

TRD

100. Yılı

45

ULUSAL RADYOLOJİ KONGRESİ
TÜRKRAD 2024

12-16 KASIM 2024

Pine Beach Kongre Merkezi, Belek-Antalya



BİLDİRİ KİTABI



Resim. Aksiyel (A), sagittal (B) ve koronal (C) kontrastlı boyun BT görüntülerinde sağ ariepiglottikfold-paraglottik alanda yerleşimli, belirgin kontrastlanan paragangliyom izleniyor.

Nöroradyoloji

PS-066

RESİMLERLE BİR KONU: MULTİNODULER VE VAKUOLER NÖRONAL TÜMÖR

Alperen Kılıç, Uğur Toprak, Suzan Şaylısoy, Emre Emekli, Ahmet Topak

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Multinodüler ve vakuoler nöronal tümör (MVNT), nadir görülen ve iyi huylu bir nöroepitelyal tümördür (1). MVNT ilk olarak 2013 yılında rapor edilmiştir (2). Epidemiyolojisi net bilinmemektedir. Çoğunluğu asemptomatik olup insidental tanı almaktadır. Semptomatik hastalar çoğunlukla erişkin başlangıçlı epilepsi ile başvurmaktadır (3). Bu bildiri, kliniğimizde MRG çekilen, MVNT tanısı alan hastaların görüntüleri üzerinden bu nadir lezyonun MRG görünümünün sunulması amaçlanmıştır.

Olgular

1. Olgu: 36 yaşında erkek hasta vertigo ve senkop yakınmaları ile başvuruyor. Sol serebeller hemisfer yerleşimli kümeleşmiş lezyonların T2A görüntülerde hiperintens RESİM 1 A), T2A-FLAIR görüntülerde lezyonların baskılanmadığı (RESİM 1 B), hiperintens oldukları, ADC'de kolaylaşmış difüzyon gösterdiği (RESİM 1 C) ve üç boyutlu kontrastlı T1A görüntülerde ise kontrastlanmadığı (RESİM 1 D) dikkati çekiyor.

2. Olgu: 37 yaşında kadın hasta yürüme ve denge bozukluğu yakınmaları ile başvuruyor. Vermis yerleşimli lezyon T2A görüntülerde hiperintens (RESİM 2 A) (ok), T2A-FLAIR görüntülerde hiperintens olduğu (RESİM 2 B) (oklar) ve post-kontrast T1A görüntülerde ise kontrastlanmadığı (ok) görülüyor.

3. ve 4. Olgu: 57 yaşında kadın hasta tinnit ve baş ağrısı yakınmaları ile başvuruyor. Angular girusta subkortikal yerleşimli lezyonun T2A (RESİM 3 A) ve T2A-FLAIR (RESİM 3 B) görüntülerde hiperintens görünümü, duyarlılık ağırlıklı görüntülerde (RESİM 3 C) ise normal parankim ile benzer görünümde olduğu gösteriliyor (oklar).

32 yaşında erkek hasta baş ağrısı yakınması ile başvuruyor. Sağ temporal subkortikal kümeleşmiş T2A (RESİM 4 A) ve T2A-FLAIR (RESİM 4 B ve C) görüntülerdeki hiperintensitesi, kontrastlı üç boyutlu T1A görüntülerde (RESİM 4 D) ise kontrastlanmadığı görülüyor (oklar).

Tartışma: MVNT, nadir görülen ve iyi huylu bir nöroepitelyal tümördür. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflamasına göre 2016 yılında santral sinir sistemi tümörleri içerisinde sınıflandırılmıştır. 2021 sınıflamasında ise WHO grade 1 tümör türü olarak sınıflandırıldı (5). Çoğunluğu asemptomatik olup başka nedenle yapılan görüntülemeler sırasında tanı alır. Semptomatik hastalar yetişkin dönemde nöbet kliniği ile başvurur. Serebeller ve vermisse lezyonu olan olgularımız yürüme, denge bozukluğu ve vertigo gibi bu bölgeyi ilgilendirebilecek yakınmalar ile başvururken serebral lezyonu olanlarda ise lezyon lokalizasyonu ile uyumlu semptomla rastlanmaz; lezyon insidental olarak MRG'de tanı alır. Hiçbir olgumuzda epilepsi yoktur.

Konvansiyonel MR, MVNT tanısı için primer görüntüleme yöntemidir (6). MVNT'ler MRG'de oldukça karakteristik bir görünüm sergiler. Subkortikal alanda ve giral konturu takip eden yüzeysel subkortikal beyaz cevherde yer alan, değişken büyüklükteki nodüler lezyonlardan oluşan bir kümeden oluşur. Bu nodüller sabun köpü-

ğü görünümü oluşturur. T2AG'de hiperintens görüntüler, FLAIR'de baskılanmaz ve kitle etkisine neden olmazlar. FLAIR sekansında baskılanmama ve BOS ile karşılaştırıldığında hafif hipointens sinyal muhtemelen vakuollü alanlardaki yüksek protein veya solid bileşenle ilişkilidir (4). Tüm olgularımız literatürdeki olgular ile benzer şekilde karakteristik MRG bulguları taşıyordu.

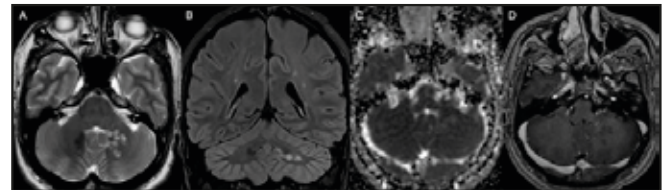
Patognomonik görüntüleme bulguları ve asemptomatik doğası nedeniyle Nunes ve ark. tarafından 'beni yalnız bırak' beyin lezyonu olarak adlandırılmıştır. Asemptomatik vakalar için MVNT'lerin cerrahi rezeksiyonu önerilmez. Yalnızca nöbetlerin kesin olarak MVNT ile bağlantılı olduğu durumlarda rezeksiyon yapılmalıdır (7). Vermisse yerleşimli olgumuz 5 yıl, serebellar olgumuz 2 yıl takipte stabildi. Diğer olguların henüz uzun takibi yoktur. Ancak hiçbir olgumuz opere olmamıştır.

Sonuç: MNVT, nadir görülen iyi huylu nöroepitelyal bir tümördür. Çoğunlukla insidental tanı almakta olup karakteristik MRG bulguları radyologlar tarafından tanı koyulabilmesine olanak sağlamaktadır. Subkortikal alanda sabun köpüğü görünümü oluşturan, T2AG'de hiperintens, FLAIR'de baskılanmayan sinyal özelliği, kontrastlanma ve kitle etkisi göstermeyen multipl nodüler lezyonlarla karşılaştırıldığında ayırıcı tanıda MVNT düşünülmelidir.

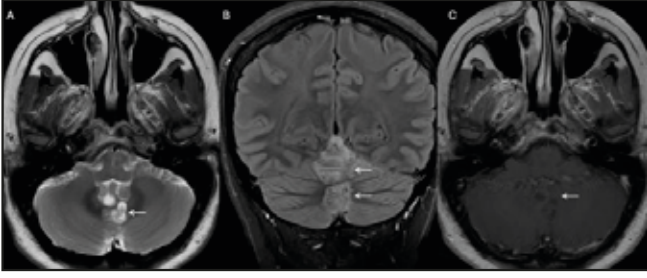
Anahtar Kelimeler: Multinodüler ve vakuoler nöronal tümör, manyetik rezonans görüntüleme, erişkin başlangıçlı epilepsi

Kaynaklar

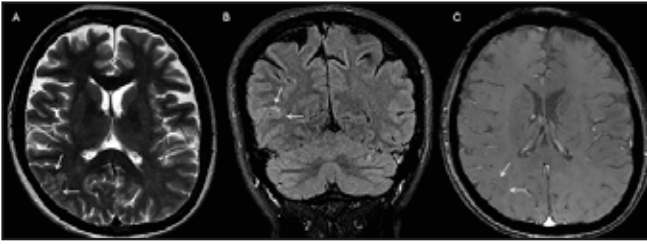
1. Bodi I, Curran O, Selway R, Elwes R, Burrone J, Laxton R, Al-Sarraj S, Honavar M. Two cases of MVNT. *Acta Neuropathol Commun* 2014; 2:1-10
2. Huse JT, Edgar M, Halliday J, Mikolaenko I, Lavi E, Rosenblum MK. MVNT of the cerebrum: 10 cases of a distinctive seizure-associated lesion. *Brain Pathol* 2013; 23:515-524
3. Thom M, Liu J, Bongaarts A, Reinten RJ, Paradiso B, Jäger HR, Reeves C, Somani A, An S, Marsdon D, McEvoy A, Miserocchi A, Thorne L, Newman F, Bucur S, Honavar M, Jacques T, Aronica E. Multinodular and vacuolating neuronal tumors in epilepsy: dysplasia or neoplasia? *Brain Pathol* 2018; 28:155-171
4. Nunes RH, Hsu CC, da Rocha AJ, do Amaral LFF, Godoy LFS, Watkins TW, Marussi VH, Warmuth-Metz M, Alves HC, Goncalves FG, Kleinschmidt-DeMasters BK, Osborn AG. Multinodular and vacuolating neuronal tumor of the cerebrum: A New "Leave Me Alone" Lesion with a Characteristic Imaging Pattern. *AJNR Am J Neuroradiol* 2017; 38:1899-1904
5. Bale TA, Rosenblum MK. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: An update on pediatric low-grade gliomas and glioblastoma. *Brain Pathol* 2022; 32:e13060
6. Biyikli E, Kursun M, Altuntas D, Bayrı Y, Baltacıoğlu F. Radiological and clinical features of multinodular and vacuolating neuronal tumor (MVNT). *Egypt J Neurosurg* 2023; 38:1-6
7. Huse JT, Edgar M, Halliday J, Mikolaenko I, Lavi E, Rosenblum MK. Multinodular and vacuolating neuronal tumors of the cerebrum: 10 cases of a distinctive seizure-associated lesion. *Brain Pathol* 2013; 23:515-524



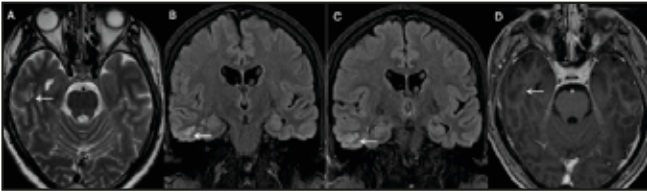
Resim 1. 36 yaşında erkek hasta vertigo ve senkop yakınmaları ile başvuruyor. Sol serebeller hemisfer yerleşimli kümeleşmiş lezyonların T2A görüntülerde hiperintens RESİM 1 A), T2A-FLAIR görüntülerde lezyonların baskılanmadığı (RESİM 1 B), hiperintens oldukları, ADC'de kolaylaşmış difüzyon gösterdiği (RESİM 1 C) ve üç boyutlu kontrastlı T1A görüntülerde ise kontrastlanmadığı dikkati çekiyor.



Resim 2. 37 yaşında kadın hasta yürüme ve denge bozukluğu yakınmaları ile başvuruyor. Vermis yerleşimli lezyon T2A görüntülerde hiperintens (A) (ok), T2A-FLAIR görüntülerde hiperintens olduğu (B)(oklar) ve post-contrast T1A görüntülerde ise kontrastlanmadığı (ok) görülmüştür.



Resim 3. 57 yaşında kadın hasta tinnitus ve baş ağrısı yakınmaları ile başvuruyor. Angular gyrusta subkortikal yerleşimli lezyonun T2A (A) ve T2A-FLAIR (B) görüntülerde hiperintens görünümü, duyarlılık ağırlıklı seride (C) ise normal parankim ile benzer görünümde olduğu gösteriliyor (oklar).



Resim 4. 32 yaşında erkek hasta baş ağrısı yakınması ile başvuruyor. Sağ temporal subkortikal kümeleşmiş T2A (A) ve T2A-FLAIR (B ve C) görüntülerdeki hiperintensitesi, kontrastlı üç boyutlu T1A görüntülerde (D) ise kontrastlanmadığı görülmüştür (oklar).

Acil Radyoloji

PS-067

ENDOLEAK SONRASI ABDOMİNAL AORT ANEVİZMA RÜPTÜRÜ OLGUSU

Alperen Kılıç, Emre Emekli, Ahmet Topak

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş-Amaç: Abdominal aort anevrizmalarında(AAA), endovasküler anevrizma onarımı(EVAR) anevrizmaya bağlı mortalite ve acil morbidite açısından açık onarıma üstün bir alternatif seçenektir(1). EVAR sonrası en sık görülen komplikasyon endoleaktır (2). Bu olgu sunumunda altı yıl önce EVAR prosedürü uygulanan ve güncel başvurusunda endoleak sonrası AAA rüptürü saptanan hastanın sunulması ve endoleakların literatür eşliğinde gözden geçirilmesi amaçlandı.

Olgu: Altı yıl önce EVAR prosedürü uygulanan 70 yaş erkek hasta acil servise sırta yansıyan göğüs ağrısı nedeniyle başvurdu. Hastaya çekilen EKG'de inferior MI tanısı aldı. Hastanın takiplerinde hemoglobin düşüklüğü olması nedeniyle yapılan kontrastlı BT Aortografisinde abdominal aortada ve her iki iliak arter içerisinde grefte ait görünüm izlenmekte olup greftler dışında anevrizma içerisinde yalnızca lümenine ait kontrast geçişi izlendi (Resim 1). Abdominal aortada Tip I endoleak ve aort anevrizma rüptürü saptandı (Resim 2). Ayrıca hastada pelvik lojda, perisplenik alanlarda yoğun içerikli hemoraji düşündürür sıvı koleksiyonu izlenmektedir (Resim 3).

Tartışma ve Sonuç: Anatomik olarak uygun hastalarda uygulandığında, EVAR'ın anevrizmaya bağlı ölüme önlemede açık cerrahiye kıyasla etkili olduğu kanıtlanmıştır. Ancak olguların beşte birinde endoleak gibi komplikasyonlar nedeniyle yeniden müdahale gerekebilmektedir(1). AAA için EVAR'ı takiben komplikasyon oranının %16 ile %30 arasında değiştiği ve hastaların %19'a varan oranlarda ikincil müdahalelere ihtiyaç duyulduğu rapor edilmiştir(3). EVAR sonrası yaygın olarak ortaya çıkan komplikasyonlar arasında endoleaklar, endogreft migrasyonu veya çökmesi, uzuv bükülmesi ve/veya darlığı ve endogreft enfeksiyonu yer alır. EVAR sonrası en sık görülen komplikasyon endoleaktır. Ameliyat sonrası endoleak oranlarına ilişkin tahminler %15 ila 23 arasında değişmektedir; tip II endoleaklar en yaygın olanıdır. Takip için kullanılan görüntüleme teknikleri arasında geleneksel radyografi, bilgisayarlı tomografi (BT), ultrasonografi, nükleer görüntüleme, manyetik rezonans anjiyografi (MRA) ve anjiyografi yer alır ve BT altın standart yöntem olarak kabul edilir(4). Temel olarak endoleaklar beş tip olarak sınıflandırılmıştır. Tip I endoleak, endogreft ile arter duvarı arasındaki ayrılmadan kaynaklanır ve anevrizma kesesi içine sistemik dolaşım sağlar. Ayrılma endogreftin proksimal veya distal ucunda meydana gelebilir. Tip II endoleak, alt mezenterik veya lomber arterler gibi visseral arterlerden retrograd kan akışından kaynaklanır. Tip III endoleak, greft dokusundaki yırtıklardan veya modüler stent-greft bileşenleri arasındaki bağlantı kopmalarından kaynaklanır ve genellikle pıhtılaşma parametrelerinin düzeltilmesiyle çözülür. "Endotansiyon" olarak da bilinen Tip V endoleak aslında tanımlanabilir aktif endoleak olmaksızın anevrizmanın devam eden genişlemesidir(5). Endoleaklar en sık postoperatif takip BT anjiyografisinde tespit edilir ancak aynı zamanda Doppler ultrasonografi, MRA ve anjiyografi ile de tespit edilebilir(5). Tip II ve distal tip I endoleakların tümü aortografi ile tespit edilemeyeceği için proksimal, orta greft ve distal pozisyonlarda aortografiye ek olarak internal iliak arterler ve internal iliak arterler de aortografiye dahil edilmelidir(6). EVAR, AAA onarımı için birçok avantajı olan cazip bir çözüm gibi görünse de, takiplerinde saptanabilecek komplikasyonların bilinmesi radyologlar için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Endoleak, Evar, Abdominal Aort Anevrizması, Bilgisayarlı Tomografi, Anevrizma Rüptürü

Kaynaklar

1. Mangialardi N., Orrico M., Ronchey S., et al. Towards an entirely endovascular aortic world: an update of techniques and outcomes for endovascular and open treatment of type I, II, and III endoleaks. The Journal of Cardiovascular Surgery. 2016;57(5):698-711.
2. Stavropoulos S W, Baum R A. Imaging modalities for the detection and management of endoleaks. Semin Vasc Surg. 2004;17:154-160.
3. Walker TG, Kalva SP, Yeddula K, et al. Clinical practice guidelines for endovascular abdominal aortic aneurysm repair: written by the Standards of Practice Committee for the Society of Interventional Radiology and endorsed by the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe and the Canadian Interventional Radiology Association. J Vasc Interv Radiol 2010;21:1632-55.
4. Daye D, Walker TG. Complications of endovascular aneurysm repair of the thoracic and abdominal aorta: evaluation and management. Cardiovasc Diagn Ther. 2018 Apr;8(Suppl 1):S138-S156.
5. Stavropoulos S W, Baum R A. Imaging modalities for the detection and management of endoleaks. Semin Vasc Surg. 2004;17:154-160.