MUTLIPL SKLEROZ'DA BİLGİSAYARLI BEYİN TOMOGRAFİSİ BULGULARI

Dr. Ayşegül ÖĞMEĞÜL*, Dr. Galip AKHAN**, Dr. Saim AÇIKGÖZÜÇLU***

ÖZET

Bu çalışmada, Multipl Skleroz tanısı için en kesin kriter olan bilgisayarlı beyin tomografisi bulguları incelememiz ve klinik olarak multipl skleroz olduğu belirlenen hastalarımızın tomografi sonuçları, literatür bilgileriyle karşılaştırılmıştır. Sonuçta, bilgisayarlı beyin tomografisi bulgularının, hastalık dönemlerine göre değişebileceğini ve diğer bazı nörolojik hastalıklara karıştırılabileceğini kansına varmıştır.

Anahtar Kelimeler: Multipl skleroz, bilgisayarlı tomografi.

SUMMARY

Computerized Tomographic Findings in Multipl Sclerosis

In this study, Computerized Tomographic findings that are the most definitive diagnostic criteria for multiple sclerosis have been evaluated. Computerized tomographic findings were discussed under the light of literature. In 8 cases of 17 cases (8/17) the diagnosed by means of clinical findings and history. As a result, we came to the conclusion that CAT findings may change in addition to the periods of the disease and the other neurological disorders. Should be also taken into consideration in the differential diagnosis.

Key words: Multiple sclerosis, computed tomography.

GİRİŞ

Multipl Skleroz (MS), demiyelinizan hastalıklar arasında en sık görülenidir. Hastalığın sık görüldüğü kuzeý-batı ülkelerinde 100.000'de 58 oranında ortaya çıkmaktadır (1,10). MS, genç erişkin yaşlarda ortaya çıkarak kronik ve dalgalı bir gidis gösterir. Santral sinir sisteminde değişik zaman ve lokalizasyonlarda gelişen demiyelinizasyon odakları ile karakterizedir (1,11). Bu odaklara MS plajı adı verilmekektedir (1).

Multipl skleroz tanısı için pek çok laboratuvar bulgu bildirilmesine karşın, kesin tanı için MS plaklarının bilgisayarlı beyin tomografisinde (BT) görüntülenmesi zorunlu dur (2,3,4).

BT incelemesinde 2/3 vakada pozitif bulgu vardır. BT'de pozitif bulgu elde edilmemesi hastalığın olmadığına değil, plakların çapının 7 mm den küçük olabileceğini düşünülmelidir (5,6,7).

Çalışmamızda, MS tanısı tomografik olarak da doğrulanmış hastaların BT bulguları, literatür verileri ile karşılaştırılmıştır.

Anamnez ve klinik bulgularla MS ön tanısı alınmış 17 hastadan, BT bulgusu olan 8 tanesi ele alındı. Hastalık gelişimi, herediter özellikler ve klinik bulgular gözden

**BULGULAR**

Hastalarımızın yaşları 16 ve 50 arasında değişmektedir, yaş ortalaması 31 bulunmuştur.

3 hasta (2 kadın, 1 erkek), klinik olarak ilk MS atıguna geçmişteydi ve BT’de pozitif bulgu vardı. 5 hasta ise (3 kadın, 2 erkek), daha önceleri farklı nörolojik bulgularla şeyreden ataklar geçirmiştirler. Bu 5 hastanın 2’sinde BT’nin tekrarlanması sonucu patolojik görüntü bulundu. Diğer 3’ünde ise, farklı nedenlerle ancak bir kaç atak geçirdikten sonra BT incelemesi yapıldı.

Akut dönemde görülen ve ilk ataklarını geçiren üç hastanın ikisinde periventriküler, kontrast tutmayan, hipodens alanlar belirlenmiştir. Üçüncü ise klinik bulgularla bağdaşmayan yerleşimli, yuvarlak ve çevresi halka şeklinde kontrast madde tutan lezyon tespit edildi. BT’nin bir kaç kez tekrarlandığı 3 vakadan biri olan bu hastanın ilk atak sırasındaki tomografi Resim 1’de izlenmektedir. Yaklaşık 1 yıl sonra BT tekrarlandığında, klinik düzelmeye birlikte BT’deki patolojinin de kaybolduğu gözlenmiştir.

Diğer 5 hastanın biri (erkek, 26 yaşında) enzefalomieliit ve psikotik reaksiyon, dissosiyatif sendrom tanılarıyla bir kaç kez hastaneye yatırılarak tedavi edilmiştir. İlk

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yaka No</th>
<th>Yaş</th>
<th>Hastalık Hikayesi</th>
<th>Klinik Bulguları</th>
<th>BT Bulguları</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>26, erkek</td>
<td>Davranış bzk</td>
<td>Davranış, hipodens, göğüs, sağ temp., periventricüler hipodens</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>46, kadın</td>
<td>Gider ek girişüük, dengesiz bzk</td>
<td>Bilateral astımik, rimstidal serSELer</td>
<td>Düşük hipodens alanlar (auror)</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>16, erkek</td>
<td>Sabah hemi parez-zamprez 7 (siniralı)</td>
<td>Yavaş gelişen göğüs dengesi bzk</td>
<td>Hemiparesit hemi vucuta verilenin bzk deneyim</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>18, kadın</td>
<td>Az baş dönmeli dengesiz bzk</td>
<td>Vestibüler serSELer</td>
<td>Sağ kapağın interna post, mamuda lek, hipodens</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>32, erkek</td>
<td>Zaman zaman dönmeli göreme</td>
<td>INO-hipodens serSELer</td>
<td>Bilateral periventricül, temp., homa yakan, mult,</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>53, erkek</td>
<td>Gözler altı bozuk, dengesiz bzk</td>
<td>Bilateral piramidal serSELer</td>
<td>bilateral, tıkanık hipodens alanlar</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>23, kadın</td>
<td>Dönmeli göreme, çift göreme bzk</td>
<td>Sağda INO bzk, sağ 7 (o)</td>
<td>Sağ lateral vent. ant, homa yakan lek, hipodens</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>34, kadın</td>
<td>Uyku düzeni bozuk, dengesiz bzk</td>
<td>Sağda göreme bilateral vestibüler serSELer</td>
<td>Amoral, bilateral sant, sanomvalde cry, köprü</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**TABLO 1**

BT bulguları olan Multipl Sklerozlu hastaların genel, klinik ve BT özellikleri.
BT’inde patolojik bulgu olmayan bu hastanın, yaklaşık bir yıl sonra geçirdiği ve yine psikotik belirtilerle seyreden ikinci atak sırasında BT’de periventriküler yerleşimli, küçük, hipodens, kontrast madde tutmayan lezyonlar belirlendi.

Anamnezinde bir kaç hastalık atağı olan ve BT’lerinde eski ve yeni ataklarla ilgili bulguları olan hastalar, topluca Tablo 1’dede gösterilmiştir.

Hastalarımızın yalnız birinde (46 yaşında, kadın) herediter özellik söz konusuydu. Bu hastanın oglunda da MS bulunuyordu.

**TARTIŞMA**

MS, epidemiyoloji, infeksiyon, patoloji ve immunoloji yönlerinde yoğun bir şekilde incelenmesine rağmen, hastalığın etiyojiyoloji kesin bir şekilde aydınlatılmıştır (1). Hastaların 2/3’ünde ataklar ve düzelmelerle seyreden MS, kalan 1/3 olguna progressif ve giderek ağırlaşan bir klinik tabloya yol açmaktadır. Kisaca, dalgalı klinik gidiş, klinik belirtilerinin dağıtık olması MS’in en önemli nitelikleridir (11). MS plakları, en sık görme yolları, beyin sapı, serebellum ve omurilliği tutmaktadır (2,6,11).

Anamnez ve klinik bulgularla birlikte MS düştülen bir hastada BT’de patolojik bulgu belirlenmesi ihtimali yaklaşık %60-70’dir. Klinik olarak kesin MS düştülen bazı vakalarda ise MS plaklarının 0.6-1.2 cm’den küçük olması, beyin dokusuyla dansite farkı olmaması ve yerleşim yerleri nedeniyle BT’de MS plakları gösterilememektedir (6,7,8). Özellikle beyin sapı, optik sinir ve medulla spinalisteki plaklar, çevrede yumuşak dokunun yaptığı artefaktlar yüzünden BT’ye yansıtılmamaktadır (2,8).

BT lezyonları ile otopsi bulguları arasındaki korelasyonu araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada otopsi materyallerinde bilateral olarak yan ve üçüncü ventrikül cavardında, farklı büyükliklerde plaklar belirlenmiştir. Plakların bazı vakalarda, beyin, beyin sapı, serebellum ve medulla spinalis çev地板 çevrerdende oldukça yoğunlaştırığı dikkati çekmiştir (2) Aynı çalışmada, gri cevherde, spinal köklerde ve kraniyal sinirlerde çok ender olarak plak yerleşebilme eğilimine bildirilmektedir (12,14).

Bizim vakalarımızda da tomograflerde belirlenen plaklar, genellikle lateral ventrikül ve kapsula interna civarındaydı. (Tablo 1). Bununla birlikte küçük plakların görüntülenemeyeceği, BT cihazının teknik özellikleri ve bazı plakların büyük olmasına

**RESİM 1**

Vaka 3 Sağ hemisferde temporo-parietal yuvarlak, etrafi kontrast boyanma gösteren lezyon, serebral ödem.
rağmen, normal beyin strüktüründen ayır edilemeyeceği unutulmamalıdır (12, 16). Başka bir çalışmada ise MS plaklarıyla, normal beyin dokusu arasındaki dansite farkının yaklaşık 5-7 Hounsfield olduğu saptanmıştır. Bu farklı çalışmalara göre değişmektedir. (Yaklaşık 5-27 HU) (2, 8, 10).


Diğer bir BT bulgusu plakların kronikleşmesiyle ortaya çıkan glial nedhe dokusuna bağlı gelişen, ventriküler dilatasyon ve serebral atrofi (2, 8). Bizde iki kronik MS vakasında serebral atrofi belirledik (Vaka 2 ve 8).

Ender olarak kontrast tutan plaklar tümör veya metastaz ile karışmaktadır (3, 5, 7). Bu olgularda kilte etkisi, ödem, serebral korteks yakınlarında, beyaz cevherde veya posterior fossada difüz kontrast tutulmalara götürebilir (Resim 4-5). Ayrıca tan; değişik zamanlarda tekrarlanan BT’erde lezyonların hipodensleşmeşi, kontrakte olması, kontrast tutmaz hale gelmesiyle mümkün olabilir (2, 7). Sadece 1 vakada (vaka 6) metastaz kuskusu ortaya 

**RESİM 2-3**

Aynı hastanın farklı dönemlerdeki BT’leri. Resim 2’de perivenriküler kontrast boyanma gösteren küçük MS plığı, Resim 3’te ise Resim 2’deki lezyonun kaybolduğu, bu sefer karşı hemisferik yuvarlak çevrevel boyanma fark ediliyor.
çıkmişti. Tekrarlanan BT de lezyonların yer ve sayısı değişirmesi üzerine MS tanısı doğrulandı.

Çok seyrek olarak geniş MS plakları, kitle izlenimini verebilmektedir (2). Bu vakalarda genel olarak BT görüntüsü klinikle çok uyumlu değildir. Bazı çalışmalarda BT'nin tekrarlanması yanısra serebral biyopsi yapılması gereken vakalar da olabileceği bilidirilmektedir (5, 10).

Daha öncede belirtildiği gibi, farklı nedenlerle tüm MS plakları BT de görüntülenmemektedir. Bu yüzden klinik bulgularla, BT bulguları arasında, mutlak bir uyum beklemek hatalı olacaktır. Ayrıca MS konusunda yapılan elektrofizyolojik çalışmalar göre, her MS plaji mutlaka iletim bloğu yolu açmamakta ve "sessiz plak" denilen bu plaklar klinik bulgu vermemektedir. İlginç olarak aynı hastada, klinik bulgular veren ve vermeyen plaklar bir arada olabilmektedir (2, 11). Plaklar kronikleşikçe, iletim duraklaması belirginleşceğini için plak yerleşimi ile klinik bulguların paralelliği olacaktır (9).

Hastalarımızda BT bulguları ile klinik bulgular arasında korelasyon çok azdır. Anemez ve klinik bulgularla MS düşünülen olguların 8’inde BT patolojisi belirlenmiştir. (%47) 11 olguda ise (%53) Klinik olarak MS düşünülen olguların %60’sında BT de plak görüntüsü elde edilememiştir. BT patolojisi olan vakalarda plak yerleşimi ile klinik bulgular çok uyumlu değildir.

Hastalarımızda dikkat çekici bir özellik, denge bozukluğu ve çift görme şikayetlerinin ilk belirti olarak çok sık ortaya çıkmıştır. (4 vaka, %50). Gerçekten de MS’da ilk plajın

**RESİM 4-5**

Aynı hastanın farklı dönemlerindeki BT’leri. Resim 4 de sol lateral ventriküllün anterior kısımda, yuvarlak, çevresel kontrast tetiklendiği olan hipodens lezyon. Resim 5 de ise aynı lezyona ek olarak boyanma gösteren multipl lezyonlar dikkat çekiyor.
öncelikle görme yolları ve vestibülo-serebellar sistemi seçtiği bilinmektedir (11) Resim 4.5.

BT'de patolojiyi görüntülemek açısından, bir vaka dışında (Vaka 1) akut-kronik MS farkı bulunmamıştır. Ansefalomiyelit ve psikotik ataklarla seyreden bu vakada, ancak son atakta BT'de periventriküler hipodens alan belirlenmiştir.

Sonuçta Multipl Sklerozun, klinik belirtilerle olduğu gibi, BT bulgularıyla da pek çok nörolojik ve psikiyatrik hastalıklara karıştırılabileceği söylenebilir. Bu yüzden MS düşünüldüğünde kesin karar vermeden önce diğer organik ve psikiyatrik hastalıklara mutlaka ayrımcı tanı yapılmalıdır. Ayrıca klinik seyirle çok kesin bağlantılı olmayan BT bulgularının tek başına MS tanısı için yeterli olmadığı ve klinik ve BT patolojilerinin birarada olduğu zaman "kesin MS" tanısı konulabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR