

T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Nöroloji Anabilim Dalı
Birim Yöneticisi
Yrd. Doç. Dr. Yılmaz ÜTKÜR

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
MERKEZ KÜTÜPHANESİ

Febril Konülsiyon Geçiren 82 Olguda Klinik ve Elektroensefalografik Çalışma



(UZMANLIK TEZİ)

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	6042505
Tasnif No.	616.853 ERD 1985

Dr. Şefik ERDEN

42505

Ö N S Ö Z

Bu çalışmada febril konvülsiyonların etyolojik klinik ve elektroensefalografik özellikleri değerlendirilmiştir.

Yetişmemde olduğu kadar, tezimin düzenlenmesi ve değerlendirilmesinde de yardımlarını esirgemeyen Sayın Hocam Yard. Doç. Dr. Yılmaz Ütkür'e teşekkürü bir borç bilirim.

Diyarbakır, 1985

Dr. Şefik Erden

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	
KISALTMALAR	
GİRİŞ VE AMAÇ	1-3
GENEL BİLGİLER	4-21
MATERYAL VE METOD	22-24
BULGULAR	25-38
TARTIŞMA	39-48
ÖZET VE SONUÇ	49-50
LİTERATÜR	51-56

K I S A L T M A L A R

- A.K.Ş. : Açlık kan şekeri
B.E. : Beyin elektrisitesi
E. : Epilepsi
E.E.G. : Elektro encefalografi
F.K. : Febril konvülsiyon
H.K. : Hemi konvülsiyon
H.V.R. : Hiper ventilasyon reaksiyonu
K. : Konvülsiyon
P.N. : Parsiyel nöbet

G İ R İ Ő V E A M A Ğ

Epilepsi çeşitli özellikleri nedeniyle toplumun eskiden beri dikkatini çekmiştir. Bazen kutsal bir hastalık bazende Őeytani ve kaçınılması gereken bir durum gözüyle bakılmıştır. Bu nedenle hastalığın tedavisinde büyü, okutma, kurşun dökme gibi yöntemler uygulanagelmiş adeta Tıp dıŐı bırakılmıştır. Bu durum geri kalmış toplumlarda halen az da olsa görölmekte isede, bu hastaların çoğu Tıbbi tedaviyede yönelmektedirler.

Epileptik nöbeti oluşturan sebepler bazen belli değildir. Beyin dokusunda bir anomali olmadığı gibi metabolik bir bozuklukta yoktur. Yani idyopatiktir. Bazende nöbeti oluşturan sebep bellidir. Beyin dokusunda çok defa fokal veya yaygın patolojik değişiklikler bulunur.

Metabolik olarak değerlendirdiğimiz bir takım fenomenler (Hipoglisemi-Hipokalsemi-Hipopotasemi-Hipomagnezemi-Hiponatremi-Hipofosfatemi) geçici Epilepsi nöbetlerinin görölmesine yolaçabilir. Yine ateş özellikle 6 ay ile 7 yaş arasındaki çocuklarda sıklıkla febril konvülsiyon denen geçici konvülsif nöbet oluşturur.

Çocukluk konvülsiyonları içinde febril konvülsiyonları genellikle iyi huylu ve geçici nitelikte oldukları kabul edilir. Ancak yaşamın sonraki yıllarında devam edip, etmiyeceği endiŐesi çoğunlukla anne ve babalarda mevcuttur. Çocukluk döneminde görölen konvülsiyonların büyük bir kısmının özellikle febril konvülsiyonların sonradan tekrarlamadıkları bilinmektedir. Ancak azda olsa küçük bir kısmının sonradan nonfebril konvülsiyon'a dönüŐtüđu de bir gerçektir.

Febril konvülsiyonlu çocuğun ailesindeki endiŐe bu konuyla ilgilenen He-

kimi hem kendi açısından hemde ailenin ısrarıyla geleceğe yönelik bir yorum yapma zorunluluğunda bırakmaktadır. Bu nedenle hekimin hastalığın etyolojik nedenleri, teşhis ve tedavide olduğu gibi prognoza yönelik araştırmalarda yapması gerekmektedir.

Farklı etyolojik nedenler aynı tipte nöbetleri oluşturabildiği gibi, aynı etyolojik nedenler farklı nöbetleri oluşturabilir. Yine aynı tipteki nöbetler bazen selim bazende kötü bir prognoz yapabilir.

Peki febril konvülsiyonlarda bu farklılıkları oluşturan etkenler nelerdir? Hekim geleceğe yönelik bir yorum yaparken dayandığı ölçü ne olmalıdır?

Bu ölçüde özellikle etyolojik nedenler, cins, yaş, febril konvülsiyonda nöbet şekli ve süresi, nöbetin tipi, heredite ile ilişkisi, perinatal özellikler, metabolik bozukluklar, EEG bulguları ve nöbet oluştuktan sonra uygulanan tedavi ile tedavinin belli sürede devamlılığı çok önemli rol oynar.

Kliniğimizde daha önce bu amaçla prognoza yönelik retrospektif bir çalışma yapılmış olup yöremize özgü bulgular saptanmıştır.

Retrospektif çalışmada yöremizin kültür düzeyinde göz önüne alındığında alınan bazı bilgilerin (Nöbet sırasında ateş, nöbet tipi, süresi v.s.) doğruluğu tartışılabilir.

Bu nedenle F.K. konusunda yöremizle ilgili sağlıklı bilgiler edinebilmek için ilk F.K. nöbeti geçiripte kliniğe yatırılan hastalarda prospektif bir çalışma yapmayı amaçladık.

Yine çok geniş bir araştırma özelliğine sahip olan konu hakkında elde ettiğimiz bu bilgileri daha önce yöremizde yapılan, retrospektif çalışma sonucu çıkan bulgularla karşılaştırma ve literatür bilgisiyle karşılaştırıp tartışmayı amaçladık.

Bu amaçla yönelik olarak aşağıdaki araştırmalar yapılmıştır.

-Febril konvülsiyonda :

Cins

Yaş

İlk nöbet süresi

İlk iki nöbet arasındaki süre

Kaç kere nöbet geçirdiği

Konvülsiyon başlama yaşı

Perinatal özellikler

Metabolik bozukluklar

Nöbet tipi

Nöbetin heredite ile ilişkisi

3 aylık aralarla çekilen EEG bulguları

Antiepileptik tedaviye alınan olguların 3 aylık kontrolleri

Nörolojik bulgular

GENEL BİLGİLER

EPİLEPSİ

Jackson,epilepsiyi sinir dokularının arada bir gelip geçici ve terarlayıcı, ani ve anormal nöron deşarjı olarak tarif etmiş ve ilk defa konvülsiyonların bir semptom olduğunu söylemiştir.BRAIN epilepsiyi paroxmal olarak beyin fonksiyonlarının aniden artması ve kendiliğinden eski haline dönmesi olarak tarif etmiştir.

Epilepsi umumiyetle çocukluk veya gençlik yaşlarında başlar.20 yaşından sonra başlaması semptomatiktir.

SINIFLANDIRILMASI

Epilepsi ile ilgili çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır.Buna göre ;

- 1.- Etyolojik ve tedaviye yönelik sınıflandırma
 - 2.- Klasik sınıflandırma
 - 3.- Uluslararası Epilepsi Savaş Derneğinin yaptığı sınıflandırma.(ILAE)
- 1.-Etyolojik ve tadaviye yönelik sınıflandırma.

A)İdyopatik epilepsi.

a-Büyük nöbet.(Grand mal epilepsi)

b-Küçük nöbet.(Pétit mal epilepsi,miyoklonik,akinetik).

B)Semptomatik epilepsiler.

2.- Klasik sınıflandırma.

A)Motor

a-Majör(Grand mal).

b-Fokal

c-Status epilepticus

B)Hissi=Fokal hissi E.(Parietal lop post central gyrus).

C)Psişik=Psikomotor E.

D)Minor

a-Petit mal

b-Myoklonik

c-Akinetik

3.-İLAE Sınıflandırma.

I-)Parsiyel nöbetler veya fokal başlayan nöbetler.

Bunlarda ilk klinik belirtiler,bir hemisferin sınırlı bir bölgesindeki nöron sisteminin aktivasyonu ile nöbetin başladığını gösterir

A-Basit(Elementer) belirtileri olan parsiyel nöbet.

Basit P.N.kortexin sınırlı bir bölgesine lokalize olur.Genellikle bilinç kaybı olmaz.Klinik belirti odağın bulunduğu yere göre değişir.Örneğin motor alanda ise fokal motor,komşu bölgeye yayılırsa Jackson epilepsisi adını alır. Temporal lobda ise hasta duyulanları anlar cevap veremez.Motor afazi.Postcentral gyrusta ise,yanma,karıncalanma(Somato sensoriel nöbet).İnsulada ise visseral abdominal epilepsi oluşur.(Otonom sinir sistemi uyarılmasıyla barsak hareketlerinde artma,bulantı,kusma,karın ağrısı,terleme,sararma,çarpıntı olur.)

B-Complex P.N.(Psiko motor N.)

Temporal lobdaki uncus,Hipokampus ve Nukleus amygdaluideum da yer alan odaklardan doğar.

Belirtiler 3 grupta incelenir.

1. Duyusal.(kötü koku veya tat,zil sesi.)

2. Psişik belirtiler.

I-Geçmişte yaşanmış hatıraların canlanması,rüya hali(Dreamy state)

II-Hiç görmediği bir şeyi görmüş olduğunu zannetme.(DEJA-VU)

III-Tanıdığı eşya veya kimseyi görmemiş olduğunu zannetme.(Jameis vu)

3. Motor belirtiler

Çiğneme, dudak şapırdatma, yutkunma gibi.

C) Sekonder jeneralize nöbetler. Parsiyel başlayıp J. oluyor.

II) JENERALİZE NÖBETLER

Bunlar bir hemisfere lokalize anatomik, anatomik veya fonksiyonel bir sistemden doğduğunu gösterecek klinik belirtileri bulunmayan ve başlangıçta genellikle bilinç kaybı olan nöbetlerdir. Primer jeneralize nöbet te denir. 3 gruba ayrılır.

a-Absanslar (Petit mal)

b-Bilateral epileptik miyokloni

c-Tonik-klonik nöbet (Grand mal, jeneralize konvülsiyon)

ÇOCUKLUK ÇAĞI KONVÜLSİYONLARI

Çocukluk çağının çeşitli dönemlerinde konvülsiyon görülme oranı bütün istatistiklerde birbirine yakındır. Brown'a (10) göre neonatal dönemde 12/1000, süt döneminde 50/1000, okul çağı döneminde 7,2/1000, puperta ve erişkinde 4/1000'dir. Memleketimizde Derwent ve arkadaşları 1-5 yaşlarında görülen K. nispetini 55/1000, Serter ise 50/1000 bulmuşlardır.

Çocukluğun çeşitli dönemlerinde görülen konvülsiyonlar şunlardır:

1.-Neonatal dönem konvülsiyonları

2.-Oyun ve süt dönemi konvülsiyonları

Hipsi aritmi=infantil spazm (West sendromu)

3.-Okul çocuğu dönemi konvülsiyonları

4.-Lennox-Gastaut sendromu (Petit mal varyant)

5.-Febril konvülsiyonlar

NEONATAL DÖNEM KONVÜLSİYONLARI

Prematurelerde seyrek, miadında doğanlarda daha sık görülür. Gerek klinik, gerekse etyolojileri yönünden özellik gösterir. Apati, beslenme zorluğu, apne, hipo-

termi, kusma, haykırma, iritabilite hali gibi klinik belirti verir. Etyolojileri doğum travması, metabolik bozukluklar (Hipoglisemi, Hipokalsemi, Hipomagnezemi v.s.), enfeksiyonlar, cerebral malformasyonlar sayılabilir. Bu konvülsiyonlar erkekte kız çocuğuna oranla 1/2 oranındadır. Neonatal dönemde görülen konvülsiyonlarda B.E. aktivitesinin tetkiki, özellikle prognozun tayini ve tedavinin ayarlanması bakımından önem taşır. Bu dönemde B.E. aktivitesi henüz olgunlaşmamıştır. Harris ve Ticort bu dönemde görülebilen B.E. anomalileri şöyle sıralamışlardır.

1. Ritmik yavaş dalgalar
2. Devamlı fokal sharp dalgalar
3. Sabit vasıflı asimetri
4. Düşük amplitütlü hızlı aktivite
5. Anomalinin 2 hemisferde asenkron-asimetrik görülmesi

OYUN VE SÜT DÖNEMİ KONVÜLSİYONLARI

HİPSİARİTMİ (WEST SENDROMU):

Daha çok 3 ay ile 1 yaş arasındaki çocuklarda görülür. Baş ve gövde flexor spazm halini alır. (Selam tiki) Nöbetlerin büyük kısmı hasta uyumak üzere iken veya uyuyorken görülür. Arka arkaya 15-20 nöbet geçirebilir. EEG' de zemin aktivitesi bozuk olup multipl diken ve yavaş dalga kompleksi ile bunları izleyen supresyon periodları görülür. Bu görüntüye hipsiaritmi denir. Hastalık için tipik bir bulgudur. Etyolojileri kesin belli değildir. Bir kısmında organik beyin zedelenmesi vardır. Bunlar nörolojik bulgu verir. Bir kısmı idyopatikdir. Nörolojik bulgu vermez. Hastaların mental gelişmesinde duraklama olabilir. İnfantil spazmlı çocuk ilerde lennox-Gastaut sendromunun miyoklonik epilepsisini geliştirebilir.

LENNOX SENDRÖMÜ:

Temel bioelektirik aktivitenin genellikle yaygın yavaş dalgalarla karışık bir tarzda düzenlendiği görülür. Klinik olarak doğum travması, ansefalit veya benzeri ağır enfeksiyon geçirmiş çocuklarla zekâ geriliği gösteren çocuklarda görülmektedir. Çoğunlukla, atonik veya akinetik tipte nöbetlerle kendini gösterir. Bu vakalar daha çok, ACTH. dan ve BENZODİAZE-PİNE grubu ilaçlardan faydalanırlar.

OKUL ÇOCUĞU DÖNEMİ KONVÜLSİYONLAR

Santransefalon'dan çıkan klinik olarak petit mal trid veya jeneralize konvülsiyonlardır. Bu nöbetlerde deşarj üst beyin sagra ve Talamus gibi derin ve orta çizgideki striktürlerden oluşur. Bu deşarjlar idyopatik orjinli olup normal bir temel aktivite üzerinde zaman zaman 3/sec Spike and wave paroksizimleriyle EEG bulguları verir.

FEBRİL KONVÜLSİYONLAR

Herhangi bir intra kranial infeksiyon olmadan yüksek ateşle ortaya çıkan jeneralize veya fokal tipteki nöbetlere F.K. denir. Bu tariften anlaşılacağı gibi F.K. merkez sinir sisteminin infeksiyonları nedeniyle (Meningit, Ensefalit, Meningo-ensefalit, beyin apsesi, cerebral tromboflebit v.s.) meydana gelen konvülsiyonları kapsamaz. Ekstrakranial sebeplerle (Üst solunum yolu infeksiyonları, enterit, faringit v.s.) meydana gelen ateşle birlikte seyreden nöbetleri kapsar. Çocukluk çağı konvülsiyonları arasında en sık görülen hastalıktır. Halk dilinde ateşli havale ismiyle bilinir. Çocuk popülasyonunun % 3-5'inde görülür.

Febril konvülsiyon oluşumundaki etkenler özelliği nedeniyle senelerden beri araştırma konusu yapılmıştır. Bir çok araştırmacı veya araştırmacı grubu yaptıkları çalışma sonunda bu etkenleri şu şekilde tesbit etmişlerdir.

1. Ateş ve ateşe neden olan infeksiyonlar
2. Yaş
3. Heredite
4. Cinsiyet
5. Perinatal özellikler
6. Metabolik bozukluklar
7. Irk

ATEŞ:

Denilebilir ki Febril konvülsiyonunun ateşle başlaması bir kuraldır. Nitekim Hipokrat'tan bu yana ateşin çocuklarda F.K. lara sebep olduğu bilinmektedir. Epilepsinin her konusunda olduğu gibi febril konvül-

ziyon konusundada büyük çalışmalarını gördüğümüz Lennox-Buchta1(33)1973 yılında yazdığı F.K.adlı kitabında Hipokrat'tan söz etmekte ve Hipokrat'ın gözlemlerinde akut ateşin olduğu hallerde özellikle 1-7 yaş grupları arasındaki çocuklarda febril konvülziyon oluştuğunu yazmaktadır.

Gastaut ve arkadaşları (20) 1962'de yaptıkları bir araştırmada ekstrakranial infeksiyon ateşinin F.K.ları provake edici ajan olarak göstermişlerdir.

İlk febril konvülziyon nöbetinin ateşle başlaması bir kuraldır. Ancak ilk F.K. nöbetinden sonra ikinci F.K. nöbetinin ateşle başlaması bir kural değildir. Her ateş yükselmesi F.K. nöbeti oluşturmaz. Konvülziyonlar çok yüksek ateşle ortaya çıkmadıkları halde daha düşük ateşle ortaya çıkabilir. Her ateşi yükselen çocukta nöbet oluşmaması ve febril konvülziyon geçiren çocuklarında farklı vücut sıcaklığı derecelerinde konvülziyon geçirmeleri bize bir "Konvülsif eşiğin" varlığını düşündürmektedir. Herlitz (27) 1941'de üç ayrı grupta yaptığı çalışmada birinci grupta olguların, %75'inde ateşin 39,2 derecenin üzerinde, bir grupta olguların %25'inde 40,2 derecenin üzerinde, bir grupta olguların %50'sinin 39,6 derecenin altında konvülziyon geçirdiğini saptamıştır. Yine Herlitz yaptığı bir çalışmada 39 derece ateşle hastaneye yatırılan çocukların %40'ında konvülziyon geçirme riski ateşin yükselmesiyle büyük ölçüde arttığını tesbit etmiştir. (27)

Millichop (44) yaptığı çalışmada febril konvülziyonda ortalama ısının 40 derece olduğunu bulmuştur. Fakat 38 derece ısıda da konvülziyon oluşabileceğini söylemiştir. Bu konvülziyonların kendileride beden ısısını yükselten etken olabilir. Friedrichson ve Melchior yaptıkları çalışmada (19) vakaların %33'ünde ısıyı 39 derecenin altında bulmuşlardır.

Üzette söylenirse F.K. geçiren çocukların gelişmekte olan beyinlerinin ateş varlığında konvülziyon geçirmeğe yatkın olduğu, yani konvülziyon eşiğinin düşük olduğu söylenebilir. Konvülsif eşiğin hasta çocuklarda niçin düşük olduğu hakkında bir çok araştırma yapılmış ama kesin sebebi ispat edilememiştir. Düşük eşik muhtemelen rölatif anoksiye bağlı olabilir. Bir derecelik ısı artışı bazal metabolizmayı % 7 oranında artırır. Çocuklarda cerebral sirkülasyonun, total sirkülasyona oranı çok daha yüksektir. Erişkinlerde total sirkülasyonun cerebral sirkülasyona oranı %15, üç yaşındaki çocukta total sirkülasyonun cerebral sirkülasyona oranı % 65'tir. Daha düşük yaştaki çocuklarda bu oran dahada yüksektir. Beynin glukoz ve oksijen ihtiyacı tatminkar seviyede kalırsa, bir kaç derecelik ateş artışı, cerebral kan akımında bir artışa ihtiyaç gösterir. Kan akımında bu artış olmasa olay rölatif anoksiye sonuçlanır. Ve düşük eşikte konvülziyona sebep olur.

John Stabu (29) febril konvülziyon adlı makalesinde çok nadir olarak F.K. nöbeti sırasında ölen hastalarda yaptığı araştırmada beyinde anoksiye bağlı oluşumları gözlediğini (Kapiller permeabilite artışı-venöz konjugasyon) yazıyor.

Netice olarak; febril konvülziyon yüksek ateşe bağlı bir reaksiyondan ziyade, yüksek ateşin konvülzif eşiği düşürerek nöbetlerin ortaya çıkmasını kolaylaştırıcı bir faktör olduğu görüşü otörlerce ileri sürülmektedir.

Gaştaut ve arkadaşları (21) febril konvülziyonu oluşturan ateşin ortaya çıkmasını sağlayan patojen amillerin başında infeksiyonların geldiğini söylemişlerdir. Bu infeksiyonların içinde üst solunum yolu enfeksiyonları en sık görülenlerdir. Yine bu infeksiyonlarda Koksaki, eko, ade-

novirüs, herpes simlex, influenza virüsleri febril konvülziyonu oluşturduğu saptanmıştır. Ayrıca otitis media, gastroenteritis, roseola infantum, pnömoni'de febril konvülziyon oluşturur. Üriner sistem infeksiyonları az da olsa F.K. yapar. Tifo, shigella, streptokok infeksiyonları da septisemi ile birlikte görülen nöbetler febril konvülziyon nöbetinden ziyade gerçek bir ensefalopatinin sonucu ortaya çıkan nöbetlerdir.

Nelson (47) 1978'de yaptığı çalışmada febril konvülziyona neden olan infeksiyon hastalığının sıklığını şöyle saptamıştır. Üst solunum yolu infeksiyonu % 39, otitis media %23, Pnomoni %15, gastroenteritis %7, roseola infantum %5, diğerleri %10. Millichap (44) aynı konu üzerinde çalışmalar yapmış ve Nelson'un bulduğu oranlara yaklaşık bir oran bulmuştur.

Febril konvülziyon oluşmasında tek etken ısı değildir. Isının yanında genetik önemli bir faktördür. Lennox Buchtol (35) febril konvülziyonda genetik bir transmisyonun olduğunu söylemektedir. Bu sendromda otozomal dominant bir geçişin olduğu düşünülmektedir. Şunu belirtmek lazımdır ki epilepsilerdede genetik önemli bir faktördür. Ancak bunlardaki genetik faktörün etkisi F.K. lardaki genetik faktör etkisinden daha düşüktür. Lennox Buchtol anemnezinde genetik faktör bulunan 407 epileptik hasta üzerinde yaptığı çalışmada bu hastaların %53'ünün F.K. ,%33'ünün nonfebril,%23'ünün petit mal nöbeti geçirdiğini tesbit etmiştir.

Millichap (44) akraba arasında %17 oranında konvülsif nöbet tesbit etmiş. Levingston bu oranı % 58, Wallece bu oranı %50 oranında bulmuştur. Tuncer (50) febril konvülziyonlu çocuğun akrabalarında normale oranla dört kat daha fazla nöbet geçirme olasılığını kabul etmektedir.

- YAŞ

Febril konvülziyon insidansı yaş faktörüyle çok yakın ilişkisi mevcuttur. F.K görülme yaşı genellikle 6 ay ile 7 yaş arasındadır. En sık görülme yaşı 6 ay ile 3 yaş arasında değişir. İstisnai olarak 6 cı aydan önce görülebildiği gibi, 7 yaşından sonra da görülebilir. Sutherland J.M (57) yaptığı araştırmada 3 aylık çocukta febril konvülziyon tesbit etmiş. Yine Çalışkan ve arkadaşları (12) yaptıkları araştırmada 4 aylık iki çocukta F.K tesbit etmişlerdir.

Febril konvülziyon görülme sıklığı ortalama %3-5 arasında değişir. Shuman (58) 1966'da 20 yaşın altında 3953 kişide yaptığı araştırmada F.K görülme sıklığını %3.6 olarak bulmuştur. Bu insidans Miller (43) ve arkadaşlarının bulduğu rakama yakındır. % 031-32-33 olarak bulmuşlar. Wanderberg (64) 18500 kişi üzerinde yaptığı çalışmada febril konvülziyon oranını %1,9 olarak bulmuştur. Herbera (26) febril konvülziyon oranını % 022-23 olarak bulmuştur. Bu çalışmaların ortalaması alındığında % 027 olarak bulunur ki bu rakam %3'lük orana eşit sayılır. Ve bu görülme oranı yaygın olarak kabul edilir.

Siyah ırklarda febril konvülziyon oranı beyaz ırka göre biraz daha fazladır. Genellikle siyah ırkta F.K. görülme oranı %4,2 oranındadır.

Çocuk konvülziyonlarının %25'inden, yaşamın ilk 5 yılında olan, nöbetlerin %50'sinden F.K. sorumludur.

Febril konvülziyonda kız ve erkek insidansı arasında bir farklılık yoksadı, genellikle erkeklerde görülme sıklığı daha fazladır.

Sutherland (57) F .K. insidansını doğum ayına göre tesbit etmeğe çalışmış. 1974'te 1000, 1976'da 1000 yeni doğan çocukta nöbet geçirenlerin ortalamasını %015,5 olarak bulmuştur. 1974 yılının ilk yarısında febril konvülziyon görülme oranı %02,5 ikinci yarısında %013 olarak

bulmuştur. 1976 yılı ilk yarısında F.K. görülme oranını %030 tesbit etmiş ve aralarındaki bu farklılığı anlamlı bulmuştur.

FEBRİL KONVÜLZİYON KLİNİK BELİRTİLERİ

Genellikle hasta hekime götürüldüğünde veya hekim hastaya gittiğinde nöbetin bitmiş olduğu görülür. Hekim hastada nöbetten ziyade ateşli bir enfeksiyonla karşı karşıyadır. Çoğu kez nöbet ikinci bir defa tekrarlamazsa hekimin nöbeti görmesi olanaksızdır. Bundandır ki febril konvülziyon teşhisinde hataya düşmemek için klinik belirtilere çok değer verilmiş ve klinik belirtiler ayrıntılarıyla tesbit edilmiştir. Nöbet hekim tarafından gözlenemediği zaman, hekim tarafından alınan anemnez gözlem gibi kabul edilmiştir.

Febril konvülziyon klinik belirtilerine göre 2 gruba ayrılır.

1.-Basit febril konvülziyon

2.-Komplike febril konvülziyon

Bu 2 grubu birbirinden ayıran kesin kriterler mevcuttur.

Basit F.K. kriterleri

1.-Hastada nörolojik bulgu yoktur.

2.-Nöbet süresi 20 dakikadan azdır.

3.-Aynı enfeksiyon süresinde nadiren birkaç kere tekrar edebilir.

4.-Post-iktal olarak herhangi bir sekel bırakmaz.

5.-Nöbetler arasında çekilen EEG'lerde patolojik bulgu yoktur.

6.-Hastalar genellikle 9 ile 20 ay arasında değişir. 6 aydan önce görülmesi istisnadır.

7.-Aile bireylerinde F.K. öyküsü bulunabilir.

8.-Nöbetler çeşitli tipte olabilir.

Komplike febril konvülziyon kriterleri

- 1.-Nörolojik bulgu verebilir.
- 2.-Nübet uzun süre (20 dakika ve daha fazla) devam eder.
- 3.-24 saatte birden fazla nöbet oluşabilir.
- 4.-6 aylıktan küçük veya 6 yaşından büyüklerde görülebilir.
- 5.-Nöbet fokal özellik gösterir.
- 6.-Uzun süre ateşi vardır.
- 7.-Konvülziyon aralarında çekilen EEG'de patoloji vardır.
- 8.-Komplike F.K. ilerde spontan nöbete dönüşebilir.

Febril konvülziyonlarda nöbet tipi

F.K. lerdeki nöbet 4 grupta incelenir.

- 1.-Klonik nöbet
- 2.-Tonik "
- 3.-Akinetik "
- 4.-Hemikonvülziyon (Unilateral nöbet).

Klonik nöbet :Kol ve bacaklarda bilateral, simetrik ve senkron çırpınmadır.

Tonik nöbet :Baş, kol ve ayakların kasılarak vücudun gerilmesidir.

Akinetik nöbet :Hareketin kısa bir süre durması ve şuur kaybıdır.

Hemikonvülziyon nöbet :Vücudun bir taraf extremitelerinin tonik veya klonik kasılmasıdır.

Çocuklarda görülen nöbetlerin %80'in klonik, %14'ün tonik, %6'sının akinetik olduğu söylenmiştir.

Gastaut ve arkadaşlarıda 87 çocukta akut febril bir hastalıkla ilişkili bir sendrom tanımlamışlardır. Unilateral adıylada bilinen bu nö-

betler çocukluk döneminin sık görülen nöbetlerindedir. Hemitonik-hemiklonik-Hemitoniko-klonik tipte olabilir. En sık görüleni hemiklonik tip olup bir kaç saniye süre bildiği gibi saatlerce devam ettiği görülür. Bu uzun süren nöbetlerin ardından geçici yada bazen kalıcı hemipleji ortaya çıkar ileri yaşlarda uzun süren hemikonvülziyonlar yerlerini epileptik nöbetlere bıraktıklarından HHE (Hemikonvülziyon-Hemipleji-Epilepsi) sendromu şekillenir. H.K. bir hastada sıklıkla aynı beden yarısını tutabileceği gibi, farklı nöbetlerde değişik beden yarılarını da tutabileceği, hatta bir nöbet sırasında konvülziyonların bir yarıdan diğerine atlayabileceği bilinmektedir.

Herlitz (27) 1941'de unilateral konvülziyonların F.K içinde %16 oranında izlendiğini ifade etmiştir. Gastaut ve arkadaşları (20) 1960'ta hemikonvülziyon geçiren 150 çocuktan %7'sinde etyolojik nedenin merkez sinir sistemi infeksiyonu olduğunu söylemişlerdir.

Febril konvülziyon komplikasyonları

En önemli komplikasyonu nonfebril nöbetin oluşmasıdır. Yani nonfebril epilepsi insidansının artmasıdır. Bu insidans yapılan bir çalışmada %01,5 ile %064,9 arasında değişir. Bu kadar farklı neticenin ortaya çıkması çalışma gruplarındaki seleksiyonlarının metod farkları, F.K. tanımı ve grupların takip sürelerindeki farklılıktandır.

Nonfebril konvülziyon oluşması ateşin yüksekliğine, nöbet sıklığına, nöbetin süresine ve şekline göre artar. Nöbet yarım saatten az, ateş çok yüksek değilse nadiren komplikasyon oluşur. Nöbet yarım ile 2 saat arasında ise genellikle komplikasyon sık oluşur. Nöbet bilateral ise, difüz simetrik, geçici veya kalıcı beyin harabiyeti oluşabilir.

Febril konvülziyondan dolayı status epilepticus oluşabildiği gibi

nörolojik defisit (Motor ve koordinasyon bozukluğu-mental retardasyon- öğrenme ve davranış yetersizliği) görülebilir.

Status sonucu ölüm oluşabilir. Lennox Buchtol (35) yaptığı bir çalışmada statusta ölüm oranını %11 ile %01 arasında değişebileceğini söylemiştir. Aicardi (1) 239 statuslu hastanın %28'inde nörolojik defisit oluştuğunu söylemiş.

Nonfebril konvülziyonlar 7 yaşından sonra epilepsiye dönüşebilir. Epilepsiye dönüşünde rol oynayan etkenler şunlardır.

- 1.-Nöbetlerin erken başlaması (6-18 ay arasında).
- 2.-Nöbetlerin sık sık tekrarlaması.
- 3.-Ailede epilepsi anemnezinin pozitif olması.
- 4.-Nöbetlerin 30 dakikadan uzun sürmesi.

Yamaveki () 3 yıl, 1972-75 yılları arasında 5-8 yaş grubunda 296 febril konvülziyonlu hastada araştırma yapmış. Bu hastaların %39'u yani 116 sını bizzat veya telefonla takip etmiş ve epilepsiye dönüşme riskini %4 olarak bulmuştur.

Ellenberg (14) ve arkadaşları belirlenmiş populasyonda bu oranı %1,5 ile %4,6 arasında tesbit etmişler.Yine klinik bir çalışmada bu oran %2,6 ile %176,9 arasında bulunmuştur.Nelson ve arkadaşları 7 yaşında .F.K. dan dolayı epileptik olanların oranını %2 olarak bulmuştur. Annegers (6) ve arkadaşları febril konvülziyon geçirenlerin 20 yaşında epilepsiye dönüşebileceğini gözlemiş ve oranı %6 olarak tesbit etmiştir.

Sonuç olarak: Febril konvülziyonlar nonfebril konvülziyonlara dönüşebileceği, nonfebril konvülziyonlarında 7 yaşından sonra epilepsiye dönüşebileceği tesbit edilmiş ve bu oranın %2 ile %6 arasında olabi-

leceği belirlenmiştir.

TEDAVİ

Febril konvülziyonlu hastada tedaviye öncelikle;

1.-Antikonvülzif ilaçlarla nöbetin durdurulması.

2.-Fizik soğutma ve antipretiklerle ateşin düşürülmesi.

3.-Ateşe neden olan infeksiyona yönelik tedavi.

4.-Komplikasyonların göz önüne alınarak nöbetlerin tekrarlanması-
nın önlenmesi.Yani profilaktik tedavi uygulanır.

Konvülziyonun durdurulması için Benzodiazepin(Diazepam, klonazepam) ve phenobarbital türevleri kullanılır. Diazepam intravenöz 0,5 mg/kg verilir.

Febril konvülziyon geçiren çocukların hangilerinin profilaktik tedaviye alınacağı, bu tedavinin devamlı mı yoksa sadece ateş yükseldiğinde mi verileceği ve proflaksinin süresi uzun yıllar tartışılmıştır. Ancak birden fazla nöbet geçiren, nöbet süresi uzun olan, nörolojik defisit ve ren, aile anemnezinde epilepsi bulunan çocukların profilaktik tedaviye alınması tavsiye edilir.

Hamill ve Carter (25) devamlı tedaviden yanadırlar.Millichap bu düşüncenin karşısında olmuştur. Fishman (19) ise daha sonra, yeniden febril ve afebril konvülziyon geçirme riski yüksek olanlarda profilaktik tedaviyi önermiştir. Menkes'e (42) göre bir tek basit febril konvülziyon geçirmiş olanlarda tedavi için ikinci bir nöbete kadar beklenmelidir.Genellikle profilaktik tedaviye başlanan hastalarda tedavi süresi 3-5 yıl arasındadır.Basit F.K. lu hastalarda tedavi süresi daha kısa olup 3 yıldır. Komplike nöbetlerin tedavi süresi 5 yıl olarak kabul edilir.Gerek basit gerekse komplike febril konvülziyonlarda ilacın kesilebilmesi için tedavi

müddetleri içinde konvülziyon geçirmemeleri gerekir. İlaç kesilmesine karar verildiğinde hekim kontrolünde ve ilacın dozu azaltılarak kesilmesi uygun olur.

Febril konvülziyon tedavisinde difenilhidantoin etkisiz olup bu nedenle kullanılmaması gereklidir.

Tedaviye phenobarbital ile başlanır. Phenobarbital kilogram başına 3-4 mg hesabıyla verilir.

FEBRİL KONVÜLZİYON'DA EEG BULGULARI

Bütün epileptik vakalarda olduğu gibi febril konvülziyonlarda EEG tetkiki teşhis için kıymetli bir ölçüdür. Ancak sadece EEG bulgularına dayanarak teşhis koymaya çalışmak sağlıklı bir yaklaşım değildir. F.K. ile ilgili bir çok EEG çalışması yapılmış olup, bu çalışmalarda ortak bir takım özellikler gözleendiğinde çıkan bulgular kıymetlenmektedir. Bu bulgularda izlenen özellikler şunlardır.

- EEG çekiminin F.K.i izleyen ilk günde yapılması.
- Çekimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması.
- Çekimlerde hem uyanıklık hemde uyku kayıtlarının göz önüne alınması.

Lennox Ruchtal 30 dakikayı aşan febril konvülziyonlarda bir hafta sonra çekilen EEG'de, belirgin yavaşlama görmüşlerdir. Bu yavaşlama temporal ve oksipital bölgelerde daha belirgindir.

İlk gün çekilen hasta EEG'lerinin %12'i normaldir. Laplene and Salbreux (40) Aşağı yukarı hepsinde düşük amplitüt görülür. Amplitüt asimetrik olabilir. Fokal olduğunda kontralateral hemisferdedir. Ayrıca nöbet kısa ve jeneralize olduğu zamanda EEG bulgusu asimetrik olabilir. Bu asimetri saatler ve haftalarca sürebilir. Febril konvülziyon geçiren

hastaların büyük kısmında nöbetler arası alınan traseler normaldir. Bu vakalarda her çeşit provokasyon metodları kullanıldığı takdirde hastaların %19'unda konvülfif deşarjlar tesbit edilmiştir.

Millichap yaptığı çalışmada F.K geçirenlerin %68'inde normal EEG bulmuş. %12'sinde epileptiform deşarjlar tesbit etmiştir. Bu sonuç Lennox'un 1947'de tesbit ettiği %55 normal ve %10 anormal EEG bulguları ile paralelizm göstermektedir.

Frantze 2,5 yaşın altındaki çocuklarda bilhassa oksipital bölge lerde tesbit edilen 1-3 c/sec slow wave deşarjları febril konvülziyon sonunda 2-3 gün devam edecek olursa bu çocukların çoğunda ilerde bu bölgedeki sharp wave ve spike foküsleri oluşturur demektedir. Yine Frantze ve arkadaşlarına göre (15) 1963'te yaptıkları çalışmada F.K den sonraki ilk hafta içinde aşırı derecede EEG'de belirgin yavaşlama görmüşlerdir.

EEG'de paroxismal anormalite bulguları: Genellikle yaş ile değişmektedir. Çocuk yaşı, büyüdükçe EEG'de paroxismal anormalitelerde artar. Özellikle 3-5 yaşları arasında daha sık görülür. Febril konvülziyon dan sonra epilepsi oluşursa paroxismal anormaliteler genellikle görülür. EEG'de paroxismal dalga dikenler, paroxismal anormaliteleri ifade eder. LAPLEN (40) ilk nöbetten sonra paroxismal dalga dikenleri %33 oranında bulmuş. Lennox Buchtal ise, bu oranı %25 olarak göstermiştir. Yine yapılan bir araştırmada 3 yaşın altındaki, 191 çocukta %8 , 3-5 yaş arasındaki 171 çocukta %16 (Lennox). Doose (13) ise okul yaşındaki çocukların yarısında paroxismal dalga dikenleri bulmuştur.

Paroxismal anormalitelerin görülmesinde önemli etkenlerden birisi de irsiyettir.

EEG'sinde paroxismal anormalite olan 210 çocuk üzerinde yapılan

araştırmada sadece 3'nün epileptik olduğu gözlenmiştir. Bundan dolayı EEG de paroxismal anormalite görölmesi epilepsi prognozunu düşündürmez. Ancak bu dalgaların görölmemesi epileptik olmayacağını da kanıtlamaz.

FOKAL SPİKLER :

Fokal spikler, paroxismal spik wavelerden daha az yaygındır. İlk F.K geçirdikten 3 yıl sonra daha sık görölür. Fotik stimölasyon ve hiperventilasyon aktivasyon metodlarından etkilenmezler. Fokal spiklerin EEG de bulunması bir kaç paroxismal slow waveların bulunacağını gösterir. Yapılan bir çalışmada 85 hastanın 44'ünde slow wave, 13'ünde de fokal spikler görölmüştür.

Franze ve arkadaşları (15) F.K çocukların EEG'sinde hemisfer asimetrisi mevcutsa ilerde fokal spiklerin ortaya çıkabileceğini söylemiştir.

Yamamura (71) 1 yaşından önce febril konvölziyon geçiripte EEG'lerinde fokal spik tesbit edilen hastaların ilerde epilepsi prognozu yönünden işaret olabileceğini belirtmiştir.

M A T E R Y A L V E M E T O D

Bu çalışma Ekim 1984 ayından, 30 Haziran 1985 tarihine kadar hastahamız Nöroloji ve çocuk kliniklerinde yatarak tedavi gören veya nöroloji ve çocuk polikliniklerinde ayakta tedavi edilen 82 olguyu kapsamaktadır. Çalışmamız prospektif bir çalışma olup, olgularımızın anemnezi tarafımızdan alınıp febril konvülziyon tanısı konulduktan sonra çalışma grubumuza dahil edilmiştir. Çalışma grubumuza dahil edilen olguların büyük bir bölümü ilk F.K. nöbeti geçirmiş olgulardır. Çok az bir bölümü ise (15) daha önce diğer hastahanelerde febril konvülziyon tanısı konulmuş ve halen tedavi altında olan olgulardır.

Çalışma grubumuza febril konvülziyon tanısı koyupta, ilk nöbet sırasında merkez sinir sisteminin infeksiyon hastalığı olan, anemnezinde travma, düşme gibi kriterleri tarif eden ve nöbetten önce ateşin varlığı hakkında kesin bilgi alınamıyan olgular dahil edilmemiştir.

Çalışmamızın bir özelliği olguların ilk muayeneden sonra 2-3 ay periyodik kontrollerini yaparak antiepileptik tedaviye aldığımız olguların tedavileri süresince nöbet geçirip geçirmediğini tesbit etmek ve EEG lerini çektilirip ilk muayene bulguları ile karşılaştırmaktı. Ancak hastahamızın bir bölge hastahanesi olması, olguların büyük bir kısmının komşu şehirlerden gelmiş olması nedeniyle olgularımızın bir kısmı ikinci kontrole gelmemişlerdir. Hastaların tekrar kontrole gelmeleri için çok kısttlı imkanımıza rağmen kendilerine özellikle EEG çekimlerinde öncelik tanınmıştır.

Hasta sahiplerinden alınan anemnezleri sırasında daha önce tarafı-

mızdan hazırlanan 18 soru sorulmuş ve sorduğumuz her sorunun cevabını bütün detaylarıyla tam olarak aldıktan sonra hasta dosyalarına işlenmiştir.

Bütün hastalara febril konvülziyon oluşmasına sebep olabilecek metabolik (A.K.Ş. - Ca^{++} - Fosfat - Na - K) tetkikleri yaptırılmıştır. Ayrıca EEG'sinde hiperventilasyon reaksiyonu tesbit ettiğimiz 5 olguda şeker yükleme testi yaptırılarak hipoglisemi durumu incelenmiştir.

Hastalarımıza sorduğumuz sorular şunlardır:

- 1.-Havale geçirmeden önce ateşi varmıydı ?
- 2.-Nöbet geçirdiği anda ısı derecesi veya elle tahmini.
- 3.-Nöbet gece mi gündüz mü oldu ?
- 4.-Yalnız bir defa mı nöbet geçirdi ?
- 5.-İlk nöbet süresi ne kadardı ?
- 6.-Sık sık nöbet geçirdiyse süreleri ne kadardı ?
- 7.-İlk iki nöbet arasında ne kadar zaman geçti ?
- 8.-Nöbet şekli nasıldı ?
- 9.-Aile arasında akrabalık varmı ?
- 10.-Aile arasında akrabalık varsa derecesi nedir ?
- 11.-Ailede nöbet geçiren var mı ?
- 12.-İlk nöbetten sonra antiepileptik ilaç kullandı mı ?
- 13.-Halen devamlı kullandığı antiepileptik ilacı varmı ?
- 14.-Doğum normal ve zamanında oldumu ?
- 15.-Doğarken geç ağlama, morarma varmıydı ?
- 16.-Annesi hamileyken hiç hastalandımı ?
- 17.-Hastalandıysa ilaç kullanmışımı ?
- 18.-Nöbet geçirir geçirmez doktora götürüldümü ?

Olgularımızın EEG tetkiklerinin hepsi kliniğimiz EEG laboratuvarında ve iki EEG cihazımızda yapılmıştır. Bu cihazlarımızın bir tanesi Schwarzer Encephaloscrypt-1220, diğeri Beckman markadır.

Hastalar verilen randevu saatlerinde EEG çekim laboratuvarına alınmış, lüzumunda yaşına göre dozu ayarlanarak Luminal ampul intramüsküler yapıp, hastalar uyutulmuştur. EEG çekimi sırasında yapılabilene aktivasyon metodları (Fotik stimülasyon - Hiperventilasyon) uygulanmıştır.

Trase geçiş hızı 30 m/sn, amplütüt 100 mv= olarak saptanmıştır EEG çekimi sırasında elektrod değişimi yapılmamıştır. EEG elektrod yerleşimi şu şekildedir.

- F₃-C₃ : Sol fronto-santral
- C₃-O₁ : Sol santro-oksipital
- O₁-T₃ : Sol oksipito-temporal
- T₃-F₃ : Sol temporo-frontal
- F₄-C₄ : Sağ fronto-santral
- C₄-O₂ : Sağ santro-oksipital
- O₂-T₄ : Sağ oksipito-temporal
- T₄-F₄ : Sağ temporo-frontal

EEG çekimleri ilk muayeneye gelen hastalarla 3 aylık kontrole gelen hastalara uygulanmış , çekilen EEG'ler bir biriyle karşılaştırılarak aralarında bir fark olup olmadığı araştırılmıştır.

EEG traselerinin değerlendirilmesindeki kriterler şunlardır.

- 1.-Temel beyin aktivitesi
- 2.-Paroxizmal anomaliler

- 3.-Fokal spikler, sharp, slow sharp.
- 4.-Uyku içcikleri
- 5.-Hemisferler arası frekans ve amplitüt asimetrisi.

BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

CİNSİYET :

Febril konvülziyon geçiren olgularımızdan 20'si (%24,5) kız, 62'si (%75,5) erkektir. Febril konvülziyonun genellikle erkek çocuklarda görülme oranı kız çocuklardan daha fazladır. Tablo 1

CİNSİYET		
	Vaka sayısı	Yüzde
Kız	20	24,5
Erkek	62	75,5
Toplam	82	100

Tablo 1

YAŞ GRUBUNA GÖRE DAĞILIM :

Febril konvülziyon görülme yaşı 6 ay ile 7 yaş arasındadır. 6 aydan önce görülebildiği gibi 7 yaşından sonrada görülmesi mümkündür. Ancak çok azdır. Çalışmamızda 6 aydan önce 3 aylık 1 olgu, 4 aylık 1 olgu ve 5 aylık 1 olgu tesbit edilmiştir. Yine 8 yaşındaki bir olguda febril konvülziyon nöbeti görülmüştür. Tablo 2'de görüldüğü gibi (0-2) ay arasında olgumuz yoktur. 3-5 ay arasında 3 olgu (% 3,6), 6-12 ay arasında 25 olgu (% 30), 13-24 ay arasında 18 olgu (% 22), 25-36 ay arasında 14 olgu (% 17), 37-48 ay arasında 9 olgu (% 11), 49-60 ay arasında 6 olgu (% 8), 61-72 ay arasında 4 olgu (%5,8),

73-84 ay arasında 2 olgu (% 2,4) ve 7 yaşından yukarı 1 olgu (% 1,2) mevcuttur. Görüldüğü gibi ilk 3 yaş içinde 60 olgu(%73) febril konvülziyon nöbeti geçirmişlerdir. İlk 3 yaşından sonra febril konvülziyon nöbeti giderek azalmakta ve istisnalar haricinde 7 yaşında son bulmaktadır.

YAŞ GRUBUNA GÖRE DAĞILIMI

Ay	Vaka sayısı	Yüzde
0-2	--	--
3-5	3	3,6
6-12	25	30
13-24	18	22
25-36	14	17
37-48	9	11
49-60	6	8
61-72	4	4,8
73-84	2	2,4
85 aydan yukarı	1	1,2
Toplam	82	100,2

Tablo 2

İLK FEBRİL KONVÜLZİYON SIRASINDAKİ ATEŞ :

Olgularımız içinde ilk febril konvülziyon nöbeti geçiripte o anda ateşi derece ile ölçülen 33 (% 40) hastamız mevcuttur. Diğer 49 olgu (% 60) o anda derece konulup ateşi ölçülmemiştir. Ancak kendilerinden ateş hakkında çok yüksek-yüksek-ateşli olarak değerlendirme yapmaları istenmiş ve 10 olgu (% 21) ateşli, 25 olgu (% 52) yüksek ateşli, 13 olgu (% 27) çok yüksek ateşli diye değerlendirme yapmışlardır.

Derece konularak ateşi ölçülen 33 olgudan 4 olgu 37 °C, 14 olgu 38-39 °C, 12 olgu 40-41 °C, 3 olguda da 42 °C ateş tesbit edilmiştir. Tablo 3-A

Ateşi tahmini olarak değerlendirilen olgular tablo 3-B'de gösterilmiştir.

İLK F.K SIRASINDA DERECE İLE ÖLÇÜLEN ATEŞ

Derece	Vaka sayısı	Yüzde
37	4	12,3
38-39	14	42,4
40-41	12	36,3
42	3	9
Toplam	33	100

Tablo 3-A

Ateşi elle tahmin edilen olgularda çok yüksek ateşi 40-41 derece, yüksek ateşi 38-39 derece, ateşliyi 37 derece olarak değerlendirirsek

çıkan oranın derece konarak tesbit edilen oranlara yakın geldiği görülmektedir. Böylece hasta sahiplerinin tahminlerinin de doğruya yakın olduğu kanaatine varılmıştır.

İLK F.K SIRASINDA TAHMİN EDİLEN ATEŞ

	Olgu sayısı	Yüzde
Ateşli	11	22,4
Yüksek	25	50,1
Çok yüksek ateşli	13	27,5
Toplam	49	100

Tablo 3-B

NÜBET GECE Mİ GÜNDÜZ MÜ OLDU

Olgularımızdan 30'u (% 43) gündüz, 26'sı (% 36) gece nöbet geçirdi. 15 olgumuz nöbetin gece veya gündüz arasında kesin bir ayırım saptayamadıklarını söylediler. Tablo 4

NÜBETİN GECE VEYA GÜNDÜZ OLUŞUNA GÖRE DAĞILIMI

	Olgu sayısı	Yüzde
Gece	27	33,3
Gündüz	30	36,7
Belirsiz	25	30
Toplam	82	100

TABLO 4

İLK NÖBET SÜRESİ

Olgularımızın çoğunda, ailesi tarafından nöbet süresini kesin tanımlayacak saat tutulmamıştır. Hasta ailelerinden bir tahmin yapılması, istenmiş bir kısmı en fazla yarım dakika, bir dakika, 2-3 dakika, 5-10 dakika arası diye cevaplandırmışlardır. Bazılarıda 20 dakika, yarım saat veya nöbet geçirir geçirmez doktora götürdüm, hastahaneye götürdüm, nöbeti daha devam ediyordu gibi izahatları göz önüne alınarak zaman değerlendirilmesi yapılmıştır. 1-20 dakika arası süren nöbetler, basit febril konvülziyon nöbeti olarak değerlendirildiğimize bu zaman aralığındaki 1-2 dakikalık yanılğı değerlendirilmede büyük bir fark oluşturmayacaktır. 20-30 ve 30 dakikadan fazla süren nöbetler kompleks febril konvülziyon grubuna gireceklerinden zaman süresinde yanılğıya düşülmemesi için azami titizlik gösterilmiştir. TABLO 5

İLK NÖBET SÜRESİ

Dakika	Olgu sayısı	Yüzde
1-5	20	24,3
6-10	18	22
11-20	13	16
21-25	7	8,6
26-30	10	12,2
30 dk. fazla	9	10,8
Status	5	6,1
Toplam	82	100

TABLO 5

Bu tabloya göre olgularımızın 20'si (% 24,3) 1-5 dakika arası, 18'i (%22) 6-10 dakika arası, 13'ü (%16) 11-20 dakika arası, 7'si (% 8,6) 21-25 dakika arası, 10'u (% 12,2) 26-30 dakika arası, 9'u (% 10,8) 30 dakikadan fazla ve 5 olguda da (%6,6) Status halinde nöbet tesbit edilmiştir.

Buna göre 51 olgumuz (% 62,3) basit febril konvülziyon, 31 olgumuz (% 37,7) komplike febril konvülziyon geçirmişlerdir.

İLK İKİ NÖBET ARASINDAKİ SÜRE

Olgularımızdan 20'si erkek- 11'i kız toplam 31'i (%38) ikinci nöbeti aynı gün (ilk 24 saat içinde), 10'u (%12) 2-7 gün içinde, 12'si (%14,5) 8-30 gün içinde, 17'si (%20) 1-4 ay içinde, 7'si (% 9) 5-12 ay içinde, 5'i (%6,6) 1 yıldan fazla süre içinde geçirmişlerdir. Olgularımızın 53'ü (%64,5) ilk 2 nöbeti ilk 1 ay içinde geçirmişlerdir.

İLK İKİ NÖBET ARASINDAKİ SÜRE

Süre	Olgu sayısı	yüzde
Aynı gün	31	38
2-7 gün	10	11
8-30 gün	12	14,5
1-4 ay	17	20
5-12 ay	7	9
12 aydan fazla	5	6,6
Toplam	82	100

TABLO 6

KAÇ KERE NÖBET GEÇİRDİĞİ

Olgularımızdan 5'i (%6) 1 defa, 8'i (% 10)2 defa, 9'u (% 11) 3 defa,4'ü (% 5) 4 defa, geri kalan 56 (% 68) olgu 4'ten fazla febril K. geçirmişlerdir. Tablo 7

KAÇ KERE F.K. GEÇİRDİĞİ

Sayı	olgu sayısı	Yüzde
1 defa	5	6
2 defa	8	10
3 defa	9	11,2
4 defa	4	4,8
4' ten yuk.	56	68
Toplam	82	100

TABLO 7

Tabloda görüldüğü gibi, olgularımızın 77 si (% 94) gibi çok yüksek bir oranı 1'den fazla F.K. geçirmişlerdir. Bu sonuç ilk bakışta çok ters görülebilir. Ancak konvülsion geçiren olgularımızın büyük bir kısmının hastahanemiz çocuk kliniğinde K. öntanısıyla yatırılıp aynı gün tarafımızdan değendirilerek F.K. tanısı konmuş olması, Olgularımızdan 31'inin aynı gün, 24'ünün ilk bir ay içinde(aile anemnezlerine dayanarak) ikinci F.K.'u geçirmiş olması ve çalışmamızın prospektif oluşu çıkan sonucun doğru olduğunu gösteren bir kanıt olarak ileri sürülebilir.

cuk kliniğindeki müdavi hekim arkadaşlar tarafından da gözlenmiştir.

NÖBET ŞEKLİ

Febril konvülziyon nöbet şekli çeşitli şekillerde görülür.

- 1.-Klonik
- 2.-Tonik
- 3.-Akinetik
- 4.-Hemikonvülziyon

Olgularımızın bir kısmının nöbet şekli tarafımızdan gözlenmiştir.

Bir kısımda aile anamnezlerine uyularak saptanmıştır. Buna göre yaptığımız çalışma sonunda 55 (% 67) olgu klonik, 17 (% 21) olgu tonik, 5 (% 6) olgu akinetik, 5 (% 6) hemikonvülziyon şeklinde tesbit edilmiştir. TABLO 8

F.K NÖBET ŞEKLİ

Nöbet şekli	Olgu sayısı	Yüzde
Klonik	55	67
Tonik	17	21
Akinetik	5	6
Hemi K.	5	6
Toplam	82	100

TABLO 8

AİLEDE NÖBET GEÇİRME

Febril konvülziyon geçiren 82 olgumuzun 31 (% 38,5)inin ailesinde daha önce nöbet geçirdikleri tesbit edilmiştir. Yalnız geçirdikleri nö-

bet febril konvülziyon mu yoksa epileptik mi diye bir ayırım yapılmamıştır.

Ailede nöbet geçiren 31 olgudan 16 (% 52)sında birinci derece akrabalık (Anne-baba-kardeş), 11 (% 35) inde ikinci derece akrabalık (Amca-hala-teyze-dayı), 4 (% 3) ünde üçüncü derece akrabalık mevcuttur. TABLO 9

AİLEDE NÖBET GEÇİRME

Akrabalık derecesi	Olgu sayısı	Yüzde
1. derece	16	52
2. derece	11	35
3. derece	4	13
Toplam	31	100

TABLO 9

AİLE AKRABALIĞI

82 olgunun 44 (% 53)dünde aile akrabalığı bulunmuştur. 44 olgudan 22 (% 50)sında birinci derece akrabalık, 14 (% 32)sında ikinci derece akrabalık, 8 (% 18)inde üçüncü derece akrabalık saptanmıştır.

TABLO 10

AİLE AKRABALIĞI

Akrabalık derecesi	olgu sayısı	yüzde
1 inci derece	22	50
2 nci derece	14	32
3 ncü derece	8	18
Toplam	44	100

TABLO 10

METABOLİK BOZUKLUKLAR

İlk febril konvülziyon sırasında metabolik bozukluk gösteren olgularımızın toplam sayısı 47 (% 57) dir. Bunlardan 5 olguda calcium ve sodyum eksikliği beraber bulunmuş olup, 27 (% 51,9) olguda hipokalsemi 17 (% 32,7) olguda hiponatremi, 3 (% 5,8) olguda hipofosfatemi, 5 (% 9,6) olguda hipopotasemi tesbit edilmiştir. 82 olgudan 74 hastamıza açlık kan şekeri bakılmış ve hiç birinde hipoglisemi tesbit edilememiştir. Hepsinde açlık kan şekeri normal düzeyde bulunmuştur. Ayrıca hiperventilasyon reaksiyonu gösteren 5 olgumuza şeker yükleme testi yapılmış ve hipoglisemi durumu tesbit edilmemiştir. TABLO 11

METABOLİK BOZUKLUK GÖSTEREN OLGULAR

Metabolikler	Olgu sayısı	Yüzde
AKŞ	--	--
Ca ⁺⁺	27	51,9
Na	17	32,7
K	5	9,6
P	3	5,8
Toplam	52	100

TABLO 11

DOĞUM KOMPLİKASYONLARI

24 olgumuzda doğum komplikasyonu oluşmuştur. Bunlardan 5 olgu (% 6) da zor doğum, 4 olguda (% 5) miadından önce doğum, 7 olguda (% 8) morarma, 6 olguda (% 7) geç ağlama, 2 olguda (% 3) solunum

yetersizliği olduğu tesbit edilmiştir. TABLO 12

HAMİLEYKEN HASTALANMA VE İLAÇ KULLANIMI

Hamilelik sırasında hastalanan ve ilaç kullanan olgu sayımız 20 (% 24,3) dir. Bunlardan 3 olgu (% 4) abortüs, 4 olgu (% 5) mide rahatsızlığı, 3 olgu (% 4) anemi, 2 olgu (% 3) Hipotansiyon, 1 olgu (% 1,2) narkoz altında kist ameliyatı, 1 olgu (% 1,2) ayaklarında devamlı ödem, 1 olgu (% 1,2) diabet, 1 olgu (% 1,2) nefes darlığı, 3 olgu (% 4) ateşli infeksiyon, diğer olgularımızda hamilelik sırasında ilaç tedavisi görmüşlerdir. TABLO 12

Perinatal özellik gösteren toplam olgu sayımız 31 (% 38) dir.

TABLO:12

Adı ve sayadı	N. tipi	Nöbet süresi	Nöbet sayısı	Hastalık	MÖND	ilaç k.	zor d.	mor.	geç ağ.	abort.
S.Uslu	K	1-5 dak.	3	Mide+kusma		X				
A.Tayfun	K	Status					X,			
O.Üzkan	K	15-20 d.	bir çok						X	X
O.Kurt	T	20-25 d.	1				X	X	X	
F.Ayata	T	1-2 d.	4	mide						
A.Emre	T	2-2,5	bir çok	Ödem						
O.Aygün	K	9-10	1			X				
E.Tekin	K	15-20	bir çok					X		
V.Sert	HK	5-10	"	İnfeksiyon		X				
B.Esen	K	10 dak.	"	Jinekolojik				X		
İ.Yur	K	30 dak.	3	Nefes dar.		X				
E.Çakır	HK	Status				X				X
F.Bestaş	K	30 dak.	Bir çok				X		X	
M.Şirin	K	5-10	3	Başta şişlik						
L.Bulut	K	2-3 dak	6	Angin		X		X		
D.Akkaya	T	10-15 d.	Bir çok						X	
S.Çitil	T	15-20	"			X				
Z.Derin	A	2 saat	1				X			
S.Kalfa	K	4-5 dak.	Bir çok	Bayılma				X		
F.Akıncı	T	10 dak.	"			X				
V.Üztürk	A	2 dak.	2			X				X
Y.Kurşun	K	15 dak.	Bir çok				X			
S.Bilek	K	15 dak.	"	İnfeksiyon		X				
A.Turgut	T	5 dak.	"				X	X		
Y.Onur	T	5 dak	1	Narkoz						
İ.Demir	K	1,5 saat	Bir çok	İnfeksiyon						
Y.Vurmaz	K	1-2 dak.	2	Mide		X		X		
R.Doruk	T	30-40 d.	2	Hipotans.						
Ç.Tutsi	K	5-10	Bir çok			X				
C.Sandoz	K	4-5	"						X	
M.Gün	T	15 dak.	"			X				

EEG BULGULARI

Çalışmamızda 82 olgudan 70'ine (%85) ilk müracaatlarında EEG çekilmiştir. Eğer olgumuz ilk olarak nöbet geçirmiş, veya birkaç kere febril konvülsion geçirip ilk 24 saat içinde müracaat etmiş ise kendisine aynı gün EEG çekilmiştir. 82 olgumuzdan 12'sine (% 15) ilk EEGleri çekilememiştir. Bununla sebebi kendilerine imkansızlıklarımız nedeniyle EEG çekimi için bir-iki gün sonrasına verilen randevuyu beklemeyip bir daha muayeneye gelmeyen olgularımızdır.

İlk EEGsi çekilen 70 olgumuzdan 36'sına: (%45) 2veya 3 ay sonra ikinci kontrole gelerek kendilerine yeniden EEG çekilmiştir. Yine bu 36 olgu içinden 14(%17) olgu üçüncü kontrole gelerek kendilerine yeniden EEG çekilmiştir. TABLO 13

çekilen EEG	olgu say.	Yüzde
1.ci EEG	70	85
2.ci EEG	36	45
3. cü EEG	14	17

İlk EEGsi çekilen 70 olgudan 19'u (%27) normal. Geriye kalan 51 olgu (%73) nun EEGsinde patolojik bulgu görülmüştür.

İlk çekilen EEG de görülen patolojik bulgular şunlardır:

Jeneralize epileptik deşarj 7 olgu (%10), cortical epileptik deşarj 2 olgu (% 2,9), subcortikal epileptik deşarj 3 olgu (%4,3), cortical sup-cortikal E.D. 10 olgu (14,3), multifokal E.D. 3 olgu (4,3), fokal E.D. 18 olgu (%25,7), hemisfer asimetrisi 3olgu (4,3), hiper ventilasyon reaksiyonu 5 olgu (%7).

Tablo: 14

EEG DE GÖRÜLEN BULGULAR

EEG bulguları	olgu sayısı	yüzde
Normal	19	27,2
cortical	2	2,9
sub.cort.	3	4,3
cort. s.cort	10	14,3
jeneralize	7	10
multifokal	3	4,3
fokal	18	25,7
hem.asimetri.	3	4,3
H.V.R.	5	7
toplam	70	100,0

TABLO: 14

İLAÇ TEDAVİSİ VE TEKRAR NÖBET GEÇİRME

Olgularımız içinde bir defa basit febril konvülsion geçirenler hariç hepsi anti epileptik tedaviye alınmıştır. Anti epileptik tedaviye alınanlara Kg.gram başına 5 mg phenobarbital verilmiştir.

Antiepileptik tedaviye alınıpta kotrole gelen 34 olgumuzdan 3 tanesi düzenli ilaç kullandıkları halde (2'si ateşliyken, 1'i ateşsiz) tekrar Konvülsiyon geçirmişlerdir. 5 olgumuz ilaç kullandıkları müddet zarfında Konvülsion geçirmedikleri halde ilacı kesince konvülsiyon geçirmişlerdir. Bu 5 olgudan 2si ateşli, 3çü ateşsiz iken konvülsiyon geçirmiş. 1 olgumuzda tedavi altında iken nöbet geçirmemiş, ancak kafasını karyolaya çarpmış ve tekrar nöbet geçirmiştir. 25 olgumuz ilaç kullandıkları süre içinde hiç nöbet geçirmemişlerdir.

T A R T I Ő M A

BULGULARIN TARTIŐMASI

CİNSİYET :

Febril konvülziyonlu 82 olgumuzda % 24,5 nin kız, % 75,5 nun erkek olduğunu belirtmiŐtik.Tablo 1. Febril konvülziyona erkek çocuklar da kız çocuklarına oranla daha fazla rastlandığı kabul edilmiştir.Nelson, K.B.Ellenberg yaptıkları çalışmada bu oranı % 34 kız, %66 erkek olarak bulmuşlardır. Tsuboi (1970) % 60 erkek, % 40 kız,(61) Millichap ise (44) (1960) erkeklerde % 62,kızlarda % 38 oranında febril konvülziyon oluştuğunu bildirmiştir.Vandenberg (1977) ise yaptığı çalışmada F.K. görülme oranını her iki cinste eşit oranda bulmuştur.(64) Menkes (1980) Febril konvülziyonlu erkek çocukların kızlardan iki kat fazla olduğunu bildirmiştir.(42) Bazı araştırmacılar yaptıkları çalışmalarda bu rakamlara yakın bir oran bulmuşlardır.(48) Yaşar (72) çalışmasında bu oranı % 39,68 kız, % 60,32 erkek olarak bulmuştur.

Çalışmamızda cinsiyet dağılımı erkeklerde kızlara oranla istatistiksel bilgilerden biraz fazla isede aradaki fark istatistik bakımından pek anlamlı değildir kanısındayız.

F.K GÖRÜLME YAŞI :

Çalışmamızda F.K görülme yaşı tablo 2'de gösterilmiştir.Tabloya göre ilk iki aya ait olgumuz yoktur.3-5 nci aylara ait 3 olgu (% 3,6), 6-12 nci aylarda 25 olgu (% 30), 13-24 aylarda 18 olgu (% 22), 25-36 ncı aylarda 14 olgu (% 17), 37-48 nci aylarda 9 olgu (% 11), 49-60 ncı aylarda 6 olgu (% 8), 61-72 nci aylarda 4 olgu (% 5),

73-84 dÜncü aylarda 2 olgu (% 2,4) ve 7 yaşından sonrada 1 olgumuz (% 1,2) mevcuttur.

Febril konvülziyon görölme yaşı en sık 6 ay ile 3 yaş arasında-
dır. Periyodik olarak yaş yükseldikçe görölme oranı azalır. Dikkat edile-
cek olursa olgularımızdan 57'i (% 73) ilk 3 yaş içinde F.K nöbeti
geçirmişlerdir. Yine 82 olgumuzdan 46'sı (% 56) yani yarısından bi-
raz fazlasında ilk 2 yıl içinde F.K görölmüştür. 3 yaşından sonra ilk
febril konvülziyon geçiren olgu sayısı azalmakta ve 8 yaşında son bul-
maktadır. 6 ncı aydan önce F.K nöbeti geçiren 3 olgu (% 3,6) mevcut-
tur.

Sutherland J.M. (57) yaptığı araştırmada (1980) 3 aylık çocuklar-
larda febril konvülziyon görmüş. Çalışkan ve arkadaşları (12) çalışmalara-
rında 6 aydan önce 2 F.K vakası tesbit etmişlerdir. Lennox-Buchtol
(33) 6 aydan önce % 2 oranında febril konvülziyon olabileceğini söylemiş-
tir. Yaşar (72) yaptığı retrospektif çalışmada 6 aydan önce febril kon-
vülziyon görölme oranını % 11,11 bulmuştur. Apak (7) fakültemiz çocuk
klinikinde yaptığı bir çalışmada 6 aydan önce F.K.'ya sık rastladığını
belirtmektedir. 6 ncı aya kadar febril konvülziyon sıklığını araştırmacı-
lar düşük göstermektedirler. (Yaşar ve Apak hariç) Çalışmamızda bulunan
değerler literatür bilgisinden fazla isede pek anlamlı değildir. Ancak
Yaşar'ın daha önce kliniğimizde yaptığı çalışmalarda bulduğu rakamın çok
altındadır.Yaşar'ın bulduğu rakamın yüksek olması kanımızca çevre şartla-
rından ziyade, çalışmasının retrospektif oluşu ve yöremizde ilk 6 ay i-
çinde sık görülen çocuk konvülziyonlarının,febril konvülziyon olarak de-
ğerlendirilebilmesindedir.

Çalışmamızda 3 yaşın altında febril konvülziyon görölme oranını

% 72,2 olarak tesbit etmiştik. Tsuboi 1977 ilk iki yaş için bu oranı % 42 olarak bulmuştur. (61) Yine aynı araştırmacı ilk 3 yaş için bu oranın %94 e varabileceğini bildirmiştir. Çeşitli araştırmacılar b a s i t febril konvülziyonun ilk 3 yaş içinde görülme oranını % 76-94 olarak bulmuşlardır. Bizim çalışmamızda bulduğumuz ilk 2 ve 3 yıllık oranlar literatür bilgisinden biraz düşük isede hemen hemen denk sayılır.

F.K ATEŞ :

İlk febril konvülziyonların oluşmasında en büyük etken sayılan ateşin kaç derecede F.K. oluşturduğu hakkında çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

Millchap (45) yaptığı çalışmada (1960) febril konvülziyonda ortalama ısının 40 derece olduğunu bulmuştur. Fakat 38 derece ısıda da febril konvülziyon oluşabileceğini bildirmiştir. Freidrichson ve Melchior (19) yaptıkları çalışmada vakaların % 33'ünde ısıyı 39 derecenin altında bulmuşlardır. Herlitz (27) yaptığı üç ayrı çalışma grubundan, birinci grupta olguların % 75'inde ateşin 39,2, % 25'inde ateşin 40,2 derecenin üzerinde olduğunu, diğer bir grupta olguların % 50'sinin 39,6 derecenin altında nöbet tesbit etmiştir. Tsuboi (61) yaptığı çalışmada (1971) 38 derecenin altında % 12 oranında F.K tesbit etmiş. Ve daha önce yapılan çalışmalarda bu oranın % 10-16 arasında tesbit edildiğini bildirmiştir. En az 38 derece ateşin eşlik ettiği konvülziyonlara febril konvülziyon denilebileceğini savunan araştırmacılar yanında, F.K'ların % 12 veya % 15'inde ateşin 38 derecenin altında bulunduğunu bildiren araştırmacılar da vardır. (3- 30).

Bizim çalışmamızda nöbet sırasında ateşi derece ile ölçülen 33 olgumuz vardır. Tablo 3/A. Bunlardan 4 olgu (%12,3) 37 derece, 14 ol-

gu (% 42,4) 38-39 derece, 12 olgu (% 36,3) 40-41 derecede nöbet geçirmiş olup bu sonuçlar literatür sonuçlarıyla uyumludur.

Yine tablo 3/B'de olduğu gibi ateşi derece ile ölçülemiyen ateşli-yüksek ateşli ve çok yüksek derecede ateşli diye değerlendirilen 48 olgumuzda da literatür bilgisine denk bir sonuç çıkmaktadır.

F.K'UN GECE VEYA GÜNDÜZ OLUŞUMU :

İlk febril konvülziyonun daha ziyade gece oluştuğunu belirten araştırmalar mevcuttur. (18) Bizim çalışmamızda 27 olgu gece, 30 olguda nöbetin gündüz oluştuğu tesbit edilmiştir. 25 olgu gece veya gündüz arasında kesin bir ayırım yapamamışlardır. Bir kısmı gündüz akşama doğru, bir kısmıda gece sabaha doğru diye cevap vermişlerdir. Gece veya gündüz oluşan olgu sayımız aşağı yukarı birbirine denktir. Tablo 4 .

F.K LARDA İLK NÖBET SÜRESİ :

Çalışmamızda tesbit edilen ilk nöbet süresi tablo 5'te gösterildiği gibidir. Tabloya göre 20 (%24,3) olgu 1-5 dakika, 18 (% 22) olgu 6-10 dakika, 13 (% 16) olgu 11-20 dakika arasında F.K geçirmişlerdir. Nöbet süresi 20 dakikadan kısa olanlar genellikle basit febril konvülziyon grubuna dahil edilirler. Buna göre olgularımızın 51'i (% 62,3) basit febril konvülziyon, geriye kalan 31 olgu (% 37,7)da 20 dakikadan uzun süreli F.K tesbit edilmiş olup, bunlarda komplike F.K grubuna girer.

Konvülziyon süresinin tayini hakkında bir çok çalışmalar yapılmıştır. Millichop (1960) çalışmasında 1-5 dakika arası F.K % 43, 6-10 dakika arası % 22 , 10-20 dakika arası % 12 ve 20 dakikadan uzun süren febril konvülziyonlar % 16 olarak saptamıştır. Yine bir çalışmada

ilk febril konvülziyon süresi nöbetlerin % 15'inde 15 dakikadan, % 13-23'ünde 30 dakikadan uzun olduğu bildirilmiştir. Çalışkan ve arkadaşları Tıp fakültesinde staj yapıpta F.K nöbeti geçirmiş öğrenciler arasında yaptıkları bir çalışmada nöbetlerin süresinin % 82,3'ünde 30 dakikadan daha az olduğunu tesbit etmişlerdir. Yaşar, yaptığı çalışmada 1-5 dakika % 57, 5-10 dakika % 9,5 , 10-20 dakika % 9,2 bulmuştur. Buna göre çalışmamız sonucunda basit febril konvülziyon için bulduğumuz % 62,3 lük oran hem literatür ve hemde Yaşar'ın bulduğu orana denktir.

Komplike febril konvülziyon grubu içinde bulduğumuz 30 ve 30 dakikadan daha uzun süre nöbetler için %23,6'lık oran literatür bilgisine denktir.

İLK İKİ NÖBET ARASINDAKİ SÜRE

Febril konvülziyon tekrarlama ihtimali konusunda varılan sonuçlar araştırmacılara göre değişiktir. Çocukların yarısına yakın kısmında F.K tekrarlamaktadır. (47 -36) Bir kısım araştırmacıya göre yarısından fazlasında birden fazla febril konvülziyon görülmektedir. Vanderberg yaptığı çalışmada % 63, Millichap (1960) yaptığı çalışmada tekrarlama oranını % 54 olarak bulmuştur. % 54'ü içindedeki % 12'lik bir oranda 3'ten fazla tekrarlamanın mevcut olduğunu söylemiştir.

Nelson (48) ilk febril konvülziyon ne kadar erken yaşta başlarsa, tekrarlama ihtimalinin o kadar fazla olduğunu tesbit etmiş ve ilk F.K.' dan sonraki 6 ay içinde % 50 nispetinde nöbet tekrarı olduğunu söylemiştir. Yine bir araştırmada (11) antikonvülzif uygulanmayan çocukların % 55'inde birden fazla febril konvülziyon görüldüğü bildirilmiştir. Yaşar tekrarlama oranını % 57 oranında bulmuştur.

Bizim çalışmamızda olguların % 90 gibi yüksek bir yüzdesi birden

çok nöbet geçirmişlerdir. Yine bu olguların 31'i (% 38)/ayını gün,53 olgu (% 63,5) 1-30 gün içinde ikinci kez nöbet geçirmişlerdir. Febril konvülziyonun tekrarlama oranının diğer araştırmacı gruplarına göre daha yüksek çıkması anlamlıdır. Sebebidir kanımızca febril konvülziyona neden olan infeksiyon hastalıkları ve ateş için hemen tedavi yoluna gidilmemesidir. Yine F.K nöbeti geçiren olguların ilk nöbetten hemen sonra anti-konvülzif tedaviye alınmamalarıdır.

Konvülziyonların ilk nöbetten sonraki 6 ay içinde tekrarı Vandenberg'in yaptığı çalışmada bulunduğu % 63'lük oranla bizim bulduğumuz % 70'lik oran bir birine yakındır. Tablo 6 da gösterildiği gibi çalışmamızın sonuçları hem Millichap'ın çalışmasında çıkan sonuçlarla hemde Çalışkan ve arkadaşlarının retrospektif olarak yaptıkları çalışma sonuçlarıyla tam bir uyum içindedir.

NÖBET ŞEKLİ

Febril konvülziyonlarda klonik, tonik, akinetik ve hemikonvülziyon şeklinde nöbet görülür. Çalışmamızda bulduğumuz sonuçlar tablo 8'de gösterilmiştir. Buna göre klonik 55 olgu (% 67), tonik 17 olgu (%21), akinetik 5 olgu (% 6) ve hemikonvülziyon 5 olgu (% 6) F.K geçirmişlerdir.

Millichap F.K geçiren çocukların % 80'inin klonik, % 14'ünün tonik, % 6'sının akinetik tipte nöbet geçirdiklerini bildirmektedir. Herlitz (1941) hemikonvülziyonların görülme oranını % 16 olarak tanımlamıştır.(27) Yine Gastaus ve arkadaşları (20) hemikonvülziyonun görülme oranını % 7 olarak tanımlamışlardır. Aicardi ve Chevni (1970) Febril konvülziyonda status epilepticus oranını % 4 olarak tesbit etmişlerdir.(1) Yaşar yaptığı çalışmada klonik % 49, tonik % 22, akinetik % 1,59 oranında

nöbet şekli bulmuştur.

Çalışmamızda çıkan sonuç literatür bilgisiyle hemen hemen tam bir uyum içindedir.

SOY GEÇMİŞ VE AİLE AKRABALIĞI.

Febril konvülziyon geçiren çocukların soy geçmişlerinde % 17-58 oranında değişen F.K ve epilepsiye rastlandığı bildirilmiştir. Millichap akraba arasında % 17 oranında nöbet tesbit etmiştir. Levingston (38) bu oranı % 58, Wallese (68) bu oranı % 50 olarak bulmuştur. Tuncer (50); febril konvülziyonlu çocuğun akrabalarında normale oranla 4 kat daha fazla nöbet geçirme olasılığını kabul etmektedir.

Bizim bulgularda 44 (%53) oranında aile akrabalığı mevcuttur. İstatistiki bilgiler çok değişik isede bulgularımız hem Levinston hemde Walles'nin buldukları sonuçlara denktir.

Olgularımızdan 31'inin (% 40) ailesinde nöbet tesbit edilmiştir. Bu olgulardan 16'sında (% 52) birinci derece akrabalık mevcut olup, bunlar anne-baba-kardeş'tir. Akrabalık derecesi azaldıkça nöbet geçirme oranı azalmaktadır. Tablo 9. Çıkan bu sonuç literatür bilgisiyle uyum içindedir.

EEG BULGULARI

Febril konvülsion geçiripte ilk hafta çekilen EEE bulgularında genellikle belirgin bir yavaşlama mevcuttur. Bu yavaşlamalar daha çok oksipital bölgelerde belirgindir. Laplene and Salberaux (40), ilk gün çekilen hasta EEGlerinden % 12'sini normal bulmuşlardır. Ve aşağıyukarı hepsinde düşük amplitüt görülür.

Millichap (45) yaptığı çalışmada febril konvülsiyon geçirenlerin %68'inde normal EEG bulguları bulmuş.

Frantze (15) 25 yaşın altındaki çocuklarda bilhassa oksipital bölgelerde tesbit edilen 1-3 c/sec slow wave deşajları febril konvülsiyon sonucu 2-3 gün devam edecek olursa bu çocukların çoğunda ilerde bu bölgede ki sharp wave ve spike foküsları oluşturur demektir. Yine Frantze ve arkadaşlarına (15) göre yaptıkları bir çalışmada febril konvülsiyondan sonraki ilk bir hafta içinde aşırı derecede EEGde belirgin bir yavaşlama görmüşlerdir.

Laplen (40) ilk nöbetten sonra paroksizmal dalga dikenleri % 13 oranında bulmuş. Lennox- Buchtal (34) ise, bu oranı %25 olarak göstermiştir. EEG'sinde paroxizmal anormalite olan 210 çocuk üzerinde yapılan araştırmada sadece 3'ünün epileptik olduğu gözdenmiştir.

Yaptığımız çalışma sonucu bulduğumuz bulgularda ilk gün çekilen 14 EEG'den 2'sinde (% 14) EEG normal bulunmuş olup literatür bilgisine denktir.

İlk hafta içinde çektiğimiz EEG'lerde belirgin bir yavaşlama tesbit ettik. Yine çektiğimiz EEGlerde (%29), paroxizmal anormalite ve 8 olguda %9) fokal spike bulunmuştur. Bu bulguların oranı literatür bilgisine denktir.

PERİNATAL ÖZELLİKLER

Febril konvülsionlu çocuklardazor doğuma normal çocuklardan fazla rastlandığı genellikle kabul edilir. Birçok araştırmacı febril konvülsiyon geçiren çocuklarda zor doğum oranını yüksek bulmuşlardır. Nelson (48) yaptığı çalışmada bu oranı %12 olarak bulmuştur. Yamamura 1976da (71) yaptığı bir çalışmada bu oranın %8 olduğunu bildirmiştir. Nonfebril konvülsiyonda ise bu oranı % 14 olarak bulmuştur. Venderberg (1976) da yaptığı çalışmada (63) doğum travmasını % 27 olarak tesbit etmiştir. yi

ne Wallese (68) 1972 de yaptığı bir çalışmada febril konvülsiyon geçirmiş çocukların %61'inde perinatal özellik tesbit etmiştir. Çalışkan(12) bu oranı %25 olarak bulmuştur. Yaşar(72) perinatal özellikleri %33 olarak saptamıştır.

Bizim yaptığımız çalışmada perinatal özellikler %38 olarak bulunmuştur. Zor doğum oranını 6 olguda % 7,8 olarak saptadık. Zor doğum oranı Yamamuranın bulduğu orana denk, Perinatal özellikler Yaşar ve Çalışkanın bulduğu orana yakındır.

Ailesinde epilepsi bulduğumuz 31 olgumuzdan 7 olguda neonatal özellik mevcuttur. Bunlardan 2 olguda zor doğum, 3 olguda morarma, 2 olgudageç ağlama bulunmuştur.

Bu duruma göre ailesinde epilepsi bulunan olgularımızın % 22,6'ında neonatal özellik bulunmuştur.

METABOLİK BOZUKLUK

Konvülsiyonlara sebep olan etkenlerin arasında metabolik bozukluk önemli rol oynar. Metabolik bozukluklar febril konvülsiyonlarda neonatal dönemi konvülsiyonlarına göre daha az görülür isede, görülme sıklığı fazladır. Özellikle hipo kalsemi konvülsiyonu meydana çıkaran önemli bir sebeptir.

Morelli yaptığı bir çalışmada 213 F.K. hastada %32 hipokalsemi %10 hiponatremi, %12 hipoglisemi bulmuştur.

Bizim yaptığımız çalışmada olgularımızda 49 metabolik bozukluk bulunmuştur. Yine bunlar arasında 27 olgu(%50) da hipokalsemi mevcuttur. Olgularımız arasında H.V.R. görülen Solguya şeker yükleme testi yapıldığı halde hiçbirinde hipoglisemi bulunamaması bizce anlamlıdır. Ve çocuk kliniğinde yatan olgularımızın çoğunun kliniğe yatar yatmaz % 5

dextroz verilmesindedir.

İLAÇ TEDAVİSİ

Hastaların proflaktik tedaviye alınması konusu halen tartışma mevzusu olmakla beraber birden fazla nöbet geçiren ,nöbet süresi uzun olan, aile hikayesinde epilepsi anemnezi veren,nörolojik defisiti bulunan, hastaların proflaktik tedaviye alınması uygundur.

Menkes'e (42) göre bir tek basit febril konvulsiyon geçiren hastalarda tedavi için ikinci bir nöbete kadar beklenmelidir. Hamillve C. (25) 1966 dayaptıkları çalışmada devamlı profilaktik tedaviden yanadırlar.

Çalışmamızda olgularımızın büyük bir kısmının ikinci nöbeti geçirmiş olması, antiepileptik tedaviye aldığımız hastaların sadece 3'ün de tekrar nöbet görülmesi, antiepileptik tedaviyi kesen 5 olgumuzun da tekrar nöbet geçirmiş olmasından dolayı, teki nöbet geçirenlere dahi antiepileptik tedaviye başlanmasından yanayız.

SONUÇ VE ÖZET

Bu çalışma 1984 ekim ayından 1985 haziran ayına kadar nueroloji ve çocuk kliniğinde yatan veya ayakta tedavi gören 82 febril konvülsiyonlu hastayı kapsamaktadır.

Çalışmamızda yukarda belirtilen tarihler arasında 82 olgunun cinsiyeti ile , ilk nöbet süresi, ilk iki nöbet arasındaki süre, kaç kere nöbet geçirdiği, konvülsiyon başlama yaşı, perinatal özellikler metabolik bozukluklar, nöbet tipi, nöbetin heredite ile ilişkisi, EEG bulguları ve üç aylık aralarla çekilen EEG bulgularıyla anti epileptik tedaviye alınan olguların kontrolleri incelendi.

Çalışmamızda, erkek olguların sayısı kızlara oranla iki kat daha fazla bulundu.

Febril konvülsiyonlu hastaların genellikle 6ayla 7 yaş arasında konvülsiyon geçirdikleri, ilk üç yaş içinde görülme sıklığının daha fazla olduğu ve yaş arttıkça görülme sıklığının azaldığı olgularımız da ilk 3yaş içinde görülme sıklığı %73 olarak bulundu.

Nöbet tipi de %67 klonik, %21 tonik, %6 akinetik, %6 hemikonvülsiyon şeklinde oluşmuştur.

Olgularımızın %62,3'ü basit F.K., %37,7si komplike febril konvülsiyon geçirmiş olup basit F.K. geçirenlerde nöbet süresi 20 dakikanın altındadır.

Olgularımızdan 31'inin ailesinde epilepsi, 44'ünde aile akrabalığı mevcuttur.

F.K. geçirenlerde perinatal özellikler %38 olarak bulunmuştur. Bunların içinde zor doğum oranı %7,8 dir. Ailesinde epilepsi bulunan olguların %22,6sında neonatal özellik görülmüştür.

İlk gün çekilen EEGlerin %14dü normal %86sı patolojik bulunmuştur. İlk hafta çekilen EEGde belirgin yavaşlama tesbit ettik. Bu yavaşlama daha çok oksipital bölgede görülmüştür. Yine EEGbulgularında %29

oranında paroksizmal anormälite ve %9 oranında fokäl spike bulundu.

82 olgudan 49'unda metabolik bozukluk mevcuttur. 49'un 27 olgusunda hipokalsemi vardı. Olgularımız içinde hipoglisemiye hiç rastlanmadı.

Bulduğumuz değerler tek tek incelenip Student's t testi ile istatistiksel analizleri yapıldı.

Febril konvülsiyonlarda başlama yaşı, nöbet tipi, ateş, nöbetin heredite ile ilişkisi, EEGbulguları, metabolik bozukluklardan hipokalsemi hipopotasemi, hiponatremive hipofospatemide bulduğumuz sonuçlar literatür verilerine denktir.

Erkek oranının kızlardan fazla oluşu,

Birden fazla konvülsiyon geçirenlerin sayısının yüksek olması

Olgularımızda hipoglisemiye rastlanılmaması

KomplikeFK oranının %37,7 olması, literatür bilgisiyle farklı bulundu.(P 0,001).

L İ T E R A T Ü R

- 1) Aicardi, J. and Chevrie, J.J.: Convulsive Status epilepticus in infants and children. A. Study of 239 cases. *Epilepsia (Amst.)* 11: 187- 197, 1970
- 2) Aicardi, J. Chevrie, J.J. : Febrile convulsions: Neurological sequelae and mental retardation, in Brajier MAB, coceani F(eds): Brain Dysfunction in infantile febril convulsions. New York, Raven, Pres 1976, pp: 247-257
- 3) Aicardi, J.: Les convulsions hyperpiretiques dans l'enfant, *Arch Fr. pediatr.*, 29:s, 1972
- 4) Altinel, A.: Üç yaş öncesi jeneralize nöbetlerde uyku EEGsindeğeri Doçentlik tezi. Nöroloji anabilim dalı, Cerrhpaşa Tıp Fakültesi, İst. 1980
- 5) Anibaldi, Rondon. S: Rlievi statistici su bambini ricoverati ra periodo Agosto 1970-1973 Per convulsioni Febbrili semplici *Clin., ped.*, 56 571, 1974
- 6) Annegers J.F., Hauser, A., Elvaback L.R.: The trisk of epilepsi folloving febrile convulsions *Neuroloji* 29:297 1979
- 7) Apak, s: Çocukluk yaşlarındaki febril konvulsionlarda prognoz *D.Ü.T.F dergisi*, cilt s, sayı 1-2, Diyarbakır, S.: 161-168, 1976
- 8) Baird, H.w. 111 and garfunkel, J.M.: elektroencephlographic changes in children with artificially induced hypertermia. *J. pediatr.* 48:28 1956
- Barger, sr.: The ocurrence of convulsions in children with shigella gastroenteritis *S. pediatr* 48: 323-327 1956

- 10) Brown, J.K.E. in The newborn period developmental medicine and child Neurology 15, 825. 1973
- 11) Cavazzuti, C.B: Prevalence of F.K with dipropylacetate, Epilepsia 16 641. 1975
- 12) Çelebi, K. ve Ayşen .: İst. Tıp Fak. F.K. p. reveransile ilg. Çalışma.
- 13) Doose, H.: Gelegenheitskrämpfe, Monat Kinderh 110:107(1962).
- 14) Ellenberg, J.H. and Nelson, K.B.: Febrile seizures and later intellectual performance. Arch. Neurology 35: 17, (1978)
- 15) Fratzen, E., Lennox- Buchtal, M., Nygaard, A.: Longitudinal EEG and clinical study of children with F.K, EEG in Neurophysiol 24:197 1978
- 16) Frantzen, E: Spinal Fluid findings in children with F.K Epilepsia (Amst) 12.192 1971)
- 17) Fratzen, E., Len. Buch. A. Nufard: S. Stene: A genetic study of febrile convulsion Neurology (minneapolis) 20:909-917 1970
- 18) Falconer, M.A and Taylor DC Surgical treatment of drug resistant epilepsy due to mesial temporal sclerosis, Arch Neural 19:353 1968
- 19) Friedrichson, C. and Melchior, S. febrile convulsion in children their frequency and prognosis. Acta paediatr 43:307, (1954)
- 20) Gastaut, H., P. Poirier, H. Payan H.H.E syndrome. Hemiconvulsion, hemiplegia, epilepsy, Epilepsia (Amst) 1. 411-447 (1960)
- 21) Gastaut, H., Naquet, treatment of status epilepticus with diazepam Epilepsia (Amst) 6 167-182 (1965)
- 22) Graveleau, O.: Les convulsions fébriles conc. Med. 96:5773 1974
- 23) Guisti M., Davina P.L., Caccini Roggi G.: Les convulsions fébriles cosiddetta benigne, dell'infanzia Clin. ped., 56: 483 1974
- 24) Gordon, N: Pediatric neurology for the clinician S.I.M.P. London

philadelphia, pp 158- 159 (1976)

25) Hammil J.F. and carter, S: F.C New Eng. J. Med. 274- 563 966

26) Harker, P.: Primory immunisation and febril convulsion in ox
fort 1972- s, Br med. J 2: 490 (1977)

27) Herlitz,G.: Studien über die sogenannten initialen fieberg=
rampfe bei kindern Acta paediat (uppjala) Suppl. 1, 29 1941)

28) Hippokrates (F.Adams traslantion,1929): The genuine works of
hippocrates,vol.J,London , 1849,The syndenham society, P 466

29)John Stabo. Assosiäle department of peadiat rics,Universty of
toronto : Neurologist and Director of EEG laboratuar.

30) Kennedy, sokolof p. studies in cerebral circulation and meta
bolizm in children . Tr.Am. Neurol. A. 1954, pp 196-198

31)Kety; s.s: Cirenlocion an metabolizm of the Human Brain in
Healt and disease. Am,J. Med. 8: 205-216 (1950)

32) Kiloh; L.G., Mc comai, A.J. Osselton,J.W ClinicalEEG , 3th.
ed febril convulsion , Butler worths, London, 103, 1976

33)Lennox,M,A.: Febril convulsion an childhood.Handbook neurology
245 (1974)

34) Lennox-Buchtal M.A.: Febril conv. ; EEG and clinic neurophsi
ology, supplement no 32, 138pp(Amst.) 1973

35) Lennox -Buchtal, M,: Febrile and nocturnal conv. in monozygo
tic twins. Epilepsia (Amst). 12: 147- 157) 1971

36) Len.-Buch., W.G Significanse of febril seizures pediatrics 11
341- 357 (1953)

37) Len. Buch.M.A. le convulsion febrili simplici o benigne pros
pective in pediatria 10: 207 (1953)

38) Livingston S. and Pauli F.F Diagnosis, treatment and prognosis *pediatr Arn*,8:133 (1979)

39) Livingston, S. Con. Disorders in infant and children. *Adv pedi- atr.* 10: 119 (1958)

40) Laplène, R. and R. Supreux and P. Debray: Quatre ani *Rev Neural* 99: 26-38 (1958)

41) Melchior SC. Buchtal F. Len M. Th in effectiveness of diphenylhydantoin in preventing febrile convulsion in the age of greatest risk under three years *Epilepsia* 12: 55 (1971)

42) Menkes J.H. Febrile convulsion *Textbook of child Neurology* 449

43) Miller F.J.W., S.D.M. Court, Growing up in Newcastle upon Tyne ¹⁹⁷⁴ a cont. study of health and illness in young children with their families.

London, New York, Toronto, Ox. Univer. Press (1960)

44) Millichap, J.G.: Febrile convulsions New York, Macmillan (1968)

45) Millichap, J.G., J.A. Madsen and LM. Studies in febrile seizures *V. Clin. E. EEG grafik study in unselected patients. Neu. Minneap* 10:643-653

46) McGreal A. Douglas: Late Rhan. Research fellow in pedi. *Neurology Toronto.*

47) Nelson K.B. Ellenberg, J.H.: Prognosis in children with febrile seizures, *pediatrics* 61: 133 (1978).

48) Nelson K.B. Ellenberg, J.H.: Predictors of epilepsy in children who have experienced febrile seizures, *New Engl Med* 295: 1029 (1976)

49) Ngwane E., Bower B.O. Continuous sedation with phenobarbital treatment after a simple febrile conv. *Am. J. Dis. Child.* 132- 187 (1978)

- 50) Özkan ,T: Epilepsi, Bozok matbaası,İst. 80-188 (1980)
- 51) Peterman,M.G.: Febril conv. J.Pediat. 41: (536-540) 1952
- 52) Pollack,M.A,: Contineus Phenobarbithal treat. after a seimp. febril convulsion Am. Dis. Child. 132- 87 (1978)
- 53) Rose,S.W., penry,J.K. Monkush, R.E.:Prevalence of epilepsy in children,Epilepsia 14: 133 (1973)
- 54)Rutter,N. Smoles, O.R: Role of routive investigations in child. presenting with their first F. K. Arch dis child. 52: 188 (1977).
- 55)Schmidt,R.P, and word,A.A,Jr:Febril konvülziyon Epilepsia 4: 41,1955
- 56)Schwartz,J.F. Neonatel C.Patogenesisiz,Diagnostik evaluation, treatment and prognozsis clin.Pediatr (Phila) 4:595 (1965)
- 57)Sutherland,J.M. adie M.J. :The epilepsies model diagnozis and treatment. 3 th.ed. Churchil Livingtone Edinburgh,London,New York PP:33-34 (1980)
- 58)Schuman,S.H. and L.J. Miller :Febril konvülziyon in fmilies: Findings in an epidemiyologic sur vey.Clin.pediatr (Phila) 5:604-608 (1966)
- 59)Thorn,1.:Clinical aspect,of febril konvülziyon.epilepsia(Amst) p.12:193(1971)
- 60)Tsuboi,T.:Genetic aspects of febril konvülziyon,Hum Genet 38: 169 (1977)
- 61)Tsuboi,T.,Endo,S.:Febril konvülziyon fallowet by non f.c.,neu- ro pediatric 8:209 (1977)
- 62)Tukel,K. Klinik EEG grafi İ.Ü.T.F. İstanbul s.166-167 (1980)

- 63) Venderberg, B.J. Yerushalmy, J.: studies on convulsive disorders in young children, *pediatr res* 3:298 (1969)
- 64) Vendenberg, B.J. studies on convulsive disorders in young children Recurrence of febrile convulsion, *Epilepsia* 15:177 (1974)
- 65) Wallace, S.J. : Recurrence of febrile convulsion *ARCH dis childh* 49: 763 (1974)
- 66) Wallace, S.J. Spontaneous fits after C. with fever *Arch dis childh* 52:192 (1977)
- 67) Wallace, S.J. Continuous prophylactic anti convulsant, in selected children with febrile convulsion, *Acta neurol* 60 (Suppl)62 (1975)
- 68) Wallace, S.J. Etiological aspects of febrile convulsion, *Arch Dis childh* 47: 171 (1972)
- 69) Wolf, J.M. canr, A., Davis D.C. : The value of phenobarbital in the child who has a single seizure, *pediatrics* 59:378, (1977)
- 70) Yalaz, K. Renda, Y. Özdirim, E. Aysun, S: *Pediatric nöroloji*. Arısın matbaası, Ankara. S.222-224, (1983)
- 71) Yamamura, H : A follow up study of febrile convulsion in relation to epilepsies. *Folia psychiatrica et neurologica Japonica*, vol.30, No. 3 (1976).
- ~~71~~ 72) Yaşar, H.: D.Ü.T.F. nöroloji kliniği. İlkokul çocuklarında F.K ile ilgili prognoza yönelik çalışma.
- 73) Zembilci, N.: Sinir sistemi hastalıkları. Hilal matbaası İst. 373- 379. (1979).