

Subakut Sklerozan Panensefalitte Elektroensefalografi Çalışması

Sadık SADIKOĞLU*
Nihat BALKIR**
Özgen ERALP***

ÖZET

Bu araştırmada subakut sklerozan panensefalitli (SSPE) hastalarda EEG çalışması yapılmıştır. SSPE nin başlangıç döneminde bile EEG nin önemli bir tanı değeri olduğu sonucuna varılmıştır.

SUMMARY

A Study of Electroencephalography in Subacute Sclerosing Panencephalitis

In this investigation electroencephalography (EEG) was studied in patients with subacute sclerosing panencephalitis (SSPE).

It has been concluded that the EEG has an important diagnostic value even in the beginning period of the SSPE.

Subakut sklerozan panensefalit (SSPE) kızamık virüsünün sebep olduğu progressif öldürücü bir hastalık olarak bilinir¹. Okul çağı yaşlarında yani 7-12 yaşlarında başlayan genellikle 1-3 yıl içinde hafif davranış değişikliklerinden koma ve ölüme kadar ilerleme gösteren, ilk defa 1933 yılında Dawson tarafından tanımlanan bu yavaş virüs enfeksiyonu, myoklonik nöbetler, istemsiz hareketler ve mental bozukluklarla karakterize bir santral sinir sistemi dejenerasyonunun klinik tablosunu gösterir^{1,2,3}.

SSPE de klinik bulgular yanında tipik EEG patterni, BOS te gamma globulin seviyesi yüksekliği, serum ve BOS ta kızamık antikorlarında artma ile kesinleşir^{3,4}.

* Doç. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

** Prof. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

*** Prof. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

SSPE de EEG değişiklikleri ilk defa Radermecker ve Cobb ve Hill tarafından ayrı ayrı bildirildi ve bu konuda çok sayıda raporlar yayınlandı⁵⁻⁹.

EEG konusunda ilk çalışanlar yüksek amplitüdü yavaş dalga komplekslerinin myoklonik jerklerle senkron çıktığına dikkat çektiler. Birçok araştırmacının SSPE de periyodik kompleksleri karakteristik ve patognomonik kabul etmelerine rağmen bazıları bunun patognomonik olmadığını ve tartışmalı olduğunu kabul etmektedir⁷. SSPE de EEG konusundaki bu tartışmalara katılmak için çalışmamız yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi Nöroloji ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniklerinde değişik tarihlerde yatırılarak klinik ve laboratuvar bulgularıyla subakut sklerozan panensefalit (SSPE) tanısı konup takip edilen 5 hasta alınmıştır.

Yaşları 9-16 arasında değişen ve yaş ortalaması 12.8 olan bu hastaların 3'ü erkek, 2'si kızdı.

Burada hastaların diğer özellikleri bir tarafa bırakılıp EEG leri alınarak incelenmiştir.

5 hastadan her birine birincisi yatış gününde olmak üzere hastalığın seyri esnasında aralıklarla en az 4 EEG çekilip aynı elektroensefalograf tarafından değerlendirilmiştir.

EEG çekiminde Nihon Kohden marka 12 kanallı EEG cihazı kullanılmış, milletlerarası 10-20 elektrod sistemi uygulanmış ve tüm hastalarda aynı programlar aynı çekim zamanı ve aynı aktivasyon yöntemleriyle çalışılmıştır.

BULGULAR

1- VG. 13-E.: Hasta SSK hastanesinde 1 ay yattıktan sonra sevkle kliniğimize yatırıldığında, semikoma halindeydi. Çekilen ilk EEG sinde yüksek amplitüdü yavaş dalgaların yaptığı periyodik börtler ve supresyon periyotları belirgindi. Daha sonraki çekilen EEG lerde aynı patoloji devam etti. Bu hastada klinik bulgular ve EEG SSPE tanısı yönünden uyumluydu.

2- řG. 13-E.: Ateş ve dalgınlık solda kaçak myoklonik jerk yakınmalarıyla başvuran hasta SSS enfeksiyonu ön tanısıyla yatırıldı. Çekilen ilk EEG de diffüz ansefalopati bulgusu yanında yer yer periyodisite eğilimi gösteren yüksek amplitüdü yavaş delta dalgası börtleri görüldü ve EEG sonucunda hastanın SSPE yönünden incelenmesi önerildi. 2 hafta sonra çekilen EEG de diffüz ansefalopati bulguları devam ediyordu ancak periyodik yavaş dalga börtleri daha belirginleşmişti. Klinik ve diğer laboratuvar bulguları ile SSPE tanısı konulmuştur.

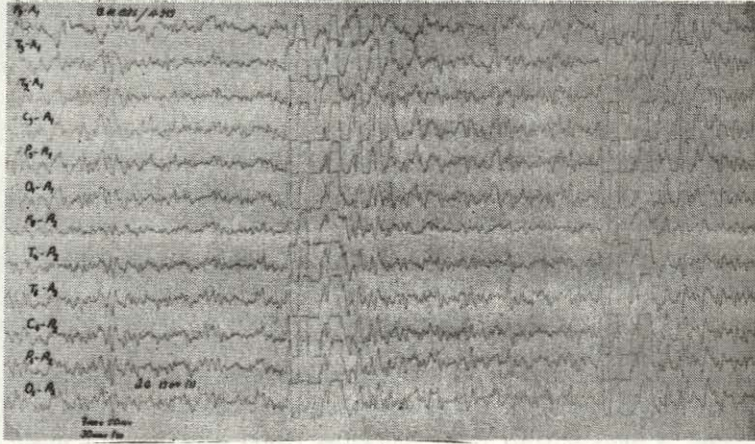
3- RM. 16-K.: Hasta sıklaşan bayılma nöbetleriyle başvurdu. Epilepsi ön tanısıyla yatırılan hastada ilk EEG de solda hakim bitemporal fóküs yapan yavaş dalga ve paroksizmal aktiviteler görüldü. Epilepsiyi destekleyen bu EEG de yüksek amplitüdü yavaş dalgaların periyodisite eğilimi gösteren börtler yaptığı dikkati çeken hastada ayrıncı tanıda SSPE de düşünölebileceği önerildi.

2-3 haftalık aralarla çekilen diğer EEG lerde patolojinin ve sol hemisferik hakimiyetin devam ettiği izlendi. Çekilen son EEG de ise SSPE nin tanı kriteri olan yüksek amplitüdü yavaş dalgalar ve keskin dalgalar periyodik börtler şeklinde çıkı-

yor ve bunları supresyon periyotları izliyordu. Bu dönemde klinik ve diğer laboratuvar bulguları ile hasta SSPE tanısı almıştı.

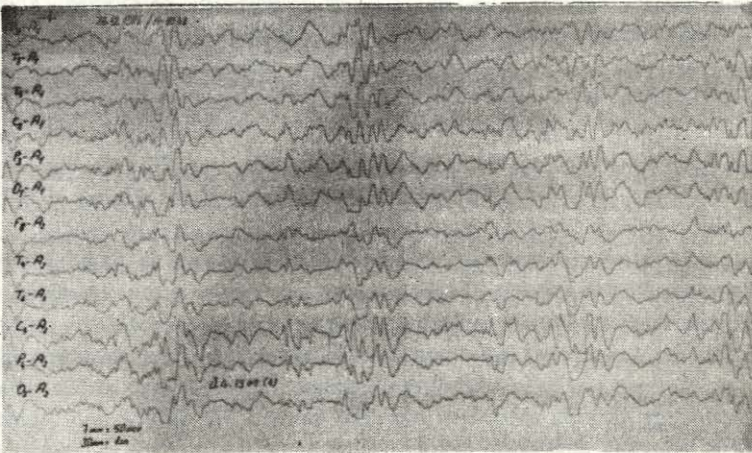
4- ÜG. 13-E.: Epilepsi tanısıyla yatırılan hastada ilk çekilen EEG de zemin aktivitesi regülaritesini kısmen kaybetmiş peryodisite eğilimi yüksek amplitüdümlü yavaş dalga ve keskin dalga börtleri dikkati çekti ve hastanın ayrıncı tanısında SSPE de düşünülebilir diye yorumlandı.

Araçlarla çekilen diğer EEG lerde patolojinin progressif olarak artışı gözleendi. Son EEG de SSPE de patognomonik kabul edilen yüksek amplitüdümlü yavaş dalgalarda ve keskin dalgaların 4-5 saniyede bir çıkan periyodik börtler yaptığı ve bunu supresyon periyotlarının takip ettiği görüldü (Resim: 1-2).



Resim: 1

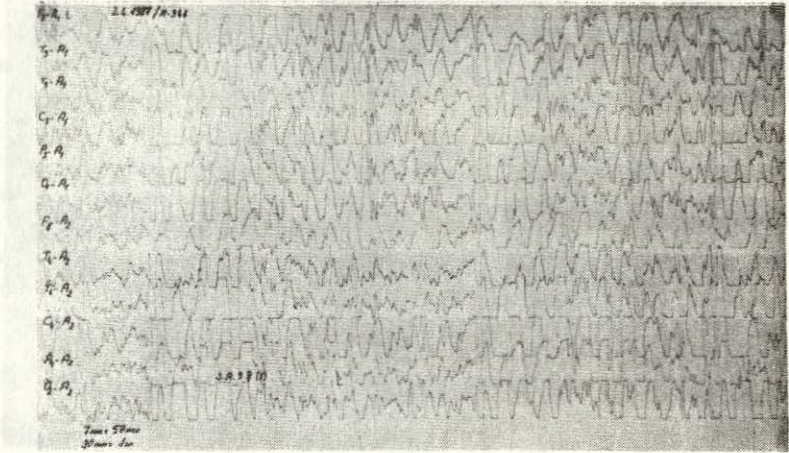
(ÜG-13-E: İlk EEG): Zemin aktivitesi regülaritesini kısmen kaybetmiş çup peryodisite eğilimi gösteren yüksek amplitüdümlü yavaş dalga ve keskin dalga börtleri görülmüyor.



Resim: 2

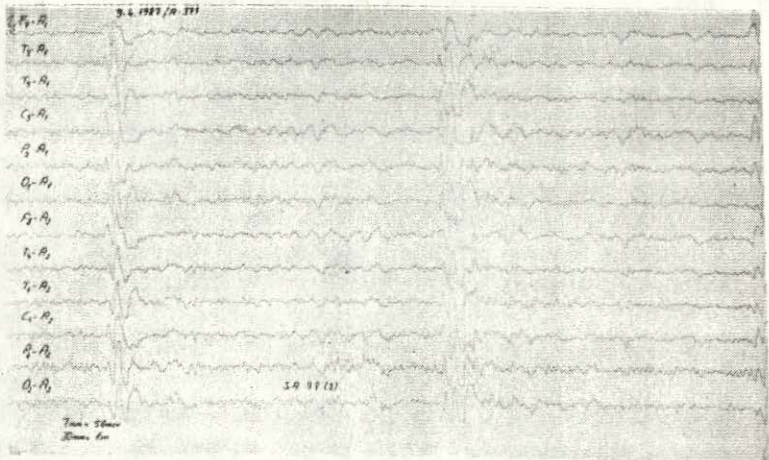
(ÜG-13-E: Son EEG): Patoloji artmıştır. SSPE için patognomonik kabul edilen periyodik yüksek amplitüdümlü yavaş dalga börtlerinin supresyon periyotlarıyla kesilerek 4-5 saniyede bir tekrarladığı görülmektedir.

5- SA. 9-K.: Epilepsi ön tanısıyla yatırılan hastada çekilen ilk EEG de diffüz ansefalopati bulguları yanında yüksek amplitüdü yavaş dalgaların periyodisite eğilimi gösteren börtler yaptığı görülerek hastada SSPE ayırdedilmelidir önerisi yapıldı. 1 hafta sonra çekilen EEG de supresyon bört periyotları görüldü. 15 gün sonra çekilen EEG de yüksek amplitüdü yavaş dalga ve keskin dagaların yaptığı periyodik (5-6 saniyede 1 tekrarlayan) börtlerin supresyon periyotlarını izlediği görüldü (Resim: 3-4). Bu safhada diğer laboratuvar tetkikleri sonuçları ve klinik SSPE yi destekler nitelikteydi.



Resim: 3

(SA-9-K: İlk EEG): Diffüz ansefalopatiyi destekler EEG. Yer yer yüksek amplitüdü yavaş dalga paroksizmleri görülmektedir.



Resim: 4

(SA-9-K: İkinci EEG): İlk EEG görünümü tamamen değişmiştir. Yüksek amplitüdü yavaş dalga ve keskin dalga paroksizmleri periyodik olarak 7-8 saniyede bir çıkmakta bunları supresyon periyotları izlemektedir (SSPE için tipik EEG bulgusu)

TARTIŞMA

SSPE de yüksek amplitüdü yavaş dalgalardan (2-3 cps) oluşan paroksizmal börtler periyodik olarak EEG boyunca çıkarlar. Bu börtleri düşük amplitüdü aktivitelere oluşan supresyon börtleri izler². Bizim olgularımızın hemen hepsinin son EEG lerinde bu özellikler görülmektedir.

Supresyon bört patterninin SSPE de EEG nin değişmez özelliği olduğu tüm çalışma gruplarının ortak görüşüdür^{2-5.7.10.11}. Bizim çalışmamızda da supresyon bört patterni SSPE için tanı kriteri olarak kullanılmıştır.

Bu konuda çalışanlar SSPE de periyodik komplekslerin özelliklerini tanımlamışlardır. Bunlara göre periyodik kompleksler iki veya daha fazla yüksek amplitüdü delta dalgalarından oluşur; bunlarda 4-5 saniyede bir tekrarlamaya meyli gözlenir ve myoklonik jerkler bu komplekslerle senkron olarak çıkabilirler⁷. Bizim olgularımızın EEG lerinde kaydedilen periyodik börtlerde bu özellikleri gösteriyordu.

Genellikle komplekslerin simetrik ve paroksizmal bilateral senkron olduğu söylenmesine rağmen bazı vakalarda belirgin asimetri görüldüğü bildirilmiştir¹. Bizim olgularımızdan birinde (RM) belirgin asimetri ve solda hakim bitemporal faz karşılaşması dikkati çekmiştir. Takip EEG lerinde asimetri azalmakla birlikte devam etmiştir.

Birçok araştırmacının SSPE de periyodik kompleksleri karakteristik ve patognomonik kabul etmelerine rağmen bazıları bunu tartışmalı kabul ederler^{7.9.11}. Periyodik komplekslerin amplitüdü ve formları hastadan hastaya ve sıklıkla aynı hastada hastalığın değişik safhalarında farklılıklar gösterir. Supresyon bört patterni bir kez oluştu mu hastalık boyunca tekrarlar. Genellikle tekrarlamaya oranı bir dakikada 6-16 arasındadır¹¹. Hastalığın erken safhasında rutin EEG çekiminde supresyon bört patterni görülmeyebilir⁴. Bu durum tanıda karışıklığa yol açabilir.

Olgularımızdan birinin klinik olarak erken safhada başvurduğu zaman çekilen ilk EEG sinde tipik supresyon bört patterni görülmüş ve bu patoloji devam etmiştir.

Diğer 4 olgumuz kliniğe epilepsi ön tanısıyla takip ve tedavi için yatırılmıştı. Bu olgularda çekilen ilk EEG lerde mevcut patoloji içinde periyodisite eğilimi gösteren yüksek amplitüdü yavaş dalga paroksizmleri dikkati çekmiş ve ayrıncı tanıda SSPE düşünülmüştür. Bunu takiben klinik takip diğer laboratuvar tetkikler bu yönde organize edilmiş ve tüm olgular sonuçta SSPE tanısı almıştır. Olguların daha sonraki EEG lerinde ise SSPE için patognomonik kabul edilen periyodik komplekslerin supresyon bört patterni şeklinde çıktığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmayla genellikle okul çağı çocuklarında başlayan epilepsi nöbetlerine klinik olarak davranış ve mental alanla ilgili başka yakınmalarda katılırsa bu çocukların EEG çekimi ile yakın takibe alınması, en geç 15 günde bir EEG çekimlerinin uygun olduğu, EEG lerde özellikle periyodisite eğilimi gösteren yüksek amplitüdü yavaş dalga paroksizmlerinin aranması eğer bunlar varsa hastanın ayrıncı tanısında SSPE de düşünmenin uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Başlangıç döneminde SSPE ye ait EEG patolojilerinin görülüp, görülmeyeceği literatürde tartışmalı durumdur. Bizim çalışmamızda hastalarda yakınma ve klinik bulgular SSPE i desteklemediği erken dönemde SSPE yi akla getiren EEG patolojisinin tespit edilebileceğini göstermiştir.

KAYNAKLAR

1. PANITCH, H.S., GOMEZ-PLASCENCIA, J., NORRIS, F.H., CANTELL, K., SMITH, R.A.: Subacute sclerosing panencephalitis: Remission after treatment with intraventricular interferon. *Neurology*, 36: 562-566, 1986.
2. MENKES, J.H.: *Textbook of Child Neurology*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1974, p. 261-263.
3. FORFAR, J.O., ARNEL, G.C.: *Textbook of pediatrics*, Churchill Uvingstone, 1984, p. 799-800.
4. DUBOIS-DALCQ, M., COBLENTZ, J.M., PLEET, A.B.: Subacute Sclerosing Panencephalitis. *Arch. Neurol.*, 31: 355-362, 1974.
5. COBB, W., HILL, D.: Electroencephalogram in subacute progressive encephalitis. *Brain.*, 73: 392-404, 1950.
6. COBB, W.: The periodic events of subacute sclerosing leukoencephalitis. *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.*, 21: 278-294, 1966.
7. MARKAND, O.N., PANSZI, J.G.: The electroencephalogram in subacute sclerosing panencephalitis. *Arch. Neurol.*, 32: 719-726, 1975.
8. RADERMECHER, J., POSER, C.M.: The significance of repetitive paroxysmal electroencephalographic patterns. *World Neurol.*, 1: 422-431, 1960.
9. STORM VAN LEEUWEN, W.: Electroencephalographical and neurophysiological aspects of subacute sclerosing leukoencephalitis. *Psychiatry. Neurol. Neurochir.*, 67: 312-322, 1964.
10. CELESIA, G.G.: Pathophysiology of periodic EEG complexes in subacute sclerosing panencephalitis (SSPE), *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.*, 35: 293-300, 1973.
11. KILOH, L.G., MCCOMAS, A.J., OSSELTON, J.W.: *Clinical Electroencephalography*, 3rd edition, Butterworths, London, 1974, pp. 144-145.

Doç. Dr. Sadık SADIKOĞLU
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroloji Anabilim Dalı
BURSA