

Araştırma / Original article

Çubuk Hortumu sonrası çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu: Bir yıllık takip çalışması

Mehmet AK,¹ Ali BOZKURT,² Tunay KARLIDERE,³ Özlem HEKİM BOZKURT,⁴ Murat ERDEM,¹ K. Nahit ÖZMENLER,⁵ Hamdullah AYDIN⁶

ÖZET

Amaç: Türkiye’de ilk kez can kaybına neden olan Çubuk Hortumu sonrası çocuklarda ortaya çıkan travma sonrası stres belirtilerinin şiddetini bir ay, dört ay ve bir yıl sonra değerlendirerek değişimi ve etkileyen olası etkenleri ortaya koymaktır. **Yöntem:** Hortum sırasında köyde 62 çocuk bulunmaktaydı. Olaydan bir ay sonra psikiyatrist ve psikologlardan oluşan araştırmacılar 52 çocukla görüştü. Olguların demografik verileri ile travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) gelişimi yönünden risk etkeni olabilecek etkenler değerlendirilerek Çocuklar için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSS-TÖ) uygulandı. Dördüncü ve 12. ayda görüşmeler tekrarlandı. **Sonuçlar:** Birinci ayda yapılan değerlendirmede ÇTSS-TÖ puanlarına göre 25 çocukta (%48.1) travma sonrası stres belirtisi saptanmamıştır (ÇTSS-TÖ puanı<12). On dört çocukta (%26.9) hafif düzeyde (ÇTSS-TÖ puanı 12-24), dokuz çocukta (%17.3) orta düzeyde (ÇTSS-TÖ puanı 25-39), dört çocukta (%7.7) ağır düzeyde (ÇTSS-TÖ puanı>40) TSSB belirtisi saptanmıştır. Dördüncü ve 12. ayda belirtilerin şiddetinde düşme olduğu belirlenmiştir. Kız çocuklarda, hortuma maruz kalanlarda ve maddi hasar yaşayanlarda CTSS-TÖ puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. **Tartışma:** CTSS-TÖ puanlarının izleme sürecinde düşmesi, kız çocuklarda, hortuma maruz kalanlarda ve maddi hasar yaşayanlarda başlangıçta belirtilerin daha şiddetli olması benzer izleme çalışmaları ile uyumludur. Çocukların sınırlı bilişsel ve sözel anlatım yeteneklerinin olması düşünce ve duygularını ifade etmelerine engel olabileceğinden, travma sonrası etkilenme düzeyinin değerlendirilmesi ve izlenmesi önemlidir. İzleme çalışmaları çocuklardaki TSSB belirtilerinin şiddetini etkileyen etkenleri ve zaman içindeki değişimi gösteren güvenilir veriler sunmaktadır. Koruyucu ruh sağlığı açısından travma sonrası uzun süre izleme çalışmalarının yaygınlaşması önemlidir. (*Anadolu Psikiyatri Dergisi 2011; 12:62-67*)

Anahtar sözcükler: Çubuk Hortumu, travma sonrası stres bozukluğu, çocuk

Posttraumatic stress disorder in children after Çubuk Tornado: a one year follow up study

ABSTRACT

Objective: The aim of the study is to evaluate the posttraumatic stress symptom severity and possible related factors after Çubuk Tornado in children after one, four and 12 months. **Methods:** A group of researchers who were psychiatrist and psychologist interviewed 62 children who were present in the village at the time of the tornado. Fifty-two children were eligible for the research. The demographic data and the possible risk factors for posttraumatic stress disorder (PTSD) have been evaluated with Child Posttraumatic Stress Reaction Index

¹ Yrd.Doç.Dr., ² Doç.Dr., ⁵ Prof.Dr., GATA Psikiyatri Anabilim Dalı, Keçiören/Ankara

³ Doç.Dr., Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Balıkesir

⁴ Uzm.Dr. Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğt. ve Arşt. Hst., Ankara

⁶ Prof.Dr., Güneş Sokak, No.17/3 06690 Kavaklıdere/ANKARA

Yazışma adresi/Address for correspondence:

Yrd.Doç.Dr. Mehmet AK, GATA Psikiyatri Anabilim Dalı, Keçiören/Ankara

E-mail: drmehmetak@gmail.com

Geliş tarihi: 07.05.2010, Kabul tarihi: 13.07.2010

(CPTS-RI). The evaluation has been repeated after 4 and 12 months. **Results:** In the end of first month 25 children (48.1%) did not have posttraumatic stress symptoms according CPTS-RI (<12). Fourteen (26.9%) had mild, nine (17.3%) moderate and four (7.7%) severe posttraumatic stress symptoms. The posttraumatic stress symptoms decreased in 4th and even more in 12th months. The symptoms were found statistically significant more severe in girls, in direct trauma experiencing children, and in children living in economic problem experiencing families due to the tornado. **Discussion:** The decrease of the CPTS-RI scores during follow up and more severe symptoms in girls, in subjects directly experiencing the tornado and in subjects experiencing economic loss due to the trauma was compatible with similar follow up studies. Since children have limited cognitive and verbal skills it can interfere to express their thoughts and feelings. This makes more important to assess the degree of post-traumatic effects in children. Follow up studies give reliable data about factors effecting the severity and change with time of PTSD symptoms in children. Regarding preventive mental health follow up studies are important and should widespread. (*Anatolian Journal of Psychiatry* 2011; 12:62-67)

Key words: Çubuk Tornado, posttraumatic stress disorder, children

GİRİŞ VE AMAÇ

Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), kişinin aşırı bir travmatik stresörle karşılaşmasından, yaşamasından veya duymasından sonra, olayların kişiye sıkıntı veren bir biçimde yeniden yaşanması, kaçınma örüntüsü, duygulanımda küntlük ile birlikte otonomik, disforik ve bilişsel bulguların değişik derecelerde bulunması ile belirli bir ruhsal bozukluktur.¹ DSM-IV tanı ölçütlerine göre, bulgular travmadan sonraki ilk dört haftada başlamışsa, en az iki gün ve en çok dört hafta sürerse akut stres bozukluğu tanısı konur.²

Deprem, sel, yangın gibi afetler genelde tüm insanlar için çok önemli stres kaynağı olurken, çocuk ve ergenler için hem stres kaynağı, hem de karmaşık ve anlaşılması güç olaylardır. Çocuk ve ergenler bu tür doğal afetlerde kendilerine, ailelerine ve arkadaşlarına zarar gelebileceği kaygılarını yaşar. Kişilerin herhangi bir zedelenme öncesi gelişmekte olan kişilik özellikleri ve daha da önemlisi afet sonrası yakın çevrelerinden ve yaşadıkları toplumdan aldıkları destek, psikiyatrik bir bozukluk oluşup oluşmamasında büyük önem taşımaktadır.³ Aileden birinin ölmesi, evlerinin yıkılması, afet sırasında yardım çabalarıyla birlikte yaralıların ve ölenlerin taşınmasına tanık olma durumunda bu tür ruhsal sorunlara daha sık rastlanır.⁴ 17 Ağustos 1999 Marmara Depremini yaşayan çocuklar ve ergenlerde yapılan bir çalışmada 1100 çocuk ve ergenin 84'ünde akut stres bozukluğu geliştiği bildirilmiştir.⁵

Travmaya maruz kalmış çocuk ve ergenlerde TSSB belirtileri gelişmesi ve kronikleşmesinde çeşitli etkenler sorumlu tutulmaktadır. Bunlar cinsiyet ve yaş gibi travma öncesi etkenler ve travma şiddeti gibi travmaya bağlı etkenler olabilmektedir.⁶ Tayland'da oluşan tsunamiden sonra 7-14 yaşları arasındaki çocuklarda TSSB gelişme oranı, olayın olduğu kampta yaşayan-

larda %13, etkilenen köyde yaşayanlarda %11, etkilenmeyen köyde yaşayanlarda %6 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar gecikmiş tahliye, kendisinin veya aile üyelerinden birisinin yaşamsal tehlike yaşaması, aşırı panik ve korku hissetmeyi TSSB gelişmesiyle ilişkili bulmuştur.⁷ Pynoos ve arkadaşları, Ermenistan Depreminde 1.5 yıl sonra depremin merkezine yakın kentlerde çocuk ve ergenlerde %17 çok ağır, %74.5 ağır, %8.5 orta düzeyde TSSB belirtileri bulmuş ve TSSB belirtilerinin bazı çocuk ve ergenlerde zaman içinde düzeldiğini, bazılarında ise klinik bir bozukluk düzeyine ulaşmadan yıllarca sürebileceğini tanımlamıştır.⁸

Ruhsal travma oluşturabilecek doğal afetlerden birisi hortumdur. Mitch Kasırgası sonrası Nikaragua'da yaşayan ergenler arasında travma sonrası stres bulguları ve depresif belirtiler gözlenmiş, belirti şiddeti Mitch Kasırgasının şiddetli olduğu bölgelerde daha belirgin olmuştur.⁹ Benzer şekilde, Andrew Kasırgasından altı ay sonra yapılan çalışmada ergenlerde TSSB belirtilerinin görülme oranı erkeklerde ve kızlarda sırasıyla %3 ve %9 olarak saptanmıştır.¹⁰ 2005 yılındaki Katrina Kasırgasından altı ay sonra yapılan bir çalışmada TSSB oranı %19.2 olarak belirlenmiştir.¹¹

Türkiye'de hortum ilk kez 19 Haziran 2004 tarihinde, Çubuk Sönlü köyünde hem can kaybına, hem de ağır mal kaybına yol açmıştır. Hortum üç kişinin ölümüne, 21 kişinin yaralanmasına ve 400 hanelik köyde 32 kerpiç evin ağır hasar görmesine neden olmuştur. Yaklaşık olarak 25 dakika kadar süren hortumun hızının 90 km/saat civarında olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada Çubuk Hortumu sonrası çocuklarda ortaya çıkan travma sonrası stres belirtilerinin şiddeti bir ay, dört ay ve bir yıl sonra değerlendirilmiş, farklılıklar ve değişimler tartışılmıştır.

YÖNTEM

Çalışmaya Çubuk Sönlü köyünde yaşayan, çalışmaya katılmayı kabul eden bireyler alındı. Köyde 63 aile, 317 kişi oturuyordu. Bunlardan 23'ü görüşmenin yapıldığı dönemde eğitim ve iş nedeniyle hortum gününde ve sonrasında köyde bulunmadıkları için, sekiz kişi (iki aile) ise çalışmaya katılmayı kabul etmedikleri için çalışmaya alınmadı. Köyde hortum olduğu zaman 62 çocuk olduğu anlaşıldı. Çalışmaya alınma ölçütlerini karşılayan 286 kişiden 44'ü (10 çocuk, 34 yetişkin) dışlama ölçütlerine (beş yaşından küçük oldukları, demans ve zeka geriliği) uyduklarından değerlendirmeye alınmadı. Görüşülen kişi sayısı toplam 242 (popülasyonun %76.3'ü) idi. Görüşülenlerin 190'ı yetişkin (102 kadın, 88 erkek), 52'si çocuktü.

Görüşmeciler ve uygulama

Araştırmaya katılan psikiyatrist ve psikologlara GATF Psikiyatri Anabilim Dalı'nda Çocuk ve Gençler için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSS-TÖ) uygulaması konusunda araştırma yürütücüsü tarafından uygulamalı eğitim verildi. Araştırma öncesi köy muhtarı ile görüşüldü. Araştırmanın içeriği anlatıldı. Onay alındıktan sonra gruplar halinde ev ziyaretleri şeklinde, hortumun 30-35'inci günleri arasında ilk görüşme yapıldı. Görüşmeciler GATF Psikiyatri Kliniği'nde görev yapmakta olan on yetişkin ve çocuk psikiyatristi ile 12 psikologdan oluştu. Çalışmaya alınma ölçütleri hortum tarihinde Sönlü köyünde yaşıyor olmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmek, 5-15 yaş aralığında olmak; dışlama ölçütleri ise çalışmaya katılmayı kabul etmemek ve kronik ruhsal hastalığının bulunması olarak belirlendi. Ölçekler en az birer psikiyatrist ve psikologdan oluşan birimler tarafından ev ziyaretleri yapılarak anne eşliğinde çocuklara yüz yüze görüşülerek uygulandı. Bir kişiyle görüşme süresi ortalama 30 dakika idi. Aynı yöntemle dördüncü ve 12. ayda 52 çocukla yeniden görüşüldü.

Araçlar

Çalışmada demografik verilerle TSSB belirtileri gelişimi yönünden önemli olabilecek risk etkenlerinin sorgulandığı veri formu dolduruldu. Olgular Çocuklar ve Gençler için Travma Sonrası Stres Tepki Ölçeği (ÇTSS-TÖ) ile değerlendirildi. Görüşmelerde ÇTSS-TÖ çocuklara hem kendi ifadeleri, hem de annelerinin ifadelerine göre uygulandı.

Çocuk ve Gençler için Travma Sonrası Stres
Anatolian Journal of Psychiatry 2011; 12:62-67

Tepki Ölçeği (ÇTSS-TÖ): TSSB belirtilerinin şiddetini araştırmak için Pynoos ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir.¹² ÇTSS-TÖ çeşitli travmatik yaşantılar sonrasında çocuk ve ergenlerde ortaya çıkan stres tepkilerini değerlendirmek için geliştirilmiş 20 maddelik Likert tipi yarı yapılandırılmış bir ölçektir. Toplam puanın 12-24 arasında olması hafif, 25-39 arası orta düzeyde, 40-59 arası ağır ve 60 puanın üstü çok ağır TSSB belirtilerine işaret etmektedir. Kırk ve üzerindeki puanların klinik TSSB tanısı ile korele olduğu gösterilmiştir.⁸ Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erden ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.¹³

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analiz için SPSS programı kullanılmıştır. Olguların ÇTSS-TÖ puanlarının cinsiyet, hortuma maruziyet ve maddi kayıp yaşayıp yaşamadıkları yönünden karşılaştırılmasında parametrik koşulların karşılanmaması nedeniyle Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Zaman içindeki ÇTSS-TÖ değişimleri Wilcoxon signed rank test ile değerlendirilmiştir. $p < 0.05$ ve değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Hortum sırasında köyde 62 çocuğun olduğu belirlenmiştir. Dışlama ölçütlerine göre beş yaşından küçük ($s=7$), zeka geriliği ($s=1$) ve ailenin taşınması nedeniyle ($s=2$) 10 çocuk çalışma dışı kalmıştır. Çalışmaya 5-15 yaşları arasında 52 çocuk alındı. Bunların 26'sı kız, 26'sı erkekti. Yaş ortalaması kız ve erkek çocukları için sırası ile 10.6 ± 2.7 ve 10.4 ± 2.7 olarak saptandı. Çocuklardan yalnız biri birinci derece yakınına kaybetmişti. Hortuma maruz kalma ve maddi hasar yaşama oranları Tablo 1'de sunulmuştur. Maruziyet olarak tanımlanan durum, bireyin 'hortumun içinde kalması olarak' tanımladığı hortumun ses, görüntü ve basınç etkisine maruz kaldığı durumdur. Maruz kalmadığını belirten grup ise, olay sırasında köyde olup hortumun geçiş yolunda olmayan çocuklardan oluşmaktadır. Bu grup dolaylı maruziyet yaşamış olarak değerlendirilmiştir.

Birinci ayda yapılan değerlendirmede ÇTSS-TÖ puanlarına göre 25 çocukta (%48.1) travma sonrası stres belirtisi saptanmamıştır (ÇTSS-TÖ puanı < 12). On dört çocukta (%26.9) hafif düzeyde (ÇTSS-TÖ puanı 12-24), dokuz çocukta (%17.3) orta düzeyde (ÇTSS-TÖ puanı 25-39), dört çocukta (%7.7) ağır düzeyde (ÇTSS-TÖ puanı > 40) TSSB belirtisi saptanmıştır. Cinsiyete

Tablo 1. Olguların demografik özellikleri ve hortuma maruziyet durumları

Değişken	Sayı	%
Cinsiyet		
Kız	26	50.0
Erkek	26	50.0
Maruz Kalma		
Evet	5	9.6
Hayır	47	90.4
Maddi Zarar		
Evet	11	21.2
Hayır	41	78.8
Kayıp		
Var	1	1.9
Yok	51	98.1

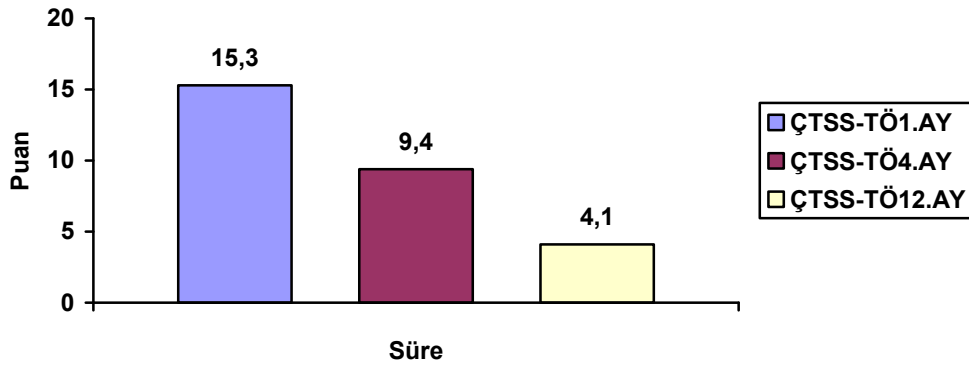
göre ÇTSS-TÖ puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Hortuma maruz kalanlar-kalmayanlar ve maddi zarara uğrayanlar-uğramayanlar karşılaştırıldığında, maruz kalanlarda ve maddi zarara uğrayanlarda ÇTSS-TÖ puanları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Dördüncü ayda yapılan değerlendirmede ÇTSS-TÖ puanlarına göre TSSB belirti şiddeti 11 çocukta (%21.1) hafif, üç çocukta (%5.8) orta, iki çocukta (%3.8) ağır düzeyde bulunmuştur. On ikinci ayda yapılan değerlendirmede iki (%3.8) çocukta hafif, iki çocukta (%3.8) orta, iki çocukta (%3.8) ağır düzeyde TSSB belirtisi saptanmıştır. Dördüncü ve 12. aydaki değerlendirmelerde kız çocuklarda ÇTSS-TÖ puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Başlangıç, 4 ve 12 aylık değerlendirmede ÇTSS-TÖ puanlarının cinsiyet, maruziyet ve maddi zarar yönünden karşılaştırılması

	Cinsiyet		Maruziyet		Maddi zarar	
	Kız (s=26) Ort. ± SS	Erkek (s=26) Ort. ± SS	Evet (s=5) Ort. ± SS	Hayır (s=47) Ort. ± SS	Evet (s=11) Ort. ± SS	Hayır (s=41) Ort. ± SS
ÇTSS-TÖ-1	15.5 ± 13.0 ^a	16.2 ± 15.4	33.4 ± 4.4 ^b	14.0 ± 13.5	28.6 ± 6.6 ^b	12.5 ± 13.7
ÇTSS-TÖ-2	13.2 ± 12.0 ^b	6.0 ± 7.9	13.8 ± 12.4 ^a	9.2 ± 11.1	11.1 ± 9.7 ^a	9.2 ± 11.7
ÇTSS-TÖ-3	6.7 ± 14.3 ^b	1.3 ± 6.1	3.6 ± 8.1 ^a	4.2 ± 11.8	1.6 ± 5.4 ^a	4.8 ± 12.5

^a: p>0.05, ^b: p<0.05.

**Şekil 1.** ÇTSS-TÖ puanlarının 1.ay, 4.ay ve 12. aydaki düzeyleri

ÇTSS-TÖ puanlarında değişime bakıldığında, zaman içinde azalma görülmektedir (Şekil 1). İstatistiksel analizde de gruplar karşılaştırıldığında azalma anlamlı (p<0.05) bulunmuştur.

TARTIŞMA

Türkiye ve dünyada çocuklarda doğal afete bağlı

genelde depreme bağlı olanlar ile sınırlıdır. Bu çalışma, deprem dışında doğal bir felakete maruz kalmış çocuklarda belirti şiddetinin izlendiği ilk çalışma özelliğine sahiptir.

Çocuklarda TSSB tanısını koymada DSM-IV tanı ölçütleri kullanılmaktaysa da, çocuklukta ortaya çıkan TSSB belirtileri izleme çalışmaları

bu çağa uygun tanı ölçütleri tartışmalıdır. Çocukların sınırlı bilişsel ve sözel anlatım yeteneklerinin olması düşünce ve duygularını belirtmelerine engel olabilir. Birçok yazar TSSB tanısı için gelişimsel döneme özgü tanı ölçütlerinin geliştirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir.⁵ Bu nedenle araştırmada ilk değerlendirme ve izlemeler tanısal yerine belirti şiddeti odaklı yapılmıştır. Ayrıca kullanılan ÇTSS-TÖ'den 40'tan fazla puan alınmasının TSSB ile korele olduğu gösterilmiştir.⁸

Marmara Depreminden üç buçuk yıl sonra depremi yaşayan (s=271) ve iki ay sonra o bölgeye dönen (s=63) 334 öğrenci ergenle (yaş ortalaması=15.2) görüşülerek yapılan çalışmada; ÇTSS-TÖ puan ortalaması 28.94±13.21 olarak bulunmuştur. Bu ölçüğe göre 6 ergen (%1.8) çok ağır, 68 ergen (%20.4) ağır, 128 ergen (%38.3) orta, 101 ergen (%30.2) hafif düzeyde TSSB belirtisi gösterirken; 31'i (%9.3) belirtisiz olarak saptanmıştır. TSSB belirti şiddeti ile depremi yaşamak, hasarın ve yakın kaybının olup olmaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.¹⁴ Kırıkkale Mühimmat Fabrikası'nda 1997 yılında meydana gelen patlamadan 10 ay sonra yapılan araştırmada 60 kişilik gruptan 10 öğrencinin (%16.7) DSM-IV ölçütlerine göre TSSB tanısı konduğu görülmüştür. ÇTSS-TÖ'ye göre bu 60 kişilik grubun %3.3'ü (s=2) ağır, %21.7'si (s=13) orta, %41.7'si (s=25) hafif ve %33.3'ü (s=20) belirtisiz olarak değerlendirilmiştir. DSM-IV ve ÇTSS-TÖ kategorileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. DSM IV'e göre TSSB tanısı konan çocukların %80'i ÇTSS-TÖ'ye göre orta-ağır kategorisine girmiştir.¹⁵ Tayland'da meydana gelen tsunamiden sonra çocuklarda, tsunaminin oluştuğu kampta yaşayanlarda ikinci ayda TSSB gelişme oranı %13 iken, dokuzuncu ayda bu oran %10'a düşmüştü; bu düşüş anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızda birinci aydaki değerlendirmede ÇTSS-TÖ puanına göre çocukların %26.9'unda hafif, %17.3'ünde orta, %7.7'sinde ağır düzeyde TSSB belirtisi saptanmıştır. Dördüncü ayda %21.1'inde hafif, %5.8'inde orta ve %3.8'inde ağır düzeyde TSSB belirtisi varken; 12. ayda %3.8'inde hafif, %3.8'inde orta, %3.8'inde ağır düzeyde TSSB belirtisi saptanmıştır. Klinik olarak TSSB ile korele olduğu bildirilen ÇTSS-TÖ'nün 40 puandan yüksek puan alan olgu sayısı birinci ayda %7.7 iken, dördüncü ve 12. ayda %3.8'e düşmüştür. Sonuçlar travmatik olayın üstünden geçen zaman da dikkate alınarak karşılaştırıldığında, diğer araştırmalarla benzer olduğu görülmüştür.

TSSB belirtilerinin gelişimi açısından cinsiyet farklılığına bakıldığında, genelde kız çocuklarda **Anatolian Journal of Psychiatry 2011; 12:62-67**

belirtilerinin daha çok geliştiği, ÇTSS-TÖ puanlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir; ancak anlamlı fark olmadığını söyleyen araştırmalar da vardır.^{6,15-17} Örneğin, araç içi trafik kazası sonrası yapılan izleme çalışmasında TSSB gelişen olgu oranı 4-6 hafta sonra %16.2, bir yıl sonra %17.6 olarak bulunmuştur. Yaş, cinsiyet ve kazanın şiddeti TSSB gelişmesi ile ilişkili bulunmamıştır.¹⁶ 1988 Spitak Depreminden 6.5 yıl sonra yaş ortalaması 10.5 olan 94 çocukla yapılan görüşmede, kızlarda TSSB belirtilerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.¹⁷ Araştırmamızda kızlarda ÇTSS-TÖ puanları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Çocuklarda TSSB belirtilerinin gelişimi ile ilişkili etkenlerin irdelendiği çalışmalarda travmatik etkene doğrudan maruz kalma ve yakın kaybını anlamlı bulan araştırmalar yanında, anlamlı ilişki gösterilemeyen araştırmalar da vardır.^{4,7,17,18} Burada dikkat çekici olan, değerlendirmenin olayın oluş tarihinden ne kadar sonra yapıldığıdır. İlk aylardaki değerlendirmelerde genelde anlamlı ilişki bildirilirken, olaydan çok sonra yapılan araştırmalarda genelde anlamlı ilişki bulunmadığı görülmüştür. Örneğin, 1988 Spitak Depreminden 6.5 yıl sonra yapılan görüşmede ailesinde kayıp olan ve olmayanlar arasında ÇTSS-TÖ puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır.¹⁷ Tayland'daki tsunamiden altı ay sonra yapılan araştırmada, yakın kaybı ve maruziyet anlamlı etken olarak bildirilmiştir.⁷ Çalışmamızda ÇTSS-TÖ puanı, maruz kalanlarda ve maddi zarara uğrayanlarda ilk görüşmede anlamlı derecede daha yüksekti. Bu yükseklik dört ve 12 ay sonraki değerlendirmelerde sürse bile anlamlı bulunmadı.

Araştırmalardaki farklı sonuçlar değerlendirildiğinde, travmatik olay sonrası izleme çalışmalarının sağlıklı veriler elde edilmesi, TSSB belirtilerinin gelişimi ve kronikleşmesi ile ilgili etkenlerin tanımlanması açısından önemli olduğu söylenebilir. İzleme çalışmalarının yöntemsel zorluğu nedeniyle yaygın olmaması, halen bazı soruların yanıtsız kalmasında en büyük etkidir. Deprem, hortum gibi afetlerden sonra çocuklarda gelişen TSSB belirtilerinin izleme ve önleme çalışmaları toplum ruh sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Çocukların sözel anlatım yetersizlikleri ve yaşadıklarını yetişkinler gibi neden-sonuç ilişkisi kurarak anlamlandırması nedeniyle TSSB belirtileri fark edilmeyebilir veya önemsenmeyebilir. Ailelerin bu konuda bilinçlendirilmesi ve desteklenmesi önemlidir. Bu konuda kurumlararası işbirliğinin sağlanması, sistematik müdahale ve izleme programlarının oluşturulması gerekmektedir.

Hortuma maruz kalmış erişkinlere yönelik olarak tasarlanmış çalışmanın bir parçası olarak yürütülen bu araştırmada TSSB'nin çocuklarda yalnız CTSS-TÖ ile değerlendirilmesi, anksiyete ve depresyon açısından değerlendirme yapıl-

maması ve kesitsel bir çalışma olduğu için neden-sonuç ilişkisinin kurulamaması önemli kısıtlılıklardır. Ayrıca tedavi ile ilişkili bir müdahale olmadığından bu konuya değinilmemesi çalışmanın zayıf yönlerindedir.

KAYNAKLAR

1. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences, Clinical Psychiatry. Ninth ed., Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003 p.623-631.
2. Amerikan Psikiyatri Birliği. Psikiyatride Hastalıkların Tanımlanması ve Sınıflandırılması El Kitabı. Yeniden gözden geçirilmiş dördüncü baskı (DSM-IV-TR), Washington DC, Amerikan Psikiyatri Birliği, 2000'den çeviren E Köroğlu, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 2001.
3. Diler RS, Kulan E, Avcı A, Uzel M, Adıgüzel L. Adana depremi sonrası poliklinik başvurularının değerlendirilmesi. 9. Ulusal Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kongresi, Poster Sunumları Tam Metin Kitabı, Adana, 1999, s.4-11.
4. Diler RS, Avcı A. Deprem ve çocuk ruh sağlığı. Auru Vitalis 1999; 1:9-10.
5. Yorbik Ö, Dikkatli S, Söhmen T. Çocuk ve ergenlerde travma sonrası stres bozukluğu. T Klin Psikiyatri 2002; 3:35-40.
6. Kiliç EZ, Kiliç C, Yılmaz S. Is anxiety sensitivity a predictor of PTSD in children and adolescents? J Psychosom Res 2008; 65:81-86.
7. Thienkrua W, Cardozo BL, Chakkraband ML, Guadamuz TE, Pengjunr W, Tantipiwatanaskul P, et al. Symptoms of posttraumatic stress disorder and depression among children in tsunami-affected areas in southern Thailand. JAMA 2006; 296:549-559.
8. Pynoos RS, Goenjian A, Tashjian M, Karakashian M, Manjikian R, Manoukian G, et al. Post-traumatic stress reactions in children after the 1988 Armenian earthquake. Br J Psychiatry 1993; 163:239-247.
9. Goenjian AK, Molina L, Steinberg AM, Fairbanks LA, Alvarez ML, Goenjian HA, et al. Posttraumatic stress and depressive reactions among Nicaraguan adolescents after Hurricane Mitch. Am J Psychiatry 2001; 158:788-794.
10. Garrison CZ, Bryant ES, Addy CL, Spurrier PG, Freedy JR, Kilpatrick DG. Posttraumatic stress disorder in adolescents after Hurricane Andrew. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1995; 34:1193-1201.
11. DeSalvo KB, Hyre AD, Ompad DC, Menke A, Tynes LL, Muntner P. Symptoms of posttraumatic stress disorder in a New Orleans workforce following Hurricane Katrina. J Urban Health 2007; 84:142-152.
12. Pynoos RS, Frederick C, Nader K, Arroyo W, Steinberg A, Eth S, et al. Life treat and posttraumatic stress in school-age children. Arch Gen Psychiatry 1987; 44:1057-1063.
13. Erden G, Kılıç EZ, Uslu Rİ, Kerimoğlu E. Çocuklar için travma sonrası stres tepki ölçeği: Türkçe geçerlik, güvenirlik çalışması. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 1999; 6:143-149.
14. Karakaya I, Ağaoğlu B, Coşkun A, Şişmanlar SG, Yıldız O. The symptoms of PTSD, depression and anxiety in adolescent students three and a half years after the Marmara earthquake. Turk Psikiyatri Derg 2004; 15:257-263.
15. Kılıç EZ, Uslu R, Erden G, Kerimoğlu E. Çocuklarda travma sonrası stres bozukluğu belirtilerini sürdüren ailesel etmenler. Kriz Dergisi 1999; 7:1-8.
16. Zatzick DF, Grossman DC, Russo J, Pynoos R, Berliner L, Jurkovich G, et al. Predicting posttraumatic stress symptoms longitudinally in a representative sample of hospitalized injured adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2006; 45:1188-1195.
17. Goenjian AK, Walling D, Steinberg AM, Roussos A, Goenjian HA, Pynoos RS. Depression and PTSD symptoms among bereaved adolescents 6(1/2) years after the 1988 Spitak earthquake. J Affect Disord 2009; 112:81-84.
18. Stoppelbein L, Greening L. Posttraumatic stress symptoms in parentally bereaved children and adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 2000; 39:1112-1119.