

# Böcek sokmasına bağlı anafilakside MRG bulguları (olgu sunumu)

Demet Aydođdu Kireři<sup>1</sup>, Dilek Emlik<sup>1</sup>, Ahmet Ak<sup>2</sup>, Aydın Karabacakoglu<sup>1</sup>, Serdar Karaköse<sup>1</sup>  
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Radyodiagnostik ve <sup>2</sup>İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalları, Konya

**Amaç:** Anamnezinde böcek ısırması olan, anafilaksin klinik bulguları ile birlikte bilinç kaybı ile gelen olgunun manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları literatür bilgileri ile birlikte tartışıldı. **Olgu sunumu:** 29 yaşında, daha önceden hiçbir şikayeti olmayan, hasta yakınları tarafından böcek ısırması anamnezi verilen olguda fizik muayenede anafilaksiye ait bulgular, bilinç kaybı ve hipotansiyon mevcuttu. MRG'de bilateral parieto-okspital bölgede gri cevherde, bilateral kaudat nukleusta ve putamende T<sub>1</sub>'de hipo-T<sub>2</sub>'de hiperintens lezyonlar görüldü. **Sonuç:** Yetişkinlerde görülen hipoksik iskemik beyin hasarının nadir sebeplerinden biri olan böcek sokmasına bağlı anafilakside manyetik rezonans görüntüleme bulguları tanıda yardımcı olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Böcek ısırması, MRG, anafilaksi, beyin hasarı

## MRI findings in anaphylaxy due to insect bite (case report)

**Objective:** In a patient who have consciousness and insect bite history, cranial magnetic resonance imaging (MRI) findings and clinical findings of anaphylaxy were presented and the literature related with this subject was reviewed. **Case report:** The patient 29 year-old healthy until the clinical findings of anaphylaxis, had consciousness and hypotension following on insect bite were occur. In MRI, the lesions were seen as increased signal on T2 weighted images and reduced signal on T1 weighted images in bilateral parieto-occipital lobe, caudate nucleus and putamen. **Conclusion:** In anaphylaxy, MRI findings may be helpful for diagnosis of patients with hypoxic-ischemic encephalopathy due to insect bite.

**Key words:** Insect bite, MRI, anaphylaxy, encephalopathy

**Genel Tıp Derg 2001;11(4):157-159.**

Yetişkinlerde beyin infarktlarının sebeplerinden birisi hipoksiye bağlı iskemidir. Hipoksik iskemik beyin hasarının en sık sebepleri uzamış hipotansif atak, kardiyak arrest, başarılı resüstasyon, derin neonatal asfiksi, karbon monoksit inhalasyonudur (1). Anafilakside görülen uzamış hipotansiyon beyinde iskemik hasara sebep olabilir. Manyetik rezonans görüntülemede (MRG) sıklıkla pariatookspital bölgede ve bazal ganglionlarda görülen iskemik hasarın bulguları mevcuttur. Türü bilinmeyen ancak anamnezinde böcek sokması olan, anflaksi ile gelen olgunun klinik ve MRG bulgularını tanımladık.

## Olgu Sunumu

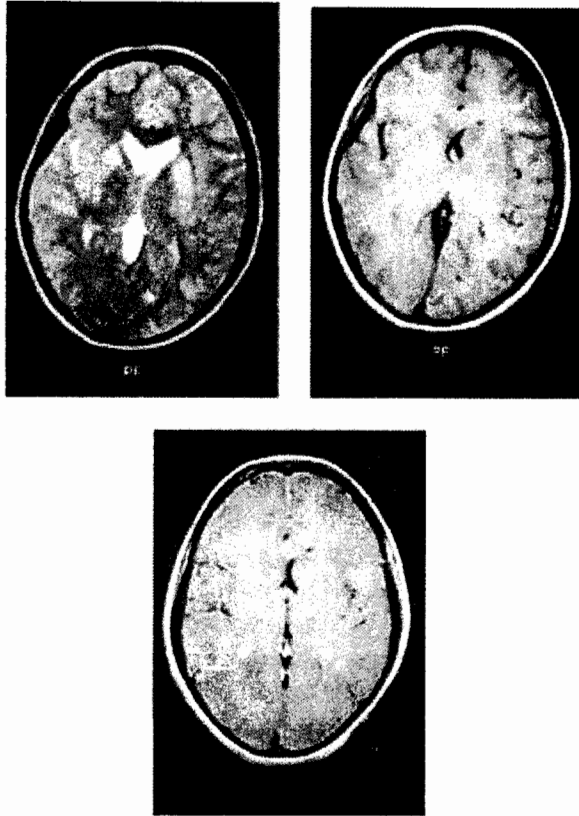
Daha önce hiçbir şikayeti olmayan, 29 yaşındaki

kadın olgunun anamnezinde sol göz kapağından türü belli olmayan bir böcek sokması öyküsü vardı. Olaydan beş dakika sonra baş ağrısı, karın ağrısı, yüzde şişlik, vücutta morarma ve hemen ardından gelişen bilinç kaybı mevcuttu. Hasta olaydan yaklaşık iki saat sonra acil olarak hastanemize getirildi. Fizik muayenede; yüzde şişlik, vücutta morarma, bilinç kaybı mevcuttu. Olay olduktan yaklaşık bir saat sonra en yakın hastaneye götürülen olgunun TA değeri 80/30 mmHg iken, prednizolon 40 mg İV, klorfenoksamin hidroklorür 10 mg ve dextroz içerisinde dopamin infüzyonu verilip sevk edildikten sonra acil kliniğine başvuruş TA değeri 90/50 mmHg idi. Tam kan ve biyokimya değerleri normal sınırlardaydı. Kan gazları pO<sub>2</sub>: 48.4 mmHg, pCO<sub>2</sub>: 29.6 mmHg, pH:7.563 değerlerindedi.

Nörolojik muayenesinde ağrılı uyanarlara dört ekstremitelerini çekerek cevap veriyordu. Derin tendon

Yazışma adresi: Dr.Demet Aydođdu Kireři, Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Konya

refleksleri ve kas tonusu dört ekstremitede de artmıştı. Ense sertliği ve Babinski refleksi negatifdi. Lomber ponksiyonda patolojik bulgu saptanmadı. Kranial tomografi (BT) incelemesinde bilateral paryeto-okspital bölgede sulkuslarda minimal silinme görüldü. Takiben yapılan kranial MRG'de bilateral ve simetrik olarak kaudat ve lentiform nükleuslarda T<sub>1</sub>'de hafif hipointens (Resim 1a), T<sub>2</sub>'de hiperintens lezyonlar görüldü (Resim 1b). Ayrıca bilateral paryeto-okspital bölgede, hipokampus ve parahipokampuslarda gri cevherde benzer intensite özelliğinde lezyon alanları mevcuttu. Kontrastlı incelemede lezyonlarda kontrast tutulumu saptanmadı (Resim 1c).



#### Şekil.

a: Üçüncü ventrikül düzeyinden geçen aksial T<sub>1</sub>A kesitlerde; bilateral kaudat ve lentiform nükleuslarda hipointens lezyon alanları ile birlikte bilateral paryeto-okspital bölgelerde gri cevherde genişleme sulkuslarda basıklık ve hipointens görünüm izlenmektedir.

b. Aksial T<sub>2</sub>A kesitlerde; bilateral kaudat ve lentiform nükleuslarda hiperintens lezyon alanları ile birlikte bilateral paryeto-okspital bölgelerde gri cevherde genişleme, sulkuslarda basıklık ve hiperintens görünüm izlenmektedir.

c. Kontrastlı T<sub>1</sub>A kesitte ise lezyon alanlarında kontrast tutulumu saptanmadı.

## Tartışma ve sonuç

Yetişkin yaş grubunda görülen serebral infarktların sebeplerinden biri de hipoksi ya da anoksidir. Hipoksi veya anoksinin sebebi ise genelde uzamış hipotansiyon, kardiyak arrest, başarılı resüsitasyon, derin neonatal asfiksi, karbon monoksit inhalasyonudur (1). Fernandez-Bauzas ve arkadaşları (2) böcek sokmasına bağlı gelişen ciddi ve uzamış hipotansiyonun ya da şokun serebral infarktlara neden olabileceğini belirtmektedirler. Aynı araştırmacılar beyin hasarının azalmış sol ventrikül fonksiyonuna bağlı da olabileceğini vurgulamaktadırlar. Olgumuzda uzamış hipotansiyonun varlığı, kranial BT ve MRG'de izlenen lezyonların buna bağlı gelişmiş iskemik alanlar olduğunu düşündürmüştür.

Serebral anokside öncelikle gri madde tutulur. Gri madde hasarı korteksi, derin hemisferik nükleusları veya her ikisini birden tutabilir. İlk günlerde tutulan alanlarda MRG'de ödeme bağlı olarak giruslarda genişleme, sinyal değişikliği, sulkuslarda ve ventriküllerde basıklık görülür. Daha sonraki günlerde parankim kaybına sekonder ventriküllerde ve subaraknoid mesafede genişleme görülebilir. MRG'de lezyon alanları genelde T<sub>1</sub>'de hipointens, T<sub>2</sub>'de hiperintens olarak izlenirler (3). Belirgin ödematöz görünüm vardır. Bazen özellikle neonatal dönemde görülen hipoksik hasarda T<sub>1</sub>'de kalsifikasyon, hemoraji ve protein denatürasyonuna bağlı olarak hiperintensite görülebilir. Kontrastlı incelemelerde genelde kontrast tutulumu görülmezken, birkaç gün sürebilen kontrast fiksasyonu saptanabilir. Olgumuza ilk günlerde yapılan MRG incelemede sulkuslarda basılma ve sinyal değişiklikleri saptanmıştır. Bilateral kaudat ve lentiform nükleusta, ayrıca bilateral paryeto-okspital bölgede, hipokampusta gri cevherde tutulum görüldü. Lezyonlar T<sub>1</sub>'de hipo, T<sub>2</sub>'de hiperintens ödematöz görünüm şeklindeydi. T<sub>1</sub>'de hiperintensite saptanmadı. Bulgular anoksik hasarın lokalizasyonu ile uyumluydu. Olgumuzda lezyon bölgelerinde kontrast tutulumu görülmedi.

Özellikle bazal ganglionlardaki lezyonların ayırıcı tanısında toksikasyon, Wilson hastalığı, Leigh hastalığı ve ensefalit düşünülebilir. Wilson hastalığı ve Leigh hastalığında klinik ve laboratuvar bulguları ile ayırıcı tanı yapılabilir. Toksikasyondan ayırıcı tanı ise anamnezle yapılabilir (1).

Böcek sokmasına bağlı gelişen ensefalitlerde MRG'de bazal ganglion ve talamusda kontrast tutulum göstermeyen sinyal değişiklikleri görülmektedir. Bu bulgular inflamatuvar hücrelerin infiltrasyonu sonucu şiddetli sinir hücresi dejenerasyonuna, nöronofajiye veya derin gri maddedeki reaktif astrositozise bağlı olabilmektedir (4). Bu olgularda BOS'da lenfosit hakimiyetli hücre artışı, normal glukoz miktarı ile birlikte protein miktarında artış görülür (5). Olgumuzdaki serebral MRG'deki lezyonlar böcek sokmasına bağlı ensefalit ile de uyumlu olmakla beraber, uzayan hipotansiyon ve BOS bulgularının normal oluşu esas patolojinin hipoksiye bağlı infarkt olduğunu göstermiştir.

Hipoksik beyin hasarlı olgularda hasarın lokalizasyonuna göre nörolojik ve nöropsikiyatrik bulgular olabilir. Özellikle hipoksiye hassas olan hipokampus lezyonları sonucunda hafıza kaybı ortaya çıkar. Motor apraksi ise parietal lob lezyonlarında görülür ancak hipoksidede bu bölgenin tutulumu olağan değildir. Speech ve arkadaşları (6) bir olgularında motor apraksisi olan hymenoptera venom vakası bildirmişlerdir. Olgumuzda bilateral hipocampus tutulumu ve bilateral parietal-oksipital bölgelerde lezyon alanları görüldü. Ancak olgunun bilinci kapalı olduğundan hafıza kaybı ya da motor apraksi yönünden klinik değerlendirilmesi yapılamadı.

Peters ve arkadaşlarının böcek sokmasına bağlı iki olgusunda anafilaktik reaksiyon sonucu fatal seyirli

anoksik ensefalopati geliştiğini belirtmektedir (7). Olgumuzda antiödem tedavisi verilmesine rağmen cevap alınamadı ve yaklaşık bir hafta sonra hasta kaybedildi.

Sonuç olarak yetişkinlerde görülen hipoksik beyin hasarının nadir sebeplerinden biri anafilaksi olabilir. Klinik ile beraber değerlendirildiğinde MRG; anafilaksidede beyin hasarının bulgularını göstererek tanıya katkı sağlayacaktır.

## Kaynaklar

1. Davis WL, Jacobs J. Stroke. In: Osborn AG, editor. Diagnostic Neuroradiology. St. Louis: Mosby; 1994. p.330-98.
2. Fernandez-Bouzas A, Morales-Resendiz ML, Lianos-Ibarra F, Martinez-Lopez M, Ballesteros-Maresma A. Brain infarcts due to scorpion stings in children: MRI. Neuroradiol 2000;42:118-20.
3. Yock DH. Magnetic Resonance Imaging of CNS Disease. St. Louis: Mosby;1995.
4. Alkadhi H, Kollias SS. MRI in tick-borne encephalitis. Neuroradiol 2000;42:753-5.
5. Lorenzi S, Pfister HW, Padovan C, Yousry T. MRI abnormalities in tick-borne encephalitis. Lancet 1996;347:698-99.
6. Speech DP, Wong TM, Cattarin JA, Livecchi MA. Hypoxic brain injury with motor apraxia following an anaphylactic reaction to hymenoptera venom. Brain Inj 1998;12:239-44.
7. Peters GA, Karnes WE, Bastron JA. Near-fatal and fatal anaphylactic reactions to insect sting. Ann Allergy 1978;41:268-73.