

Febril Nöbet Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikler

Saber Ali AHMED¹, Nesrin CEYLAN¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Çocukluk çağında en sık görülen yaş ile ilişkili, selim ve ateşle ortaya çıkan nöbetler febril nöbetlerdir. Febril nöbetle başvuran hastaların klinik özellikleri (süresi, tipi) ve neden olan enfeksiyon etkenlerinin tespit edilmesi, ailenin bu konuda bilgilendirilmesi ve hastaların takibi için farklı bölgelerde farklı demografik yapıya sahip topluluklarla yapılan çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmada çocukluk çağında febril nöbetlerin tanısı ve takibinde önemli olan öykü ve fizik muayene özelliklerinin araştırılması planlanmıştır. Bu çalışmada sonuçlar multidisipliner ekip anlayışı ile değerlendirilerek erken tanı-önleme-müdahale programları geliştirilmesine ve literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Çalışma T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniğinde planlanmıştır. Çalışmamız retrospektif nitelikte bir çalışma olup; Aralık 2019-Aralık 2021 tarihleri arasında başvuran ve febril nöbet öyküsü olan tüm hastalar çalışmamıza dahil edilmiştir. Araştırma verilerinin istatistiksel analizleri için IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS), Windows için sürüm 26.0 (SPSS Inc. Chicago, USA) bilgisayar paket programı kullanılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya toplam 165 hasta dâhil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 25,5±14,7 ay, ortancası 22,0 (3,0-87,0) aydır. Hastaların %10,9'u <12 ay, %43'ü 12-24 ay, %36,4'ü 24-48 ay, %9,7'si ≥ 48 ay grubunda yer almaktadır ve %58,2'si erkek, %41,8'i kızdır. Hastaların %49,7'sinde BFK, %47,3'ünde KFK, %3'ünde status görülmüştür. Hastaların %81,2'sinde JTK, %4,2'sinde fokal, %13,3'ünde atonik, %1,2'sinde myoklonik tipte nöbet gözlenmiştir. Nöbet süresi, hastaların %78'inde <5 dakika, %21,3'ünde 5-30 dakika, %0,6'sında >30 dakika olarak tespit edilmiştir. Hastaların %58,2'sinde ilk nöbet, %50,3'ünde ikinci nöbet görülmüştür. Postiktal süresi, hastaların %72,7'sinde <5 dakika, %27,3'ünde 5-30 dakika olarak tespit edilmiştir. Hastaların %60,6'sında rekürrens görülmüştür. Nöbet sayısı ortalama değeri 2,4±1,7; ortanca değeri 2 (1-9)'dir. Hastaların toplam nöbet sayısı, %39,4'ünde 1, %21,2'sinde 2, %20,6'sında 3, %6,1'inde 4, %5,5'inde 5, %3,6'sında 6, %1,8'inde 7, %1,2'sinde 8, %0,6'sında 9'dur. Hastaların %31,5'i levitirasetam, %7,9'u valproat, %0,6'sı fenobarbital kullanmaktadır. Hastaların %42,4'üne MRG, %91,5'ine EEG yapılmıştır. **Sonuç:** Febril nöbetlerin erkeklerde daha sık saptandığı ve en sık üst solunum yolu enfeksiyonları nedeniyle febril nöbetlerin ortaya çıktığı görülmüştür. Aile öyküsünün ilk febril nöbet ile olan ilgisi kadar rekürrens ile olan ilişkisi de gösterilmiştir. Çocukluk çağının en sık nöbetlerinden olan febril nöbetlerin anlaşılması ve sağlık hizmeti verenlerce iyi bilinmesi hastanın yönetimi, gereksiz tetkiklerden uzak durulması ve ebeveynlerin nöbet sonrasında prognoz açısından bilgilendirilmesi önemlidir. Febril nöbetlerle ilgili çalışmalara bakıldığında retrospektif çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmekte, risk faktörlerinin ve febril nöbetlerin meydana gelmesinde önemli faktörlerin ortaya çıkarılmasında sağlıklı çocuklarla başlayan uzun soluklu prospektif çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epilepsi, Febril konvulziyon, Nöbet, Risk faktörleri

ABSTRACT

Aim: The most common age-related, benign seizures that occur with fever in childhood are febrile seizures. Studies with a large number of patients are needed to examine the clinical characteristics (duration, type) and causative infectious agents of patients presenting with febrile seizures, to inform the family about this issue, and to follow up the patients. In this study, it was planned to investigate the history and physical examination characteristics that are important in the diagnosis and follow-up of febrile seizures in childhood. In this study, the results were evaluated with a multidisciplinary team approach and it was aimed to contribute to the development of early diagnosis-prevention-intervention programs and to the literature. **Methods:** Our retrospective study was conducted at the Child Neurology Clinic of Health Sciences University Ankara Bilkent City Hospital. All patients who applied between December 2019 and December 2021 and had a history of febrile seizures were included in our study. IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS), version 26.0 for Windows (SPSS Inc. Chicago, USA) computer package program was used for statistical analysis of the research data. **Results:** A total of 165 patients were included in the study. The mean age of the patients is 25.5±14.7 months, and the median is 22.0 (3.0-87.0) months. 10.9% of the patients are in the <12 months group, 43% are in the 12-24 months group, 36.4% are in the 24-48 months group, 9.7% are in the ≥ 48 months group and 58.2% 41.8% are boys and 41.8% are girls. BFC was observed in 49.7% of the patients, CFC was observed in 47.3%, and status was observed in 3%.

JTK type seizures were observed in 81.2% of the patients, focal type seizures in 4.2%, atonic type seizures in 13.3%, and myoclonic type seizures in 1.2%. Seizure duration was found to be <5 minutes in 78% of the patients, 5-30 minutes in 21.3%, and >30 minutes in 0.6%. The first seizure was observed in 58.2% of the patients and the second seizure was observed in 50.3%. Postictal time was found to be <5 minutes in 72.7% of the patients and 5-30 minutes in 27.3%. Recurrence was observed in 60.6% of the patients. The mean value of the number of seizures was 2.4 ± 1.7 ; The median value is 2 (1-9). The total number of seizures of the patients was 1 in 39.4%, 2 in 21.2%, 3 in 20.6%, 4 in 6.1%, 5 in 5.5%, 3.6% in 3.6%. It is 6 in 1.8%, 7 in 1.2%, 8 in 1.2%, and 9 in 0.6%. 31.5% of the patients use leviratracetam, 7.9% use valproate, and 0.6% use phenobarbital. MRI was performed in 42.4% of the patients and EEG was performed in 91.5%. **Conclusion:** It has been observed that febrile seizures are more common in men and febrile seizures occur most frequently due to upper respiratory tract infections. The relationship of family history with recurrence has been shown as well as its relationship with the first febrile seizure. It is important to understand febrile seizures, which are one of the most common seizures of childhood, and to be well known by health care providers, to manage the patient, to avoid unnecessary examinations, and to inform parents about the prognosis after the seizure. When we look at the studies on febrile seizures, it is seen that retrospective studies are in the majority, and long-term prospective studies starting with healthy children are needed to reveal the risk factors and important factors in the occurrence of febrile seizures.

Keywords: Epilepsy, Febrile Convulsion, Seizure, Risk Factors

Cite this article as: Ahmed SA, Ceylan N. Febril Nöbet Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikler Medical Research Reports 2024; 7(3):133-144

GİRİŞ

Klinik olarak karşımıza çıkan nöbetlerin birçoğu elektriksel ve klinik olaylarla geçici olarak ilişkili tespit edilmiştir. Nöbetlerin davranışsal, duyuşsal ve algısal belirtileri için standart bir tanım bulunmamaktadır. İnsanlarda nöbetin tanımlanması, elektriksel ve davranışsal değişikliklerinin stereotipik bir şekilde birlikte meydana geldiğinde en güvenli olduğu belirtilmektedir (1). Çocukluk çağında en sık olarak karşımıza çıkmakta olan nöbet gruplarından bir tanesi de febril nöbetlerdir. On sekiz yaş altında %2-5 oranında görülen febril nöbetlerin sıklığı Asya bölgesine doğru gidildiğinde %10 gibi yüksek oranlara çıkabilmektedir. Bu kadar sık olarak karşımıza çıkmakta olan febril nöbetler yenidoğan döneminde nöbet geçirmemiş,

3 ay-5 yaş arasındaki çocuklarda, ateşin yükselmesiyle birlikte ($>38^{\circ}\text{C}$), altta yatan nörolojik bir hastalık olmadan, elektrolit imbalansı eşlik etmeden, intrakraniyal bir patoloji olmadan (epilepsi dahil) meydana gelen nöbetler olarak tanımlanmaktadır. Erkeklerde daha sık olarak görülen bu nöbetler, çocukluk çağında en sık karşımıza 12-18 aylar arasında çıkmaktadır (2, 3).

Febril nöbetlerde hastada bilinç kaybı, solunum sıkıntısı, ağızdan köpük gelmesi, gözlerin kayması, sabit bakışlar, alt ve üst ekstremitelerin kasılması gibi semptomlar ortaya çıkabilmektedir. Nöbet bittikten sonra çocuklarda huzursuzluk, uykuya meyil ve konfüzyon gibi durumlar görülebilmektedir (4).

Hayatı boyunca sadece bir kez nöbet geçirmiş olan çocuklarda febril nöbetlerin tekrar ortaya çıkma oranı %35'lerde saptanmıştır. Yirmi dört saat içerisinde sadece bir kez gelişen, jeneralize şekilde görülen ve süre olarak 15 dakikadan kısa olan nöbetler basit febril nöbetler olarak adlandırılmaktadır. Bu nöbet tipi; tüm nöbetlerin %70'ini oluşturmaktadır ve sıklıkla karşımıza çıkmakta olan nöbet tipidir. Komplike febril nöbetler ise, fokal karakterde olabileceği gibi, 15 dakikadan uzun süren (30 dakikadan kısa) ve 24 saat içerisinde tekrarlayan nöbetleri içerisine almaktadır. Otuz dakika üzerinde gerçekleşen nöbetler ise febril status epileptikus olarak tanımlanmaktadır (5).

Bu çalışmada; çocukluk çağıında sık görülen febril nöbet hastalarının değerlendirilmesi, tetikleyen faktörlerin belirlenmesi, demografik özellikler tespit edilerek sık görülen gruplara yönelik müdahale programların geliştirilmesine destek olunması beklenmektedir. Ayrıca aile bilgilendirmesinin önemli olduğu bu hastalıkta aileleri olası riskler hakkında daha iyi bilgilendirmek hedeflenmektedir

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Şekli

Çalışma T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniğinde yapılmış olup retrospektif nitelikte bir çalışmadır. Çalışma için Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 Nolu Tıbbi Araştırmalar Bilimsel ve Etik Değerlendirme Kurulu (TABED) tarafından

29.05.2024 tarih ve TABED 2-24-229 no ile izin alınmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışmaya Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniğine Aralık 2019-Aralık 2021 tarihleri arasında başvuran ve febril nöbet öyküsü olan tüm hastalar dahil edilmiştir.

Mevcut çalışma için gerekli veriler; Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları hastanesinde kullanılan veri tabanından sistematik olarak elde edildikten sonra her hasta için elde edilen veriler hasta veri izlem formuna kaydedilmiştir.

Çalışmaya Dahil Olma ve Dışlanma Kriterleri

Çalışmamıza Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Çocuk Nöroloji Kliniğine 01/12/2019- 31/12/2021 tarihleri arasında başvuran ve febril nöbet tanısı almış olan tüm hastalar cinsiyet ayrımı olmaksızın çalışmaya dahil edilmiştir.

Çocuk Nöroloji kliniğine başvurarak febril nöbet tanısı almış olmasına rağmen doktor notlarında eksiklik olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada istatistiksel analizleri için SPSS 26.0 (SPSS Inc. Chicago, USA, IBM) kapsamında Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri, Mann-Whitney U testi, Ki-kare ve Fisher's Exact testi, multivariate lojistik regresyon analizi ve Model uyumu için Hosmer-Lemeshow testi kullanılmıştır. Bu çalışmada istatistik anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya toplam 165 hasta dâhil edilmiştir. Bulgular tablolarda sunulmuştur. Tablo 1'de Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri değerlendirilmiştir. Hastaların yaş ortalaması

25,5±14,7 ay, ortancası 22,0 (3,0-87,0) aydır. Hastaların %10,9'u <12 ay, %43'ü 12-24 ay, %36,4'ü 24-48 ay, %9,7'si ≥ 48 ay grubunda yer almaktadır ve %58,2'si erkek, %41,8'i kızdır.

Tablo 1. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

Parametreler (n=165)

Yaş, ay	
Ortalama±ss	25,5±14,7
Ortanca(min-max)	22,0 (3,0-87,0)
Yaş Grupları, n(%)*	
< 12 ay	18 (10,9)
12-24 ay (12 ay dâhil)	71 (43,0)
24-48 ay (24 ay dâhil)	60 (36,4)
≥ 48 ay	16 (9,7)
Cinsiyet	
	n (%)*
Kız	69 (41,8)
Erkek	96 (58,2)

*:Sütun yüzdesi

Tablo 2'de Hastaların Febril Konvülsiyon Özellikleri değerlendirilmiştir. Hastaların %49,7'sinde BFK, %47,3'ünde KFK, %3'ünde status görülmüştür. Ateş nedeni değerlendirildiğinde, hastaların %87,3'ünde üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), %1,2'sinde alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE), %6,1'inde idrar yolu enfeksiyonu (İYE), %5,5'inde akut gastroenterit (AGE) gözlenmiştir.

Hastaların %81,2'sinde jeneralize tonik klonik (JTK), %4,2'sinde fokal,

%13,3'ünde atonik, %1,2'sinde myoklonik tipte nöbet gözlenmiştir. Nöbet süresi, hastaların %78'inde <5 dakika, %21,3'ünde 5-30 dakika, %0,6'sında >30 dakika olarak tespit edilmiştir.

Hastaların %58,2'sinde ilk nöbet, %50,3'ünde ikinci nöbet görülmüştür. Postiktal süresi, hastaların %72,7'sinde <5 dakika, %27,3'ünde 5-30 dakika olarak tespit edilmiştir. Hastaların %60,6'sında rekürrens görülmüştür.

Tablo 2. Hastaların Febril Konvülsiyon Özellikleri

Parametreler (n=165)	n (%)*
Grup	
Basit Febril Konvülsiyon	82 (49,7)
Komplike Febril Konvülsiyon	78 (47,3)
Status	5 (3,0)
Ateş Nedeni	
Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu	144 (87,3)
Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu	2 (1,2)
İdrar Yolu Enfeksiyonu	10 (6,1)
Akut Gastrointestinal Enfeksiyon	9 (5,5)
Nöbet Tipi	
Jeneralize Tonik Klonik	134 (81,2)
Fokal	7 (4,2)
Atonik	22 (13,3)
Myoklonik	2 (1,2)
Nöbet Süresi (n=164)	
<5 dakika	128 (78,0)
5-30 dakika	35 (21,3)
>30 dakika	1 (0,6)
İlk Nöbet	
Evet	96 (58,2)
Hayır	69 (41,8)
İkinci Nöbet	
Evet	83 (50,3)
Hayır	82 (49,7)
Postiktal Süresi	
<5 dakika	120 (72,7)
5-30 dakika	45 (27,3)
>30 dakika	0
Rekürrens	
Var	100 (60,6)
Yok	65 (39,4)
*:Sütun yüzdesi	

Tablo 3'te Hastaların nöbet süresi gruplarına göre yaş, cinsiyet, ateş nedeni, nöbet tipi ve nöbet sayısı değişkenleri karşılaştırılmıştır. Hiçbir değişkende gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 4'te hastaların yaş gruplarına göre nöbet tipi, nöbet süresi, toplam nöbet sayısı, MRG ve EEG yapıma durumu değişkenleri karşılaştırılmıştır.

<12 ay grubunun %44,4'ünde 1 nöbet, %50'sinde 2-3 nöbet, %5,6'sında >3 nöbet görülmüştür.

12-24 ay grubunun %46,5'inde 1 nöbet, %36,6'sında 2-3 nöbet, %16,9'unda >3 nöbet görülmüştür. 24-48 ay grubunun %31,7'sinde 1 nöbet, %51,7'sinde 2-3 nöbet, %16,6'sında >3 nöbet görülmüştür. ≥ 48 ay grubunun %31,3'ünde 1 nöbet, %18,7'sinde 2-3 nöbet, %50'sinde >3 nöbet görülmüştür. Gruplar arasında anlamlı fark saptanmıştır (p<0,05)

Tablo 3. Hastaların Nöbet Süresi Gruplarına Göre Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	Nöbet Süresi		p
	< 5 dakika (n=128)	≥ 5 dakika (n=36)	
Yaş, ay			
Ortanca (min-max)	23,0 (3,0-87,0)	20,0 (6,0-65,0)	0,227 ¹
Cinsiyet, n(%)*			
Kız	76 (59,4)	19 (52,8)	0,605 ²
Erkek	52 (40,6)	17 (47,2)	
Ateş Nedeni			
ÜSYE	112 (78,3)	31 (86,1)	0,486 ²
ASYE	1 (0,8)	1 (2,8)	
İYE	9 (7,0)	1 (2,8)	
AGE	6 (4,7)	3 (8,3)	
Nöbet Tipi			
JTK	103 (80,5)	30 (83,3)	0,713 ²
Fokal	6 (4,7)	1 (2,8)	
Atonik	18 (14,1)	4 (11,1)	
Myoklonik	1 (0,8)	1 (2,8)	
Nöbet Sayısı			
1 nöbet	47 (36,7)	17 (47,2)	0,468 ²
2-3 nöbet	55 (43,0)	14 (38,9)	
>3 nöbet	26 (20,3)	5 (13,9)	

*:Sütun yüzdesi

ÜSYE: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu, ASYE: Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu, İYE: İdrar Yolu Enfeksiyonu

AGE: Akut Gastrointestinal Enfeksiyon, JTK: Jeneralize Tonik Klonik

¹: Mann-Whitney U test, ²: Ki kare test

Tablo 4. Hastaların Yaş Gruplarına Göre Bazı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Parametreler	<12 ay (n=18)	12-24 ay (n=71)	24-48 ay (n=60)	≥ 48 ay (n=16)	p
Nöbet Tipi					
JTK	16 (88,9)	57 (80,3)	48 (80,0)	13 (81,3)	
Fokal	0	2 (2,8)	4 (6,7)	1 (6,3)	0,567 ¹
Atonik	1 (5,6)	12 (16,9)	7 (11,7)	2 (12,5)	
Myoklonik	1 (5,6)	0	1 (1,7)	0	
Nöbet Süresi (18/70/60/16)					
<5 dakika	11 (61,1)	54 (77,1)	50 (83,3)	13 (81,2)	0,249 ²
≥ 5 dakika	7 (38,9)	16 (22,9)	10 (16,7)	3 (18,8)	
Toplam Nöbet Sayısı					
1 nöbet	8 (44,4)	33 (46,5)	19 (31,7)	5 (31,3)	0,011²
2-3 nöbet	9 (50,0)	26 (36,6)	31 (51,7)	3 (18,7)	
>3 nöbet	1 (5,6)	12 (16,9)	10 (16,6)	8 (50,0)	
MRG					
Yapıldı	8 (44,4)	26 (36,6)	29 (48,3)	7 (43,8)	0,598 ²
Yapılmadı	10 (55,6)	45 (63,4)	31 (51,7)	9 (56,3)	
EEG					
Yapıldı	15 (83,3)	64 (90,1)	56 (93,3)	16 (100,0)	0,328 ¹
Yapılmadı	3 (16,7)	7 (9,9)	4 (6,7)	0	

*:Sütun yüzdesi

¹: Fisher's Exact test²: Ki kare testi

TARTIŞMA

Günümüz dünyasında febril nöbetler in fant ve okul öncesi dönemde en sık karşımıza çıkan nöbet grubunu oluşturmaktadır. Basit Febril Konvulziyon (BFK) ve Komplike Febril Konvulziyon (KFK) tipleri febril nöbet

grubunun en sıklıkla karşımıza çıkan alt tiplerini oluşturmakla birlikte BFK genellikle benign olarak değerlendirilirken KFK'lar sonrasında uzun dönemde komplikasyonlar görülebilmektedir. FK nedeniyle takipli birçok çocuk geçirdikleri nöbetlerden sonra normal bir büyüme ve gelişme gösterirler. Ancak

yapılan araştırmaların artmasıyla birlikte risk faktörleri bulunan gruplarda epilepsi riskinin arttığı bildirilmiştir (6). Febril nöbetlerin dünyada en sık görüldüğü ülkelerden bir tanesi olan Kore’de Keum ve ark.’nın (7) yaptığı çok merkezli bir çalışmada 64291 FK geçiren çocuk değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen çocukların 34278’ini (%53,3) erkekler oluşturmuştur. Ortalama yaş 1.55 ± 0.86 olarak tespit edilirken 12-24 ay arası yaş grubu 31485 hasta (%49,0) ile FK’nın en sık görüldüğü yaş grubunu oluşturmuştur. En az FK’lı çocuğun dahil olduğu hasta grubu ise 3073 hasta (%4.8) 48-60 ay arası grup olarak tespit edilmiştir. 2 yaş sonrasında febril nöbet geçiren hastaların sayılarının yaş arttıkça azaldığı saptanmıştır. Bizim çalışmamızda da; benzer şekilde FK geçiren erkek çocuklar (n=96, %58,2) kız çocuklara (n=69, %41,8) göre çoğunlukta idi (Tablo 1). Antalya’da yapılan bir başka çalışmada ise bizim çalışmamızın aksine FK geçiren çocukların çoğunluğunun cinsiyeti kız olarak saptanmıştır (8). Cinsiyetler arasındaki bu farklılığın sosyodemografik yapıdaki coğrafik değişikliklerden kaynaklı olduğu düşünülmüştür. Bizim çalışmamızda ortalama yaş $25,5 \pm 14,7$ olarak saptanırken bu çalışma ile benzer şekilde en kalabalık hasta grubu 71 hasta (%43) ile 12-24 ay arası hasta grubu olmuştur (Tablo 1). Yine benzer şekilde yaş arttıkça FK ile izlenen hasta sayısının azaldığı tespit edilmiştir (7). Hasta grubunun 12-24 ay arasında en fazla olmasının literatürde yer alan çalışmalar ile FK’nın en sık görüldüğü zaman aralığı olan 12-18 ay ile uyumlu olduğu saptanmıştır. Yine literatürle benzer şekilde cinsiyet açısından bakıldığında erkek

çocuklarda FK başvurusunun daha yüksek olduğu görülmüştür (2, 3).

Koçak ve ark.’nın (9) yaptığı çalışmada, 238 FK geçiren çocuk hasta değerlendirilmiş bizim çalışmamızla benzer şekilde en sık 198 hasta ile BFK tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızdan farklı olarak FSE saptanmamıştır. FK ile izlenen hastaların tanıları değerlendirildiğinde en sık olarak üst solunum yolu enfeksiyonu (n=131, %55,0) tanısı aldıkları görülmüştür. Yine benzer şekilde bizim çalışmamızda da FK geçiren çocukların tanılarına bakıldığında en sık olarak üst solunum yolu enfeksiyonu (n=144, %87,3) saptanmıştır (Tablo 2). Bu çalışmayla yine benzer şekilde bizim çalışmamızda akut gastrointestinal sistem hastalıkları en az görülen grubu (n=9, %5,5) oluşturmuştur (9).

İzmir de Yılmaz ark.’nın (10) yaptığı çalışmada 269 hasta değerlendirilmiş bu hasta grubunda bizim çalışmamızla benzer şekilde en sık görülen nöbet tipinin BFK olduğu (n=182, %67,7) bildirilmiştir. Bu hasta grubunda 17 hastanın (%19,5) fokal nöbet ile başvurduğu saptanmıştır. Bu çalışmadan farklı olarak bizim çalışmamızda fokal nöbet ile başvuran hasta sayısı daha azdı (n=7, %4,2). Bizim çalışmamızda 100 hastada (%60,6) rekürrens görülürken bu çalışmada da benzer şekilde 154 hastada (%57,2) rekürrens saptanmıştır. Ortalama nöbet sayısı Yılmaz ark.’nın (10) yaptığı çalışmada $1,98 \pm 1,11$ olarak tespit edilirken bizim çalışmamızda $2,4 \pm 1,7$ olarak daha yüksek saptanmıştır. Hastaların çalışmamızda 65’inin (%39,4) 1 nöbet geçirdiği, 31’inin (%18,8) ise 3 nöbetten fazla nöbet geçirdiği saptanmıştır. Bu

çalışmada da 3 nöbetten fazla nöbet geçiren grup en az nöbet sayısı olan grup olmuştur (10). 60 hastanın dahil edildiği bir başka çalışmada (11) hastaların çoğunluğunun nöbet süresinin bizim çalışmamızla benzer şekilde 5 dakikanın altında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada 20 hastada (%33,7) FK için aile öyküsü saptanırken bizim çalışmamızda ise daha yüksek oranda (n=74, %44,8) FK için aile öyküsü saptanmıştır (12).

Febril nöbet ile başvuran hastaların yönetiminde rutin olarak EEG ve MR önerilmemektedir. Bizim çalışmamızda 151 hastaya (%91,5) EEG çekilirken, 70 hastada (%42,4) MR görüntüleme yapılmıştır. MR görüntüleme yapılan hastaların çoğunluğunu istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde KFK grubu oluşturmaktaydı. EEG grubunda ise nöbet tipleri arasında fark saptanmamıştır. Rantala ark.'nın (13) yaptığı çalışmada BFK ve KFK grupları arasında EEG çekilen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda FK nedeni ile izlenen çocuklarda EEG, MR gibi görüntüleme yöntemlerinin yüksek oranlarda normal saptandığı unutulmamalıdır.

Çocuklarda FK yönetiminde iyi bir anamnez almanın önemi bilinmektedir. Anamnezin ise en önemli kısımlarından bir tanesini çocuğun doğum öyküsü oluşturmaktadır. Prenatal, perinatal, postnatal dönemlerde meydana gelebilecek olan olaylar sonrasında çocuğun ilerleyen yıllarında febril nöbetlerin karşımıza çıkması daha kolay olabilmektedir. Basit febril nöbetler ile takipli hasta grubunda genellikle doğum öyküsü saptanmamaktadır. Töret ve ark.'nın (14)

yaptığı çalışma da ise bizim çalışmamızın aksine hastaların %88'inde doğum öyküsü saptanmamıştır. Bizim çalışmamızda ise %72 (n=131) hastada doğum öyküsüne rastlanmazken istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde KFK grubunda doğum öyküsü daha yüksek olarak tespit edilmiştir.

265 çocuk hasta ile yapılan bir çalışma da Şen ve ark.'nın (15) aile öyküsü ile BFK ve KFK arasındaki ilişkiyi değerlendirmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde KFK geçiren hastalarda aile öyküsünün daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda ise bu çalışmanın aksine aile öyküsü ile BFK ve KFK arasında ilişki saptanmamıştır. Bu çalışma ile benzer şekilde cinsiyet, yaş ile BFK ve KFK arasında istatistiksel fark saptanmamıştır. Nuhuğlu ve ark.'nın (16) yaptığı çalışmada ise 169 FK'lı olgu ele alınmış bizim çalışmamızın aksine aile öyküsü BFK tipi nöbet grubunda daha yüksek saptanmıştır. Yine bu çalışmada KFK ile takipli hastalarda aile öyküsü olan grupta epileptik nöbet sıklığı da istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur. Bu farklılıkların sebebinin bölgesel olabileceği düşünülmüştür.

Yaptığımız çalışmada nöbet süresi ile yaş, cinsiyet, ateş nedeni, nöbet tipi ve nöbet sayısı arasındaki ilişkiye bakıldığından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ling ve ark.'nın (17) yaptığı çalışmada 435 hasta nöbet süreleri açısından değerlendirildiğinde de 289 hastada (%66,5) nöbet süresinin 5 dk'dan daha kısa sürdüğü tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde hastaların çoğunluğunun nöbet

süresi 5 dk altında olduğu tespit edilmiştir (n=128, %78).

Hastaların yaş gruplarına göre farklılıklarına bakıldığında tüm yaş gruplarında en sık görülen nöbet tipinin jeneralize tonik klonik nöbet olduğu saptandı. Bu durum en sık görülen FK tipinin BFK olması ile paralel olarak değerlendirildi. Tüm yaş gruplarında istatistiksel olarak EEG ve MR görüntüleme yapılmasında, nöbet süreleri ve nöbet tipleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Çocukluk çağında en sık görülen nöbet tipi olan febril nöbetler ailelerde ciddi endişeler uyandırmaktadır. Bu endişeler sonucunda klinisyenler tarafından ateş düşürücü ilaçların ve antiepileptik ilaçların kullanımı artabilmektedir. Ancak bu ilaçların doğru hasta grubunda kullanılarak gelişebilecek olan olumsuz yan etkilerden kaçınılması önem taşımaktadır. Bizim çalışmamızda antiepileptik ilaç kullanan hastaların oranı %40 (n=66) olarak tespit edilmiştir. Kılıç'ın (18) yaptığı çalışmada FK öyküsü olan 345 hasta değerlendirilmiş %56.5 (n=195) hastanın bizim çalışmamıza yakın bir şekilde ilaç kullanmadığı tespit edilmiştir (Kılıç, 2019). Tunus'ta Sfaihi ve ark.'nın (19) yaptığı çalışmada ise 482 FK ile izlenen çocuk değerlendirilmiş 237'sinin (%48,6) antiepileptik ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda farklı oranlar mevcut olsa da birbirlerine yakın değerler saptandığı görülmüştür. Bu farklılıkların ailelerin sosyolojik düzeyi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Febril nöbet ile acil servise başvuran hastaların ebeveynlerinin en büyük endişelerinden bir tanesi nöbetin tekrarmasıdır. Risk faktörlerinin bilinerek aileye yeterli bilginin verilmesinin yanı sıra rekürrens olası nedenlerinin bilinmesi profilaktik tedavi ve yaklaşım açısından klinisyenlerin hayatında önemli yer tutmaktadır. Yaptığımız çalışmada 165 hastanın 100'ünde (%60) rekürrens olduğunu tespit ettik. Rekürrens istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ileri yaşlarda daha yüksek olduğu saptandı. Yine rekürrens olan grupta aile öyküsünün daha sık olarak saptanması (n=52, %52) rekürrens literatürle uyumlu bir şekilde aile öyküsü olanlarda daha yüksek olduğunu gösterdi. Yaş, cinsiyet, nöbet tipi, doğum öyküsü ve akraba evliliği ile rekürrens arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı. Chung ve ark.'nın (20) yaptığı çalışmada 565 hasta değerlendirmeye alınmış ve bizim çalışmamızla benzer şekilde cinsiyet ve rekürrens arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bizim çalışmamızla benzer şekilde ise bu çalışmada aile öyküsü olan grupta rekürrens istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek saptanmıştır (20). Cheung ve ark.'nın (21) yaptığı bir çalışmada da cinsiyetler arasında yine benzer şekilde fark yokken yine bizim çalışmamızdan farklı şekilde aile öyküsü ile rekürrens arasında fark saptanmamıştır. Bizim çalışmamızdan yine farklı olarak bu çalışmada doğum öyküsünün rekürrens riskini arttırdığı istatistiksel olarak anlamlı olarak saptanmıştır (Tablo 3, 4). Çalışmalar arasındaki bu farklılıkların çalışmaya dahil edilen hasta sayısı ile ilgili

olduğu düşünülmüştür. Risk faktörlerinin araştırılmasının rekürrens riskinin daha iyi değerlendirilmesini ve hasta yakınlarının eğitim ve bilgilendirilmesi için pratik bir yol olacağı düşünülmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak; febril nöbetlerin erkeklerde daha sık saptandığı ve en sık üst solunum yolu enfeksiyonları nedeniyle febril nöbetlerin ortaya çıktığı görülmüştür. Aile öyküsünün ilk febril nöbet ile olan ilgisi kadar rekürrens ile olan ilişkisi de gösterilmiştir. Çocukluk çağının en sık nöbetlerinden olan febril nöbetlerin anlaşılması ve sağlık hizmeti verenlerce iyi bilinmesi hastanın yönetimi, gereksiz tetkiklerden uzak durulması ve ebeveynlerin nöbet sonrasında prognoz

açısından bilgilendirilmesi önemlidir. Febril nöbetlerle ilgili çalışmalara bakıldığında retrospektif çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmekte, risk faktörlerinin ve febril nöbetlerin meydana gelmesinde önemli faktörlerin ortaya çıkarılmasında sağlıklı çocuklarla başlayan uzun soluklu prospektif çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Finansal Destek: Yok

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar ve kurumlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Kurul Onayı:

Bu çalışma için, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 Nolu Tıbbi Araştırmalar Bilimsel ve Etik Değerlendirme Kurulu (TABED) tarafından 29.05.2024 tarih ve TABED 2-24-229 no ile izin alınmıştır.

Kaynaklar

- 1- D'Ambrosio R, Miller JW. What is an epileptic seizure? Unifying definitions in clinical practice and animal research to develop novel treatments. *Epilepsy Currents*. 2010;10(3):61-66.
- 2- Mewasingh LD. Febrile seizures. *BMJ Clinical Evidence*. 2014;2014.
- 3- Leung AK, Hon KL, Leung TN. Febrile seizures: an overview. *Drugs Context*. 2018;7:212536.
- 4- Laino D, Mencaroni E, Esposito S. Management of pediatric febrile seizures *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(10):2232.
- 5- Whelan H, Harmelink M, Chou E, Sallowm D, Khan N, Patil R, et al. Complex febrile seizures-A systematic review. *Disease-a-Month*. 2017;63(1):5-23.
- 6- Hossain MM, Saha NC. Clinical review of febrile seizure and updates. *Karnataka Paediatric Journal*. 2021;36(1):3-12.
- 7- Keum HR, Lee SJ, Kim JM, Kim SW, Baek HS, Byun JC, et al. Seasonal trend of viral prevalence and incidence of febrile convulsion: A Korea Public Health Data Analysis. *Children*. 2023;10(3):529.
- 8- Çelik T, Eke R, Çelik Ü. Febril Konvülziyonla Hastaneye Yatırılan Çocukların Klinik Özellikleri. *Selçuk Tıp Dergisi*. 2012;28(3):167-169.
- 9- Koçak M, Yılmaz E, Ozdemir O, Aydın Y, Koksak AO, Yılmaz D, et al. Evaluation of clinical features of 238 cases with febrile convulsion. *Gazi Medical Journal*. 2014;25(2):59-62.
- 10- Yılmaz Ü, Özdemir R, Çelik T, Berksoy EA. Febril konvülziyonlu çocuklar da klinik ve paraklinik özellikler. *Dicle Medical Journal*. 2014;41(1).
- 11- Eilbert W, Chan C. Febrile seizures: A review. *Journal of the American College of Emergency Physicians Open*. 2022;3(4):e12769.

- 12- Ismail M, Nigar IZ, Dola FN, Shamsad IA, Liza NAS. Infections Associated with Febrile Seizure in Children in a Tertiary Care Hospital. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences* 2023;6:1095-1102.
- 13- Rantala L, Korpilahti , Krause C, Pörn B. Auditory elicited 40 Hz EEG responses in normal and language impaired children. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*. 1997; 130(1):156.
- 14- Töret E, İnalhan M, Yıldız F, Temel Ö, Arslan Ö. Çocuklarda febril konvülsiyonların değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*. 2010;41(2):65-72.
- 15- Şen Y, Şengül İ, Arslan N, Kabakuş N. Febrile Convulsions: Evaluation of 265 Cases. *Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*. 2008;17(2):75-79.
- 16- Nuhoglu Ç, Aka S, Türkmen A, Karatoprak N, Özgüner A. Febril konvülsiyon ve epileptik konvülsiyonlarda aile öyküsü. *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 2002;13(3):153-155
- 17- Ling SG. Febrile convulsions: acute seizure characteristics and anti-convulsant therapy. *Annals of Tropical Paediatrics: International Child Health*. 2000;20(3):227-30.
- 18- Kılıç B. Clinical Features and Evaluation in Terms of Prophylaxis of Patients With Febrile Seizures. *Sisli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2019;53(3):276-283.
- 19- Sfaihi L, Maaloul I, Kmiha S, Aloulou H, Chabchoub I, Kamoun T, et al. Febrile seizures: an epidemiological and outcome study of 482 cases. *Child's Nervous System*. 2012;28(10):1779-1784.
- 20- Chung B, Wat LC, Wong V. Febrile seizures in southern Chinese children: incidence and recurrence. *Pediatric Neurology*. 2006;34(2):121-126.
- 21- Cheung ACK. Predictors of recurrent seizure before admission in children presented with seizure to emergency department. *Hong Kong Journal of Emergency Medicine*. 2015;22(5):297-302.