



Bilateral Anterior Serebral Arter İnfarktına Bağlı Gelişen Parapleji ve Abuli

Bilateral Anterior Cerebral Artery Infarction Leading to Paraplegia and Abulia

Serdar KESİKBURUN, İlknur TUĞCU, Birol BALABAN, Rıdvan ALACA, Arif Kenan TAN

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Türk Silahlı Kuvvetleri Rehabilitasyon Merkezi, Ankara, Türkiye

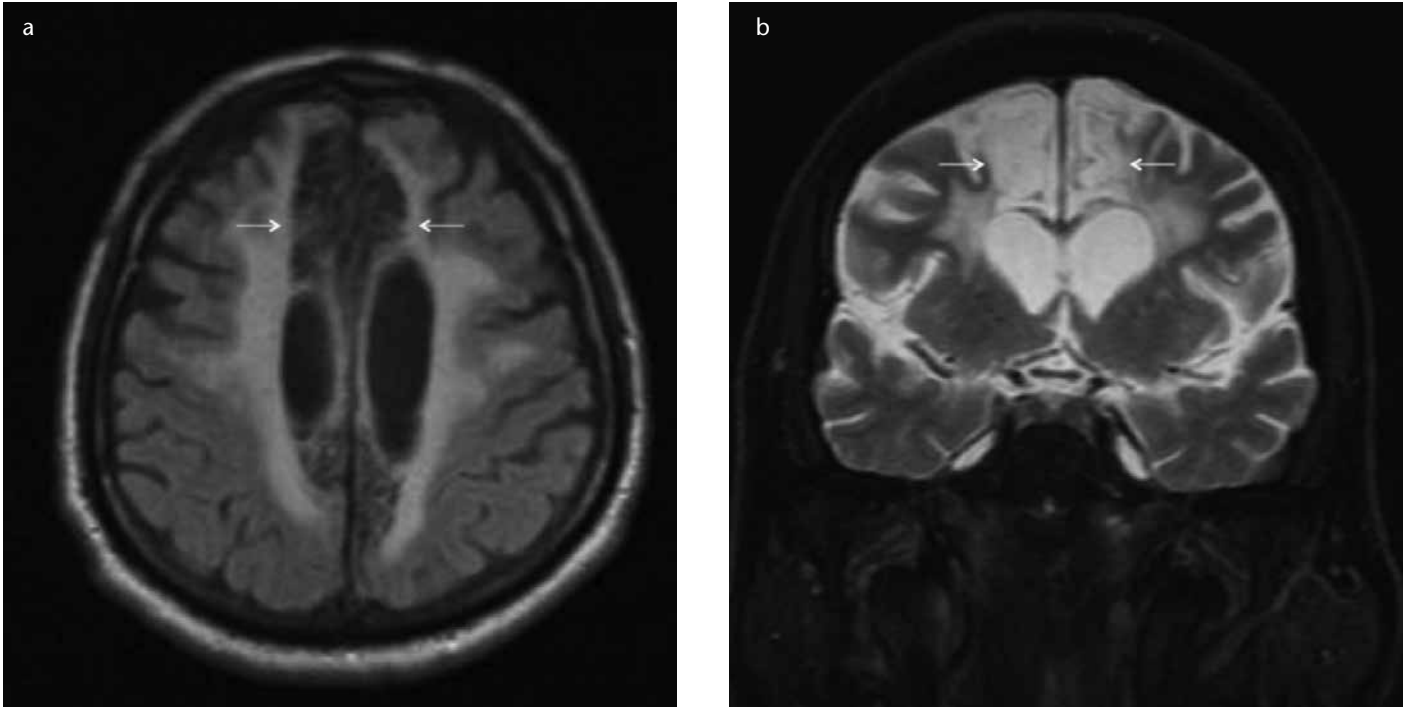
Sayın Editör,

Parapleji, genelde spinal kord hasarına bağlı ortaya çıkan klinik bir tablodur. Beyin tümörü, venöz sinüs trombozu, kafa travması, hemorajik ve iskemik serebrovasküler nedenlerle oluşan intrakranial lezyonlar, anterior serebral arter (ASA) sulama alanı olan bilateral serebral hemisferin parasagittal frontoparietal alanını etkilediklerinde serebral paraplejiye yol açabilmekle birlikte nadir görülmektedir (1). Biz, bilateral ASA alanlarındaki iskemik infarktüse bağlı gelişen alt ekstremiteleri tutan bilateral hemiplejili bir olguyu sunuyoruz. Amacımız, serebral lezyon bölgesine bağlı ortaya çıkan abuli ve bilateral alt ekstremit motor etkilenimin bu gibi hastalarda rehabilitasyon sürecine olumsuz etkilerini tartışmaktır.

Altı ay önce gelişen, her iki alt ekstremitede paralizisi bulunan 60 yaşında erkek hasta rehabilitasyon merkezimize kabul edildi. Kranial Manyetik Rezonans'da, bilateral ASA sulama alanına uygun şekilde bilateral frontal lob anterior ve medyal kesimlerinde infarkt bölgesi görülmekteydi (Resim 1). Özgeçmişinde 10 yıldır hipertansiyon ile diabetes mellitus bulunan ve 30 yıldır sigara içicisi olan hastanın, primer nörolojik değerlendirmesinde lezyonun etyolojisi olarak karotid arter kaynaklı tromboemboli düşünüldüğü kayıtlarından öğrenildi. Muayenesinde Brunnstrom motor evreleri üst ekstremiteler ve eller evre 5-6, alt ekstremiteler de sağ evre 3, sol evre 2 olarak değerlendirildi. Her iki alt ekstremitede derin tendon refleksleri hiperaktif ve taban deri yanıtı her iki alt ekstremitede de alınmadı. Alt ekstremitelerde Modifiye Ashworth Skalasına göre bilateral kalça adduktorlerinde evre 3, sağ gastroknemius kasında evre 1+, sol gastroknemiusta evre 2

spastisite mevcuttu. Hastada idrar inkontinansı vardı. Buna yönelik antikolinergik tedavi almakta ve prezervatif sonda kullanılmaktaydı. Hasta basit komutlara uyabiliyordu. Konuşmasında acıcılık azalmıştı, ancak fonksiyoneldi. Kognitif değerlendirmede çevreye ilgide azalma, uyarılara ve sorulara verilen cevapta yavaşlık, konuşmada ve spontan aktivitelerde azalma ile gözlenen abuli mevcuttu. Hastada depresif duygu durumu hakimdi. Fonksiyonel muayenesinde yatak içi aktivitelerinde bağımlıydı, destek alarak kısa süreli oturabiliyordu ve ayakta durma dengesi yoktu. Modifiye Rankin Skalasına (2) göre, hastanın fonksiyonel disabilite düzeyi 4 (orta ağır yetersizlik) olarak belirlendi. Rehabilitasyon sürecinde hastaya eklem hareket açıklığı, germe, denge ve mobilizasyon egzersizleri yaptırıldı. Oturma dengesine olan olumsuz etkisi ve hijyenik faktörler nedeniyle bilateral kalça adduktor kaslarındaki spastisiteye yönelik botulinum toksin ile nöroliz uygulandı. Kalça adduktörlerinde spastisitenin evre 2 düzeyine gerilemesi ve denge egzersizleri sonucunda hastanın oturma dengesinde ve süresinde kısmi düzelme oldu, ancak ayakta durma dengesi sağlanamadı. Hastada bulunan abulinin rehabilitasyon programına katılımına engel oluşturduğu; alt ekstremitede görülen çift taraflı paralizinin, spastisitenin ve idrar inkontinansının fonksiyonel gelişimini olumsuz yönde etkilediği gözlemlendi. Hasta, fonksiyonel disabilite düzeyinde bir gelişme sağlanamadan taburcu edildi. Bu bilimsel yayının için hasta ve yakınlarından onam formu alındı.

Anterior serebral arter alanında görülen infarktlar tüm infarktlar arasında %0,6-3 gibi nadir oranda görülürken, bilateral ASA alanında görülen infarktlar ise tüm ASA infarktları arasında %4 gibi çok daha nadir bir oranda bildirilmiştir (3). Bilateral



Resim 1. Bilateral anterior serebral arter sulama alanlarında infarkt gösteren (oklar) transvers (a) ve koronal (b) kesit MR görüntüleri.

ASA infarktı etyopatolojik faktörleri arasında anevrizma, subaraknoid kanama, cerrahi işlemler, atrial fibrilasyon, disekan ve ateromatöz karotis arter hastalığı, yeni geçirilmiş miyokard infarktüsü, hiperkoagülabilité ve hipotansiyon yer almaktadır (4). Tek taraflı ASA alanında görülen infarktların yol açtığı klinik tabloda klasik olarak alt ekstremitelerde belirgin motor ve duyu defisit; erken dönemde mutizm, transkortikal afazi ve apraksi ile beliren konuşma bozuklukları; apati, abuli, kavrama refleksi ve idrar inkontinansı bulunmaktadır. Bilateral lezyonlarda ise persistan abuli ya da akinetik mutizm, parapleji, ciddi sfinkter inkontinansı ön plana çıkmakta ve bağımlı fonksiyonel son durum görülmektedir (3).

Abuli; kendiliğinden yapılan aktivitenin azalması, hareketlerin yavaşlaması, donuklaşması ve duraksaması, yanıtın hiç oluşmaması ya da geç oluşması, yetersiz ya da künt duygulanım olan genel tablonun adıdır (5). Frontal loblar ile subkortikal bağlantının kesilmesi abuliye yol açar. Beyin sapından frontal loblara kadar herhangi bir düzeyde (singulat girus, kaudat nukleus, talamus, mezensefalon) beynin her iki medyal kısmındaki tutulumlarda ortaya çıkar (6). Bu bölgelerde görülen lezyonun tam hareketsizlik ve tam yanıtsızlık olmak üzere daha ağır oluşturduğu tabloya akinetik mutizm adı verilir. Tedavide bromokriptin gibi dopaminerjik farmakolojik ajanların faydası gösterilmiş olmakla birlikte, beyin hasarlı hastalarda kognitif kapasitenin korunması açısından çekince bulunmaktadır. Ayrıca tedavide, hastaya yeni uyarılar verilmesini sağlayacak çevre düzenlemeleri yapılması, iş uğraşı terapisi, dikkati ve performans hızını arttırmaya yönelik davranışsal ile kognitif terapi yöntemleri yer alır (7). Abuli gelişen inme vakalarında prognozun kötü olduğu ve hastaların bağımsız fonksiyonel duruma ulaştırılmadığı bilinmektedir (3,4).

Bilateral anterior serebral arter infarktı, rehabilitasyon sürecinde özel ele alınması gereken ve nadir görülen serebrovasküler bir olaydır. Bu hastalarda her iki alt ekstremitelerde görülen paralizisi, abuli ve ciddi üriner inkontinans gibi durumlar rehabilitasyonu zorlaştıran faktörlerdir.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastanın ailesinden ve hastadan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - S.K., R.A.; Tasarım - S.K., İ.T.; Denetleme - B.B.; Analiz ve/veya yorum - R.A., A.K.T.; Literatür taraması - S.K., İ.T.; Yazıyı yazan - S.K.; Eleştirel İnceleme - B.B., A.K.T.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient's parents and patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - S.K., R.A.; Design - S.K., İ.T.; Supervision - B.B.; Analysis and/or Interpretation - R.A., A.K.T.; Literature Review - S.K., İ.T.; Writing - S.K.; Critical Review - B.B., A.K.T.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

1. Endo H, Shimizu H, Tominaga T. Paraparesis associated with ruptured anterior cerebral artery territory aneurysms. *Surg Neurol* 2005;64:135-9. [\[CrossRef\]](#)
2. Aksakallı E, Turan Y, Şendur ÖF. İnme rehabilitasyonunda son durum skalaları. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg* 2009;55:168-72.
3. Kumral E, Bayulkem G, Evyapan D, Yunten N. Spectrum of anterior cerebral artery territory infarction: clinical and MRI findings. *Eur J Neurol* 2002;9:615-24. [\[CrossRef\]](#)
4. Minagar A, David NJ. Bilateral infarction in the territory of the anterior cerebral arteries. *Neurology* 1999;52:886-8. [\[CrossRef\]](#)
5. Sütlaş PN, Altın Ü, Kırbaş D. Abuli. *Düşünen Adam* 1999;12:54-8.
6. Ghoshal S, Gokhale S, Rebovich G, Caplan LR. The neurology of decreased activity: abulia. *Rev Neurol Dis* 2011;8:55-67.
7. Marin RS, Wilkosz PA. Disorders of diminished motivation. *J Head Trauma Rehabil* 2005;20:377-88. [\[CrossRef\]](#)