

OLGU SUNUMU

CASE REPORT

**DİFÜZYON AĞIRLIKLI GÖRÜNTÜLEME SEMPTOMATİK VE ASEPTOMATİK
SEREBRAL MİKROKANAMALARIN AYRIMINI SAĞLAR:
AKUT SEMPTOMATİK PONTİN MİKROKANAMALI BİR OLGU SUNUMU**

Arda YILMAZ*, M. Akif TOPÇUOĞLU, E. Murat ARSAVA****

*** Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, MERSİN**

**** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, ANKARA**

ÖZET

Duyarlılığa bağlı görüntüleme ("Susceptibility weighted imaging"; SWI) ile saptanan serebral mikrokkanamaların genelde herhangi bir akut nörolojik bulguya neden olmadığı düşünülmektedir. Yakın dönemde yapılan çeşitli yayınlar nadiren de olsa bu varsayımın doğru olmayabileceğini ve serebral mikrokkanamaların fokal nörolojik bulgulara neden olabileceğini göstermiştir. Bu yazıda pontin mikro kanamaya bağlı ağız kenarında ve elinde uyuşması olan bir vaka bildirilmiştir. Bu olguda dökümente edildiği gibi beyin tomografisi yanı sıra akut semptomatik mikrokkanamaların göreceli olarak karakteristik difüzyon ağırlıklı görüntüleme özellikleri kronik mikrokkanamalardan ayırımında yardımcı olmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Mikrokkanama, pons, hipertansiyon, sitotoksik ödem.

**DIFUSION WEIGHTED IMAGING CHARACTERISTICS DIFFERENTIATE
ACUTE SYMPTOMATIC CEREBRAL MICROBLEEDS FROM SILENT MICROBLEEDS:
AN ACUTE PONTINE MICROHEMORRHAGE CASE PRESENTATION**

ABSTRACT

Cerebral microbleeds (CMBs) on susceptibility weighted imaging (SWI) have generally been considered to be silent. Recent reports indicated that, albeit it is a rarity, CMBs can cause acute focal neurological symptoms. Herein we present a patient who was admitted with cheiro-oral syndrome due to an acute isolated pontine microbleed. Combination of diffusion weighted imaging and SWI can be useful in the differentiation of acute symptomatic cerebral microbleeds from chronic ones.

Key Words: Microhemorrhage, pons, hypertension, cytotoxic edema.

GİRİŞ

Duyarlılığa bağlı görüntülemenin (Susceptibility weighted imaging; SWI), akut veya kronik her yaşta kanamayı saptamada hassasiyeti çok yüksektir. SWI ile saptanan mikro kanamalar (SMK) genelde nörolojik bulguya neden olmazlar. Fakat nadir de olsa SMK'nın yol açtığı ve sıklıkla laküner inme kliniği ile başvuran hastalar daha önce bildirilmiştir (1,2,3).

OLGU

Altmış yaşında erkek hasta acil servise 8 saat önce gelişen, sağ ağız yarısında ve sol kolunda uyuşma ve sersemlik hissi şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde; sağ perioral bölgede ve sol kolda hipoestezi ve horizontal bakışlarda bakış yönünde nistagmus saptandı. Hastanın başvuru sırasında ölçülen kan basıncı 230/160 mmHg olup hastanın

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Arda Yılmaz, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Mersin.

Tel: 0324 2410000

E-posta: yilmazarda@hotmail.com

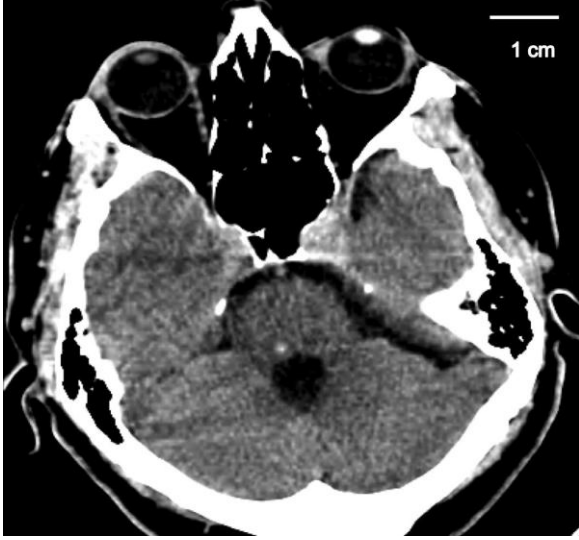
Geliş Tarihi: 22.05.2014

Kabul Tarihi: 16.06.2014

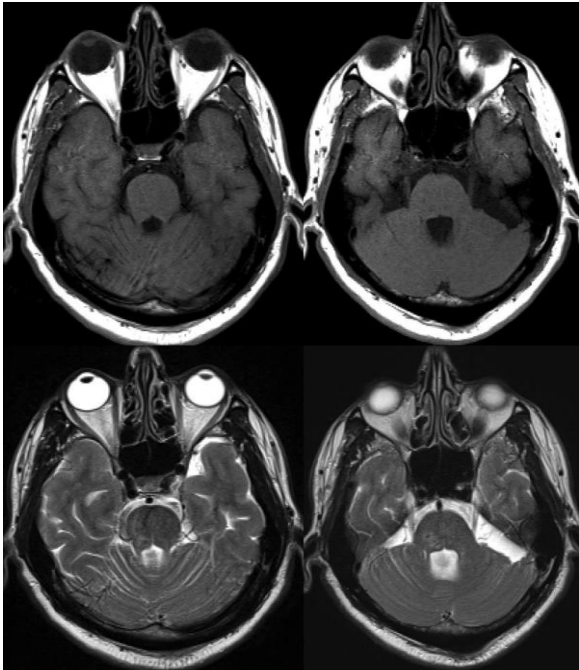
Received: 22.05.2014 **Accepted:** 16.06.2014

Bu makale şu şekilde atıf edilmelidir: Yılmaz A, Topçuoğlu M.A, Arsa E. M. Difüzyon ağırlıklı görüntüleme semptomatik ve asemptomatik serebral mikrokkanamaların ayırımını sağlar: akut semptomatik pontin mikrokkanamalı bir olgu. Türk Beyin Damar Hastalıkları Dergisi 2015; 21 (1): 53-55. doi: 10.5505/tbdhd.2015.03016.

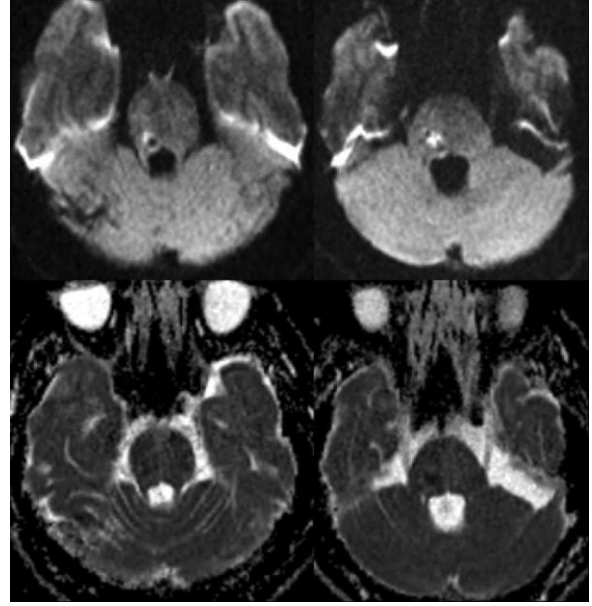
hikayesinden 8 yıl önce hipertansiyon tanısı aldığı, ancak düzenli ilaç kullanmadığı öğrenildi. Acil serviste çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde ve manyetik rezonans görüntülemesinde midponsta posterolateral yerleşimli orta hattın sağında 1mm çapında akut kanama ile uyumlu lezyon saptandı (Resim 1-5).



Resim 1. BT'de orta pons seviyesinde, sağ yarıda 1mm çapında akut kanama.



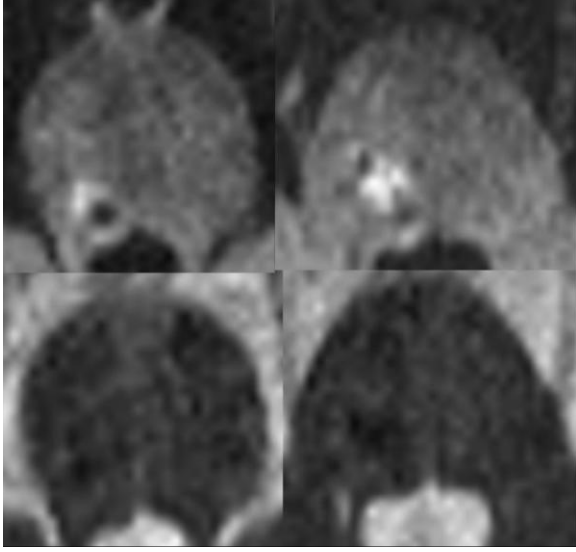
Resim 2. T1 (üst sıra) ve T2 (alt sıra) ağırlıklı MRG'lerde hipointens görünümde kanama ve çevresinde ödem.



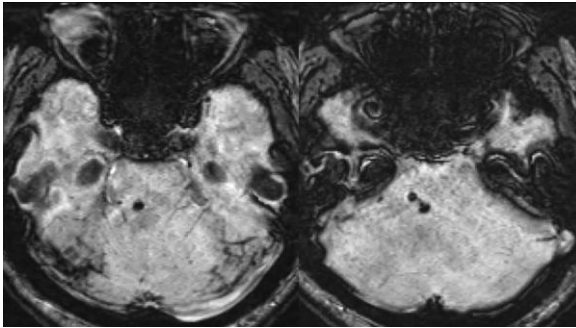
Resim 3. Difüzyon ağırlıklı MRG kesitlerde kanama hipointens görünümü ve etrafında difüzyon kısıtlaması gösteren (hiperintens), ADC ağırlıklı MRG kesitlerde (alt sıra) (hipointens) karşılığı olan ödem.

TARTIŞMA

SWI paramanyetik kan ürünlerinin belirlenmesini mümkün kılarak hem eski, hem de yeni kanama odaklarının kolaylıkla belirlenmesini sağlar. Mikro kanamalar SWI'da 10 mm'den küçük hipointens lezyonlar şeklinde gözlenir. Bu kanamalar genelde bilgisayarlı tomografide saptanamazken, standart MR görüntülerinde ise kolayca gözden kaçırılabilirler. Mikro kanamalar, ileri yaş, hipertansiyon, lökariosis, hemorajik-iskemik inme ve amiloid anjiopati ile ilişkilidir (2). Sunulan vakada kanama akut olması nedeniyle, BT'de hiperdens (Resim 1), T1 ve T2 ağırlıklı MRG'lerde ise hipointens olarak izlenmektedir (Resim 2). Difüzyon ağırlıklı MRG kesitlerde SMK hipointens olarak izlenmektedir. Yine aynı kesitlerde kanamanın etrafında olasılıkla erken sitotoksik ödem ile uyumlu difüzyon kısıtlanması gözlenmektedir (Resim 3-4). SWI ağırlıklı kesitlerde mikro kanama odakları belirgin şekilde dikkati çekmekle birlikte bu kesitler tek başına kanamanın yaşı hakkında bilgi vermemektedir (Resim 5). SWI ağırlıklı kesitlerde hastaların şikayetleri ile uyumlu lezyon gözleendiğinde lezyonun akut olup olmadığı ancak difüzyon ve T2 ağırlıklı kesitlerde kanama çevresindeki ödem incelenerek anlaşılabilir.



Resim 4. Resim 3'deki kesitler lezyonu içerecek şekilde büyütülmüştür.



Resim 5. SWI ağırlıklı MRG'de mikro kanama odakları.

Yapılan çalışmalarda sağlıklı yaşlılarda SMK sıklığının %5-10 seviyesinde olduğu ve daha önce geçirilmiş intraserebral hematoma veya laküner inme hikayesi olanlarda bu oranın %50'lere vardığı gösterilmiştir. SMK nedenleri arasında hipertansif mikroangiopati, kafa travması, vasküler malformasyonlar, hemorajik tümörler ve amiloid anjiopati en sık görülenlerdir. Kafa travması gibi ikincil nedenler dışlandığında mikrokanamaların en sık nedeni hipertansiyondur. Bu grup hastalarda, mikrokanamalara eşlik eden

küçük damar hastalığı ve lökoaraiosis ve bunlarla ilişkili vasküler demans daha sık gözlenmektedir (5). Her ne kadar SMK tanımı perforan damarlarda kanama sonrası beyin dokusunda hasarlanma anlamı taşısa da parankimal kanama ve hasarlanma olmadan perivasküler mesafede hemosiderin birikimi olabileceği de düşünülmektedir (5).

Ponsta gözlenen mikrokanamalar, ponsta gelişen güzel yerleşim göstermemektedir; lezyonlar sunulan olgu örneğinde olduğu gibi rostrokaudal düzlemde orta ponsta, koronal düzlemde orta hatta yakın, ön arka düzlemde ise arka yarıda yerleşim göstermektedir (6).

SWI'da gözlenen mikrokanamaların ayırıcı tanısında damarsal akım sinyalsizliği (flow void), bazal ganglionlarda ve talamusta demir veya kalsiyum birikimi, kavernoöz malformasyon ve geçirilmiş kafa travması akla gelmelidir (6).

Her ne kadar mikrokanamaların genelde sessiz lezyonlar olduğu ancak artan sayılarına bağlı olarak kognitif bozulmaya neden olacağı düşünülse de, bu vakada olduğu gibi nöroanatomik stratejik yapıların tutulumu klinik bulgu ortaya çıkarabilmektedir. SWI'nın rutin inme görüntüleme protokolü içinde yer alması, semptomatik serebral mikro kanama hastalarının belirlenmesini kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Heo SH, Lee D, Lee D ve ark. Differentiation of a symptomatic cerebral microbleed from silent microbleeds. *Int J Stroke*. 2014;9:E2.
2. Watanabe A, Kobashi T. Lateral gaze disturbance due to cerebral microbleed in the medial lemniscus in the mid-pontine region: a case report. *Neuroradiology*.2005; 47: 908-11.
3. Teo JT, Ramadan H, Gregoire SM ve ark. Can cerebral microbleeds cause an acute stroke syndrome. *Neurol Clin Pract*. 2011;1:75-77.
4. Greenberg SM ,Vernooij MW, Cordonnier C ve ark. Cerebral microbleeds: a guide to detection and interpretation. *Lancet Neurol* 2009; 8:165-74.
5. Viswanathan A, Chabriet H. Cerebral Microhemorrhage. *Stroke*. 2006;37:550-555.
6. Jeong JH, Yoon SJ, Kang SJ ve ark. Hypertensive Pontine Microhemorrhage. *Stroke*. 2002;33:925-929.