

# Beş Yaş Sonrası Görülen Febril Konvülsiyonlar\*

*Febrile Convulsions After The Age of Five Years*

A. Destina YALÇIN, Buket OFLAZOĞLU, Hulki FORTA

Şişli Etfal Hastanesi, Nöroloji Kliniği

## ÖZET

**AMAÇ:** Bu çalışmada 5 yaşından sonra febril konvülsiyon (FK) geçiren çocukların klinik ve elektroensefalografik açıdan incelemesi ve epilepsi gelişme olasılığı açısından araştırılması amaçlanmıştır.

**MATERYAL VE METOD:** 1990-1995 yılları arasında Şişli Etfal Hastanesi Nöroloji Kliniği Epilepsi Polikliniğinde izlenen, 5 yaşından sonra bir veya birden fazla FK geçiren 16 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastaların tümünde doğum tarihi, doğum ve motor-mental gelişim öyküsü, özgeçmiş ve soygeçmiş özellikleri, FK'ların başlangıç yaşı, sıklığı, süresi, nöbet şekli, nöbetten önce ölçülen ateş anne ve babalardan ayrıntılı olarak öğrenilmiştir. Hastalar yılda ortalama iki kez görülmüş ve en az bir kez elektroensefalografik (EEG) incelemeleri yinelenmiştir.

**BULGULAR:** Olgularımızın 3 tanesi kız, 13 tanesi erkek olarak belirlenmiştir. Beş hastada ilk FK 5 yaşından sonra, 11 tanesinde ise 6 ay ile 4 yaş arasında görülmüştür. Nöbetlerin hemen hemen hepsi kısa süreli jeneralize tonik-klonik konvülsiyonlar olarak tarif edilmiştir. İzleme süresi 2-5 yıl arasında değişmektedir. Hastaların 3 tanesinde yinelenen EEG'lerde patoloji saptanmamış, diğerlerinde ise hafif yaygın yavaşlama, projete tipte deşarj, jeneralize diken-dalgı deşarjları ve fokal sivri dalgalar görülmüştür. Olguların hiç birinde izleme döneminde epilepsi gelişmemiştir.

**SONUÇ:** Beş yaşından sonra FK geçiren veya geçirmeye devam eden ve EGG'lerinde anomali saptanan hastaların gelişebilecek idiyomatik jeneralize epilepsi açısından yakından izlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Geç febril konvülsiyon, elektroensefalografi (EEG), epilepsi.

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** In this study we have performed clinical and electroencephalographic investigations on children who had febrile convulsions after the age of five years and determined the possibility of epilepsy development.

**STUDY DESIGN:** Sixteen children who had been followed by the Neurology Clinic of Şişli Etfal Hospital and who had at least one febrile convulsion after the age of five years were included in the study. In all patients the following information were gathered from the parents: date of birth, psycho-motor development, past-history and family history, onset, frequency and duration of febrile convulsions, type of seizure and fever before febrile convulsion. The patients were examined twice a year and had at least one electroencephalographic (EEG) investigation.

**RESULTS:** Of the sixteen patients thirteen were male and three were female. In five patients the first febrile convulsion was observed after the age of five years and in the rest between six months and four years. The follow-up period was between two to five years. In three patients the repeated EEG investigations were normal, whereas in others there were mild generalized disorganization, generalized spike-wave paroxysms and focal sharp-wave activity.

**CONCLUSION:** It was concluded that children with febrile convulsions after five years of age should be followed carefully for the possibility of developing idiopathic generalized epilepsy particularly if they have abnormal EEG findings.

**KEY WORDS:** Late febrile convulsions, EEG, epilepsy.

## Yazışma Adresi:

Dr. A. Destina Yalçın  
Şişli Etfal Hastanesi / Nöroloji Kliniği

\* Bu çalışma 9-14 Ekim 1994 tarihleri arasında Adana'da düzenlenen XXX. Ulusal Nöroloji Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

Febril konvülsiyonlar (FK), bebeklik ve çocukluk çağında genellikle 3 ay 5 yaş arasında görülen, intrakraniyal bir enfeksiyon belirtisi olmayan çocuklarda yüksek ateş ile ortaya çıkan durumlar olarak tanımlanmaktadır. Daha önceden afebril konvülsiyon geçiren çocuklar bu kavramın dışında tutulmaktadır. FK'lar başlıca iki gruba ayrılırlar. Aynı gün içinde bir kez olan, kısa süreli, bilateral tonik-klonik veya klonik nöbet şeklinde prezante olan, kalıcı veya geçici nörolojik defisite yol açmayan FK'lar basit FK olarak tanımlanır. Süreleri 15-20 dakikadan uzun olanlar,

aynı gün içinde yineleyenler, parsiyel veya hemikonvülsiyon şeklinde belirilenlerle kalıcı veya geçici nörolojik defisite yol açanlar kompleks FK olarak nitelendirilmektedir[1].

FK'lar prognoz, yineleme riskin belirleyen faktörler ve daha sonra epilepsi gelişme olasılığı açısından birçok çalışmada ayrıntılı olarak incelenmesine karşın 5 yaşından sonra FK geçiren çocukları içeren az sayıda çalışma vardır[2].

## MATERYAL VE METOD

1990-1995 yılları arasında Şişli Etfal Hastanesi Nöroloji Kliniği Epilepsi Polikliniğinde izlenen 5 yaşından sonra bir veya birden fazla FK geçiren 16 hasta çalışmaya alınmıştır. Beş yaşından önce veya sonra afebril konvülsiyonu olan hastalar dışlanmıştır. Hastaların tümünde doğum tarihi, doğum ve motor-men-

tal gelişim öyküsü, özgeçmiş ve soygeçmiş özellikleri, FK'ların başlangıç yaşı, sıklığı, süresi, nöbet şekli, nöbetten önce ölçülen ateş anne ve babalardan ayrıntılı olarak öğrenilmiştir. Hastalar yılda ortalama iki kez görülmüş ve en az bir kez elektroansefalografik (EEG) incelemeleri yinelenmiştir. Çekimler 8-16 kanallı cihazlarla, uluslararası 10-20 sistemine uygun elektrod yerleşimi ile yapılmıştır. Her hastaya 3 dakika süreli hiperventilasyon (HV) ve intermitan fotik stimülasyon uygulanmıştır.

## BULGULAR

Olgularımızın 3 tanesi kız, 13 tanesi erkek olarak belirlenmiştir. Beş hastada ilk FK 5 yaşından sonra, 11 tanesinde ise 6 ay ile 4 yaş arasında görülmüştür. Nöbetlerin hemen hemen hepsi kısa süreli jeneralize tonik-klonik konvülsiyonlar olarak tarif edilmiş, sadece bir hastada bir kez aynı gün içinde üç FK bildiril-

Tablo 1: Beş yaş sonrası febril konvülsiyon geçiren hastaların klinik ve EEG özellikleri

Olgu	Cinsiyet	Başlangıç Yaşı	FK Sayısı (<5yaş)	FK Sayısı (>5yaş)	Soygeçmiş ve EEG Özellikleri
1	K	5,5	0	2	HV'de jeneralize 3-4 sec yavaş dalga deşarjları
2	E	7	0	2	Yaygın 7 sec teta faaliyeti
3	E	3,5	1	1	2 Amcada FK; EEG normal
4	E	4	1	1	3. derece akrobada epilepsi; HV'de jeneralize diken dalga
5	E	1,5	4	2	HV'de jeneralize 3-4 sec yavaş dalga deşarjları
6	E	3	3	2	Amca FK; EEG normal
7	K	1,5	4	2	HV'de artan jeneralize 3-4 sec yavaş dalga deşarjları
8	E	5,5	0	2	Yaygın 7 sec teta faaliyeti
9	E	0,5	1	1	3. derece akrobada epilepsi; Yaygın 7 sec teta faaliyeti
10	K	3	1	0	EEG normal
11	E	6	0	2	1. derece akrobada FK; Sağ sentrotemporal sivri-yavaş dalga kompleksi
12	E	2	6	4	Sol sentrotemporal sivri-yavaş dalga kompleksi ve jeneralize diken dalga
13	E	9	0	2	2. derece akrobada FK; jeneralize diken dalga
14	E	3	1	1	HV'de artan jeneralize 3-4 sec yavaş dalga deşarjları
15	E	1,5	1	2	Yaygın 7 sec teta faaliyeti
16	E	2	4	2	Her iki sentrotemporal sağda belirgin sivri-yavaş dalga kompleksleri

miştir. On hastanın soygeçmişinde özellik saptanmamış, dört hastanın soygeçmişinde FK, iki hastada epilepsi bulunduğu belirlenmiştir. İzleme süresi 2-5 yıl arasında değişmektedir. Hastaların 3 tanesinde yinelenen EEG'lerde patoloji saptanmamış, 4 hastada yaygın 7 Hz teta faaliyeti, 4 hastada hiperventilasyon ile provoke olan jeneralize 3-4 c/sec yavaş dalga deşarjları, 2 hastada hiperventilasyon ile artan jeneralize diken-dalga deşarjları, 2 hastada sentro-temporal lokalizasyonlu sivri-yavaş dalga kompleksleri ve 1 tanesinde centro-temporal sivri-yavaş dalga kompleksine ek olarak jeneralize diken-dalga deşarjları görülmüştür (Tablo 1). Olgularımızın hiç birinde izleme döneminde afebril konvülsiyon ve diğer nöbet tipleri gelişmemiştir.

### TARTIŞMA

FK'lar hastaların ortalama 1/3'ünde yineleme eğilimindedir. Ondört çalışmanın sonuçlarının toplandığı bir derlemede, FK'ların bir yaşından önce başlamasının ve aile FK anamnezinin bulunmasının yineleme riskini % 30-50 oranında arttırdığı saptanmıştır[3]. Çalışmamızda bir hastada ilk FK 6 aylık iken görülmüş ve bu hasta toplam iki FK geçirmiştir. Dört olgumuzun soygeçmişinde ailede FK öyküsü bulunduğu saptanmış, ancak bu olgularda da FK'ların yineleme riskinde artma belirlenmemiştir. FK'ların yineleme riskini belirleme açısından olgularımızın sayısı yetersizdir.

FK geçiren çocuklarda daha sonra epilepsi gelişme olasılığını belirleyen en önemli faktörler, FK'ların başlamasından önce nörolojik defisit varlığı ve FK'ların kompleks özellikle olmalarıdır[4]. FK geçiren ve 25 yaşına dek izlenen 687 hastada, basit FK geçirenlerde epilepsi % 2,4 oranında gelişmiş, kompleks FK'ların üç özelliğini de içeren grupta (15-20 dakikadan uzun sürenler, aynı gün içinde yineleyenler, fokal veya hemikonvülsiyon şeklinde prezante olanlar) bu oran anlamlı olarak artmış ve % 49'a ulaşmıştır[5]. Çalışmamızdaki tüm hastaların motormental gelişimleri normal olarak değerlendirilmiş ve hastalarımızın hiç birinde afebril konvülsiyon veya diğer nöbet tipleri gelişmemiştir.

Kompleks FK'lar öncelikle parsiyel nöbetlere yol açabilirken, basit FK'lar özellikle birinci derece akrabalarda idiopatik epilepsi bulunması halinde idiopatik jeneralize epilepsiye dönüşebilmektedir[5, 6].

Beş yaşından sonra görülen FK'lar her ne kadar FK tanımının dışına taşsa da, özellikle idiopatik jeneralize epilepsiye genetik yatkınlığı olan çocukların ateşli bir hastalık sırasında nöbet geçirebilecekleri kabul edilmektedir. Bu durum genellikle çocukluk çağında görülmekle birlikte, herhangi bir yaşta da ortaya çıkabilir[7].

Literatürde geç FK'lara ilişkin az sayıda çalışma vardır[2]. Altı yaşından sonra FK geçiren 222 olgunun incelendiği çalışmada, 138 hastada nöbetlerin yinelediği, 94 hastanın ise (% 42.3) nöbet geçirmeye devam ettiği saptanmıştır. Nöbetleri yineleyen hastaların 8 tanesi dışında hepsinde FK'ların basit nitelikte olduğu belirlenmiştir. Ellidokuz hastada (% 26,6) nöbetler sadece FK olarak sürmüş, 35'inde ise (% 15,8) afebril olarak devam etmiştir. Afebril grupta nöbetler 19 olguda jeneralize tonik-klonik konvülsiyon, 7 tanesinde fokal nöbet, 6'sında absans ve 3 tanesinde değişik tiplerde olarak tanımlanmıştır. Bu grupta idiopatik jeneralize epilepsilerde görülen nöbet tiplerinin çoğunlukta olması dikkat çekicidir.

Çalışmamıza katılan 16 olgunun sadece bir tanesinde bir kez aynı gün içinde üç FK tanımlanmış, diğer tüm FK'lar basit nitelikte olarak tarif edilmiştir. Olgularımızın hiç birinde izleme döneminde afebril jeneralize tonik-klonik konvülsiyon, absans veya fokal nöbet gelişmemiştir. Yinelenen EEG incelemeleri 3 olguda normal bulunmuş, 4 hastada nonspesifik hafif yaygın yavaşlama görülmüştür. Dokuz hastada ise ciddi anomali saptanmıştır. Sentro-temporal lokalizasyonlu sivri-yavaş dalga komplekslerinin tamamen sağlıklı epileptik olmayan çocuklarda da görülebilen yaşa bağımlı, geçici bir anomali olabileceği düşünülebilir[8].

Bulgularımız ışığında 5 yaşında sonra FK geçiren veya geçirmeye devam eden ve EEG'lerinde anomali saptanan hastaların gelişebilecek idiopatik jeneralize epilepsi açısından yakından izlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

### KAYNAKLAR

- 1 Consensus statement: Febrile seizures: Long-term management of children with fever-associated seizures. *Pediatrics* 66, 1009-1012, 1980.
- 2 Pavone L., Cavazzuti G. B., Incorpora G., et al. Late febrile convulsions: A clinical follow-up. *Brain Dev.* 11, 183-185, 1989.
- 3 Berg A.T., Shinnar S., Hauser W. A., Levnthal J.M.: Predictors of recurrent febrile seizures: A metaanalytic review, *J. Pediatr.* 116: 329-337, 1990.
- 4 Nelson K.B., Ellenberg J. H.: Predictors of epilepsy in children who have experienced febrile seizures, *N. Engl. J. Med.* 295: 1029-1033, 1976.
- 5 Annegers J. F., Hauser W. A., Shirts S. B., Kurland L. T.: Factors prognostic of unprovoked seizures after febrile convulsions. *N. Engl. J. Med.* 316: 493-498, 1987.
- 6 Nelson K. B., Ellenberg J. H.: Prognosis in children with febrile seizures. *Pediatrics* 61: 720-727, 1978.
- 7 O'donohoe N.V.: Febrile convulsions. In: Roger J., Bureau M., Dravet C. (eds) *Epileptic Syndromes in infancy, Childhood and Adolescence* John Libbey, London, 1992:45-52.
- 8 Lerman P., Kivity-Ephraim S.: Focal epileptic EEG discharges in children not suffering from clinical epilepsy: etiology, clinical significance and management. *Epilepsia*, 22: 551-558, 1981.