklarında ve yazı içinde anılmasında Arabik rakam yazılmalı, Roma rakamları kullanılmamalıdır.
 10. Görseller, videolar ve hareketli görüntülerde hasta ve kurum isimleri yer almamalıdır.
 11. Metin, tablo ve görsellerde kullanılan ondalık sayılar virgül ile ayrılmalıdır.
 12. Paragrafların ilk cümleleri kısaltma ile başlamalıdır.
 13. Farmasötik ürünler jenerik isimleriyle yazılmalı, ticari marka adı kullanılmamalı; tıbbi malzeme ve aygıt isimlerinde ise marka ve firma ismi ile, şehir ve ülke bilgisi yer almalıdır.
 14. Hazırlanan konu ile ilgili metnin sonunda 5 adet çöktan seçmeli soru hazırlanmalı ve doğru yanıtı işaretlenmelidir.
 15. Yayın Hakkı Devir Formu doldurularak imzalanmalı ve dergiye gönderilmelidir. Yazarlar imzaladıkları formu tarayıcıdan geçirerek sisteme PDF veya JPEG formatında yükleyebilecekleri gibi, E-posta, faks veya kargo ile de aşağıda yazılı Yayıncı adreslerine gönderebilirler. Yayın Hakkı Devir Formu gönderilmeyen yazılar basılmayacaktır.
- Her türlü konuda bilgi ve destek almak için aşağıda yazılı adresler aracılığıyla Editörler Kurulu ve Yayıncı ile iletişim kurulabilir.

Editörler Kurulu

Adres : Hoşdere Cad., Güzelkent Sok, Çankaya Evleri, F Blok, No:2 06540 Çankaya, Ankara
 Telefon : +90 312 442 36 53
 Faks : +90 312 442 36 54
 E-posta : info@turkadyolojiseminerleri.org
 Web : www.turkadyolojiseminerleri.org

Yayıncı - AVES

Adres : Büyükdere Cad. No: 105/9 34394 Mecidiyeköy, Şişli, İstanbul
 Telefon : +90 212 217 17 00
 Faks : +90 212 217 22 92
 E-posta : info@avesyayincilik.com
 Web : www.avesyayincilik.com

İnmede Radyoloji

KONUK EDİTÖRDEN



Sayın meslektaşlarım,

Modern çağın en önemli sağlık sorunlarından biri olan akut iskemik inme ile günlük pratiğimizde sıklıkla karşılaşmaktayız. Radyologlar akut iskemik inmenin tanısında, girişimsel tedavisinde ve inmeden korumaya yönelik işlemlerin gerçekleştirilmesinde aktif olarak rol almaktalar. Türk Radyoloji seminerlerinin Ağustos 2021 sayısında akut iskemik inme konusunu gerek klinik, gerek tanı, gerekse de girişimsel radyolojik işlemler açısından detaylı olarak ele almaya çalıştık. İnme konusunda deneyimli nörolog meslektaşlarımız klinik yaklaşımla birlikte inmenin medikal tedavisi konularını güncel bilgiler ışığında aktardılar. Görüntüleme açısından

da ultrasonografi, Doppler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri, MR ve BT perfüzyon değerlendirme yöntemleri ile BT ve MR anjiyografi tekniklerine ait fizik prensipler ve klinik uygulamalar ele alındı. Son olarak da akut iskemik inmenin girişimsel tedvisi ile iskemik inmeden korunma amaçlı uygulanan anjiyografik yöntemler dergimizde yer aldı.

Bu sayının özellikle genç meslektaşlarımız olmak üzere akut iskemik inme ile ilgilenen tüm hekimlere yararlı olacağını umuyor, dergiye yazıları ile katkı vererek deneyimlerini aktaran tüm yazarlara şükranlarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Kamil Karaali

Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

İnmede Radyoloji

HAZIRLAYANLAR

Ali ÜNAL, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Ekim GÜMELER, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Gülgin YILMAZ OVALI, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Manisa, Türkiye

Kamil KARAALİ, Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Mustafa SEÇİL, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Osman KIZILKILIÇ, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Nöro-radyoloji Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özgür KILIÇKESMEZ, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Girişimsel Radyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Sebahat NACAR DOĞAN, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Şafak PARLAK, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Tevfik GÜZELBEY, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Girişimsel Radyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Tuğba ÖZEL, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

Yeliz PEKÇEVİK, İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İzmir, Türkiye

İnmede Radyoloji

Cilt 9 • Sayı 2 • Ağustos 2021

İçindekiler

İskemik İnmede Etiyoloji, Patofizyoloji ve Klinik Değerlendirme

189

Tuğba Özel

İnme, iskemik ve hemorajik olmak üzere iki alt gruba ayrılır. İskemik inme en sık inme alt tipidir ve etyolojinin belirlenmesi tedaviyi belirlemek ve inmenin tekrarını önlemek için önemlidir. İskemik inme; büyük veya küçük damar hastalığına, kardioembolik, diğer nadir nedenlere (hematolojik hastalıklar, diseksiyon, vaskülit, fibromuskler displazi vb.) bağlı ortaya çıkabileceği gibi nedeni belirlenmiş (kriptojenik) de olabilir. Öykü, fizik ve nörolojik muayene bulguları, risk faktörleri ve görüntüleme bulguları inme alt tiplerinin belirlenmesinde kullanılır.

İskemik İnme Etiyolojisi Belirlemede US ve Doppler US

204

Mustafa Seçil

Ultrasonografi (US), gri-skala, renkli ve spektral Doppler özellikleriyle ateroskleroz açısından risk grubu hastalarında ucuz, zararsız, güvenilir bir tarama testi, semptomatik hastalarda da değerli bir tanı aracıdır. Bu makalede iskemik inme etiyolojisini belirlemede US ve Doppler US'un rolü ele alınacaktır.

İskemik İnmede BT ve BT Anjiyografi

218

Yeliz Pekçevik, Gülgün Yılmaz Ovalı

Akut iskemik inme semptomları olan hastalarda uygun tedaviyi belirlemede BT başlıca görüntüleme yöntemidir. Kontrastsız BT ile inmeyi taklit eden patolojiler, parankimal kanama ve geniş oturmuş enfarkt hızlıca dışlanmalı ve uygun hastalarda vakit geçirmeden intravenöz tedavi başlanmalıdır. Endovasküler trombektomiden faydalanabilecek hastaları belirlemek için büyük arter oklüzyonu araştırılması ve kollateral değerlendirilmesi için BT anjiyografiden faydalanılmaktadır. Bu derlemede akut iskemik inmede tedavi kararında BT ve BT anjiyografinin yeri, bu incelemeleri nasıl değerlendir-
memiz gerektiği, tipik ve yanıtıcı bulguların sunulması amaçlanmıştır.

Kamil Karaali

Serebral akut iskemik inme, modern çağın en önemli sağlık sorunlarından biridir. Değişen beslenme alışkanlıkları, diyabet gibi hastalıkların daha yaygın görülmesi, hareketsiz yaşam, stres ve benzeri nedenlerle görülme sıklığı, özellikle gelişmiş ülkelerde giderek artmakta, önemli bir ölüm ve sakatlık nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tanıda kullanılan en önemli görüntüleme yöntemleridir. Acil şartlarda inme kliniği ile başvuran olguda kanamanın dışlanması açısından BT mutlaka ilk aşamada yapılır. Daha sonraki değerlendirmede MRG gündeme gelir. MRG’de difüzyon ağırlıklı görüntüleme, akut iskemik inmede serebral parankimde oluşan sitotoksik ödemin erken dönemde gösterilebilmesine olanak sağlayan tek görüntüleme yöntemidir. Bu derlemede, manyetik rezonans görüntüleme (MRG), özellikle difüzyon ağırlıklı inceleme teknikleri ile MR anjiyografinin temel fizik prensipleri, inmede uygulama alanları ile avantaj ve dezavantajları tartışılmaktadır.

Ekim Gümeler, Şafak Parlak

Beyin perfüzyon bilgisayarlı tomografi (BT), akut inme ile gelen hastalarda serebral perfüzyonu değerlendirmek için invaziv olmayan kolay ulaşılabilir bir tetkiktir ve manyetik rezonans görüntülemeye (MRG) göre düşük maliyetli hızlı radyolojik görüntüleme sağlar. Perfüzyon datası serebral damarlardaki iyotlu kontrastın ilk geçişindeki kontrast ajan konsantrasyonu-doku atenuasyonu ilişkisi kullanılarak elde olunur. Perfüzyon BT’de akut inme taklitçileri, potansiyel teknik ve fizyolojik tuzaklar doğru değerlendirme yapılabilmesi için bilinmelidir ve perfüzyon BT eş zamanlı BT anjiyografi tetkiki ile birlikte elde olunmalı ve değerlendirilmelidir. Perfüzyon MR görüntüleme (pMRG), perfüzyon ve/veya geçirgenlik (permeabilite) ile ilişkili ölçümlerin yapılabildiği tüm MR tekniklerini içeren geniş bir isimlendirmedir. Perfüzyon MRG farklı teknikler kullanılarak kontrastlı ya da kontrastsız olarak yapılabilir. Akut iskemik inme sırasında penumb-ranın saptanarak tedavi planlanmasında oldukça belirleyici bir yere sahiptir.

Ali Ünal, Tuğba Özel

İskemik inme özürlülük ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Akut fazında yapılan reperfüzyon tedavileri engel ve ölüm oranını azaltmaktadır. Reperfüzyon tedavileri; intravenöz trombolitik ve nörogirişimsel yöntemin her ikisinin de erken başlanması, beraberinde uygun hasta seçimi, iyi sonlanım ile birlikte kanama gibi komplikasyonların önlenmesini sağlar. Bu derlemede intravenöz trombolitik tedavi endikasyonları kontrendikasyonları, uygulama şekli ve komplikasyonlarının yönetimi üzerinde durulacaktır.

Akut İskemik İnmede Girişimsel Tedavi Yöntemleri

271

Tevfik Güzelbey, Özgür Kılıçkesmez

Dünyada ölümlerin en sık ikinci, fonksiyonel kısıtlılığın en önde gelen nedeni olan inmenin erken tanı alıp uygun hastaların ikinci jenerasyon trombektomi cihazları ile erken intraarteryal (İA) tedavisinin güvenilir olduğu ve fonksiyonel kısıtlılığı azalttığı, ayrıca standart tedavi olan tek başına İV tPA tedavisine göre üstünlüğü gösterildikten sonra inmede mekanik trombektomi (MT) standart tedavi haline gelmiştir.

İskemik İnmeden Korunmaya Yönelik Girişimsel Yöntemler

299

Sebahat Nacar Doğan, Osman Kızılkılıç

Karotis arter stenozu inmenin sık görülen sebeplerinden biri olup popülasyonda oldukça sık görülmektedir. Karotis endarterektomi semptomatik karotis arter stenozu için kabul edilen konvansiyonel tedavi yöntemi iken nörogirişimsel materyal, teknik ve deneyimlerinin gelişmesi paradigma değişikliğine yol açmıştır. Karotis arter stentleme semptomatik ya da ciddi darlığı olan asemptomatik hastaların tedavisinde kullanılabilen minimal invaziv bir yöntem olup teknik olarak zorlayıcıdır ve olası komplikasyonlardan kaçınabilmek için titizlikle çalışılmayı gerektirir.