

Marmara Depreminden Etkilenen İki Ayrı Bölgede Ergenlerde Depresyon, Kaygı ve Davranış[#]

Osman SABUNCUOĞLU*, Ahmet ÇEVİKASLAN**, Meral BERKEM***

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Marmara depreminden sonra Gölcük Ford-Otosan Çadırkenti'ne yerleştirilen 25 ergen ile İstanbul-Avcılar'da yaşayan 24 ergenin depresyon, anksiyete ve davranış özelliklerini saptamak; yerleşim yeri, cinsiyet ve barınma koşullarının etkilerini değerlendirmektir. Depremden sonraki altıncı ayda yürütülen çalışmada, 13-18 yaş arası ergenler Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) ve Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanterini (ÇDSKE) doldurdular. Ebeveynler Çocuk ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeğini (ÇDDÖ) tamamladılar. Sonuçlara göre Gölcük ve Avcılar arasında depresyon, kaygı ve davranış istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ÇDDÖ'nün ortalaması 60 puan sınırını geçen tek altölçek Gölcük örnekleminde kızların erkeklere göre durumsal kaygılarının yüksek olduğu bulundu ($p=0.0345$). Avcılar örnekleminde cinsiyet açısından karşılaştırıldığında ise kızların ÇDDÖ'nin Gerçeklik, Somatik, Sosyal sorunlar, Agresyon altölçeklerinde daha yüksek ($p=0.0018$, $p=0.0312$, $p=0.0491$, $p=0.0088$), Okul altölçeğinde ise daha düşük puanlar aldığı bulundu ($p=0.0005$). Biri depremin merkez üssünde, diğeri daha uzakta olan yıkıcı ve ölümcül etkinin yaşandığı her iki merkezde de benzer bulguların elde edilmesi anlamlıdır. Çadırkentte yaşıyor olma ve kendi evinde yaşıyor olma durumları da fark yaratmamıştır. Deprem öncesinde yaşadıkları evlerde barınmaya devam eden Avcılar örnekleminde cinsiyet açısından ortaya çıkan farklar çadırkentte barınan Gölcük örnekleminde aynı yaşama ortamını ve duygusal yakınlığı paylaşıyor olmama ile açıklanabilir.

Anahtar Sözcükler: Doğal felaket, deprem, travma, ergen, depresyon, kaygı, davranış.

KLİNİK PSİKİYATRİ 2003;6:189-197

SUMMARY

Depression, Anxiety and Behavior Among Adolescents in Two Affected Areas after the Marmara Earthquake

The main purpose of this study is to determine anxiety, depression and behavioral profile in the aftermath of Marmara earthquake in 25 adolescents who had been placed to Gölcük Ford-Otosan Camp and 24 adolescents who are living in İstanbul-Avcılar region and to determine the contribution of location, gender and housing conditions. In this study carried out at six months after the earthquake, the subjects aged as 13-18 years filled out the Children's Depression Inventory (CDI) and Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC). The parents completed the Child Behavior Checklist (CBCL). Results suggest that the two samples do not display statistically different rates of depression, anxiety and behavior. The only subscale on CBCL above the cutpoint of 60 is the Anxious-Depressed subscale of Gölcük sample. State anxiety scores of girls were found to be higher than boys in Gölcük sample ($p=0.0345$). Girls also have higher rates on the Withdrawn, Somatic, Social problems and Aggression subscales ($p=0.0018$, $p=0.0312$, $p=0.0491$, $p=0.0088$) and lower rates on the School subscale of CBCL ($p=0.0005$) than boys in the Avcılar sample. Impact of the disaster is similar at the two regions, although Gölcük is at the epicenter, Avcılar is farther. Conditions of having been placed to a camp or living at home do not correspond to any significant differences between the groups. More frequent gender differences in Avcılar sample may be due to not living in the same community and sharing emotional intimacy unlike the Gölcük sample.

* Uz. Dr., *** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İSTANBUL

** Uz. Dr., Çocuk Ergen Psikiyatrisi, Serbest Hekim, İSTANBUL

Key Words: *Natural disaster, earthquake, trauma, adolescent, depression, anxiety, behavior.*

GİRİŞ

17 Ağustos 1999 tarihinde Marmara Bölgesi'ni vuran depremin çocuk ve ergen ruh sağlığı üzerine etkilerini daha iyi inceleyebilmek için daha önce yapılan çalışmalar gözden geçirmek yararlı olacaktır. Travmatik olayların ruhsal bozuklukların etyopatogenezindeki rolü vurgulanmaya başladıktan sonra II. Dünya Savaşı'ndan etkilenmiş çocuklarla ilgili gözlemler gelişimsel psikotraumatoji açısından en önemli adım oldu. Sonrasında farklı travmatik etkiler arasında doğal felaketlerle ilgili de araştırmalar yavaş gelişen bir süreçte yapılmaya başlandı. Beklenmedik bir hava olayına (tornado) maruz kalan çocukları değerlendiren çalışmada 183 çocuğun %30'unun çeşitli derecelerde stres belirtisi gösterdikleri bulundu (Block ve ark. 1956). 1966 yılında yaşanan Aberfan toprak kaymasında 116'sı çocuk 144 kişi hayatını kaybetti. Ölen çocukların hepsi Pantglas Junior School öğrencisiydi ve felaket anında sınıfta ders görmekteydiler. Hayatta kalan 56 çocuğun sonraki yıllarda yapılan izlem çalışmasında sergiledikleri belirtiler tanımlandı ve en çok etkilenenlerin, daha önceden de anksiyöz özellikler taşıyanlar olduğu ifade edildi (Lacey 1972). İzleyen süreçte Buffalo Creek seli, Hugo kasırgası gibi doğal felaketlerin ruh sağlığına yansımaları konu oldu. Buffalo Creek seli sonrasında Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) belirtilerinin gelişimsel olarak erken yaştaki çocuklarda daha az görüldüğü ve kızların erkeklerden daha çok etkilendiği gösterildi. Örneklemenin %37'si olası TSSB tanısını taşımaktaydı (Green ve ark. 1991).

Depremler ansızın meydana gelmeleri, yol açtıkları yıkım, ölüm ve yaralanmalar nedeniyle pek çok ek sorun yaratmaları, ayrıca artçı sarsıntılar nedeniyle kronik etkiler de yaratabilmeleri nedeniyle doğal felaketler içinde özel bir yere sahiptir.

İtalya'da yaşanan depremlerin çocuklar üzerine etkisinin araştırıldığı çalışma çocuklarda travma sonrası etkileri ölçebilmek için özelleşmiş araçlara gereksinimi ortaya koydu (Galante ve Foa 1986). 1989 San Fransisco depremini yaşamış çocukların 6 ay sonraki değerlendirmesinde %63 oranında hafif-orta derecede TSSB saptandı ve TSSB belirtilerinin deprem sırasında çöken otoyola yakınlıkla ilişkili olduğu bulundu (Bradburn 1991). 1988 yılında Ermenistan'ı vuran depremden sonra; Gümrü, Spitak ve Erivan'da

gerçekleştirilen çalışmada çocukların komorbid TSSB ve ikincil depresyon riski taşıdığı gösterilmiş ve erken müdahalenin önemine vurgu yapıldı (Goejian ve ark. 1995).

Ülkemizde, deprem sonrasında çocukların ruh sağlığının incelendiği araştırmalar olarak 1995 Dinar depremi sonrasında yapılan çalışmalar önemlidir. Örneklemi ergenlerden oluşan bir çalışmada deprem travmasının genelde TSSB'ye yol açmadığı, belirtiler düzeyinde kaldığı bulunmuştur (Şener ve ark. 1997). Çocukların kaygı ve depresyonun araştırıldığı bir başka çalışmada ise durumluk ve sürekli kaygı arasında anlamlı pozitif korelasyon, erkeklerde kızlardan daha yüksek sürekli kaygı, ev hasarı şiddeti ile depresyon puanları arasında anlamlı ilişki ve 9 yaş grubunda durumluk kaygının diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olması sonuçları elde edilmiştir (Miral ve ark. 1998).

Marmara depreminden sonraki 6 ay içinde, depremin neden olduğu poliklinik başvuruları içinde TSSB oranı %42 olarak bulunmuştur (Sabuncuoğlu ve ark. 2000). Aynı deprem sonrasında yapılan bir başka çalışmada ise yas ve disosiasyonun travma sonrası stres bozukluğunun gidişi üzerine etkileri gösterilmiştir (Laor ve ark. 2002). Travmaya verilen karmaşık duygusal tepkilerin davranışa nasıl yansıdığı da araştırılması gereken bir konudur (Mollica ve ark. 1997).

Milyonlarca insanı etkileyen 17 Ağustos Marmara depremi sonrasında gereksinilen bilgi artışının sağlanması için çalışmalar başlatılmıştır. Sunduğumuz araştırmanın amacı, Marmara depreminden sonra Gölcük Ford-Otosan Çadırkenti'ne yerleştirilen 25 ergen ile İstanbul-Avcılar'da depremden etkilenmiş 24 ergenin depresyon, kaygı ve davranış özelliklerini saptamak; yerleşim yeri, cinsiyet ve barınma koşullarının etkilerini değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Örneklem

Marmara depremini en şiddetli yaşayan yerleşim merkezleri arasında İzmit-Gölcük ve İstanbul-Avcılar bulunmaktadır. Gölcük'te deprem sonrasında yaklaşık 14.000 çadırılı 22 çadırkent kuruldu ve hizmet verdi. Gölcük ve İzmit arasında yer alan Yeniköy Beldesi'nin deprem öncesi nüfusu yaklaşık 5000 kişiydi. Deprem sonrasında ölümler ve göç nedeniyle bu nüfus 3000'e indi ve halk evlerinin ağır hasarlı veya oturulamaz durumda olması nedeniyle kendi kurdukları çadırlarda barınmaya başladı. Ford-Otosan tarafından Eylül

1999 tarihinde beldede oluşturulan çadırkentte çalışmanın yapıldığı tarihte yaklaşık 1000 kişi kalmaktaydı. Veri toplama işlemi travmaya uğramış çocuklarla çalışma deneyimi olan Çocuk psikiyatrisi uzmanı tarafından eğitilmiş Çocuk psikiyatrisi asistanı tarafından gerçekleştirildi. Çadırkentten seçkisiz-rastgele belirlenen bir bölümünde çalışmaya alınma ölçütlerine uyan çocuklar belirlendi ve çadır ziyaretleri başlatıldı. Çadırında bulunmayan çocuklar ve aileler yerine, hedeflenen sayı olan 25 tamamlanıncaya kadar ziyaretler sürdürüldü.

Avcılar Gümüşpala Dayanışma Derneği Marmara depremi sonrasında dayanışma amaçlı olarak kurulmuştu ve bünyesinde hizmet veren bir poliklinik vardı. Bir çocuk psikiyatrisi asistanı tarafından dernekte bir araştırma yürütüleceği duyurulmak suretiyle bölgedeki 2 yakın okulun işbirliği sağlandı. Derneğin bünyesinde kurulu polikliniğe gönderilen 24 gönüllü ergen ve ebeveyni Avcılar örneklemini oluşturdu. Çalışma sırasında çadırkent bulunmayan Avcılar'da örneklemin tümü evlerinde yaşamaya devam etmektedir. Evlerin bazıları hasarsız, bazıları hafif hasarlı olarak bildirilmekle birlikte bu bildirimlerin çok azı nesnel mühendislik değerlendirmelerine dayanmaktadır.

Her iki grup için de yaş aralığı 13-18 olarak belirlenmiştir. Depremden sonraki 6. ayda yapılan değerlendirmelerde Marmara depremi ve sonrasındaki süreci yaşamış, ancak hiç Çocuk Psikiyatrisi tedavisi görmemiş ergenler çalışmaya alınmıştır. Bu zaman dilimi depremlerle ilgili akut etkilerin ortadan kalktığı, yaşama koşullarının bir derece kararlı hale geldiği dönem olması nedeniyle tercih edilmiştir. Bu çocukların kendilerinde ve ailelerinde hastaneye yatışı gerektirecek bir yaralanma olmaması, ailede kayıp olmaması çalışmaya alınma ölçütü olarak belirlenmiştir. Yas içinde olan veya ağır bedensel zarar yaşamış çocukların ayrı bir çalışma deseni içinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Veri toplama araçlarının verilmesinden önce çalışmaya alınma ölçütleri aileyle konuşularak kontrol edilmiştir. Veri toplama araçlarının doldurulması sırasında anne ve çocukların birbirlerini etkilememesine özen gösterilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Çocuk ve Gençler İçin Davranış Değerlendirme Ölçeği (ÇDDÖ): Ergenlerin davranışını değerlendirmek için Achenbach tarafından geliştirilen (1991) "Child Behavior Checklist (CBCL)" in uyarlaması olan bu ölçek Erol ve arkadaşları (1995) tarafından Türkçeye kazandırılmıştır. 4-18 yaş arasındaki çocukların davranışı son

6 ay göz önünde tutularak ebeveyn tarafından değerlendirilir. Sosyal yeterlilik ve Sorun davranışlar ölçekleri olmak üzere iki bölümden oluşur. Sorun Davranışlar bölümünde her biri üç seçenek içeren 118 madde bulunur. Sosyal yeterlilik bölümünden Aktivite, Sosyal ve Okul altölçeklerine ait puanlar elde edilir. Sorun Davranışlar bölümünde ise Gerçeklik, Somatik, Anksiyete-Depresyon, Sosyal Sorunlar, Düşünce Bozukluğu, Dikkat, Suç Davranışı ve Agresyon altölçeklerinin puanları elde edilir. Sorun davranışlar için T değeri ≥ 67 klinik sınır olarak kabul edilmektedir. ÇDDÖ'nün Batılı normlara uygun olarak geliştirilmiş olmasına karşın İngilizce konuşulmayan toplumlarda kullanımının tedaviye gereksinimi olan çocukları belirlemede olumlu sonuç verdiği bilinmektedir.

Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği (ÇDÖ): Çocukluk depresyonunu araştırmada kullanılan, 6-17 yaş arası çocukların kendini değerlendirme ölçeğidir. Beck Depresyon Ölçeği esas alınarak geliştirilmiş (Kovacs 1985) olan bu ölçeğin (Children's Depression Inventory [CDI]) Türkçeye uyarlaması Öy tarafından yapılmıştır (1991). 27 maddelik ölçeğin her maddesinde depresyonla ilgili bir belirtinin son iki hafta içinde şiddetinin işaretlendiği 0.1 veya 2 puanlık üç ayrı seçenek bulunmaktadır. 0-54 arasında gerçekleşebilecek ölçek puanının depresyonu ayırdığı sınır olarak 19 puan önerilmektedir.

Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE): Durumluk ve Sürekli olmak üzere iki etkenli kaygı yaklaşımının 9-12 yaşlarındaki çocuklardaki belirtilerini ölçmek için geliştirilmiş her boyut için 20'şer madde içeren bir kendini değerlendirme aracıdır (Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory for Children [STAIC]) (Spielberger 1973). Türkçeye uyarlaması yapılmıştır (Özusta 1995). Her maddede bir kaygı belirtisi için 1, 2 veya 3 puan alınabilen üç seçenekten biri işaretlenir; dolayısıyla her bir boyut için 20-60 arasında bir puan elde edilir. Ölçek, 17 yaşa kadar kullanılabilmektedir.

Veri Toplama Süreci

Veri toplamadan önce ebeveyn ve çocuktan aydınlatılmış onam alınmış, veri toplama sürecinde araştırma etiğine uygun saygı ve incelik gösterilmiştir. Özellikle ağır travma yaşamış çocuklar ve ailelerinde bu duyarlılık ayrı bir önem taşımaktadır; travmatik olayların anımsanması, yeniden yaşantılanması akut tedavi gereksinimini ortaya çıkarabilir. Ölçeklerde kesim noktaları üzerinde kalması olası çocuklar için, çalışma yöntemimizde klinik görüşmelerin olmaması,

Tablo 1. Avcılar ve Gölcük örneklemelerinin depresyon ve kaygı öz bildirim puan ortalamaları ve karşılaştırması

	Yerleşim	Sayı	Ortalama	Std sapma	t	P
ÇDÖ	Gölcük	25	14.12	6.94	0.1677	0.8676
	Avcılar	24	13.75	8.46		
ÇDKE	Gölcük	25	43.68	13.12	0.6237	0.5359
	Avcılar	24	41.50	11.23		
ÇSKE	Gölcük	25	43.64	9.73	1.142	0.2593
	Avcılar	24	40.75	7.84		

ÇDÖ: Çocuklar için depresyon ölçeği, ÇDKE: Çocuklar için durumluk kaygı envanteri, ÇSKE: Çocuklar için sürekli kaygı envanteri.

dolayısıyla tedavi ve takip olanağının bulunmaması nedeniyle gerek çalışmaya alınan, gerekse alanda karşılaşılan tüm ebeveynlere çocuk ruh sağlığı hizmeti ve yaklaşımlarıyla ilgili yönlendirme bilgilendirme kapsamında yapılmıştır.

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS ve InStat programı ile değerlendirilmiştir. Gölcük ve Avcılar grupları ile bu gruplardaki kız ve erkekler Bağımsız gruplarda t testi (unpaired t-test) ile karşılaştırılmıştır. Varyansları eşit olmayan testlerde Welch t-testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Gölcük örnekleme ($n=25$) yaş ortalaması 14.72 ± 1.37 olan 12 erkek ve 13 kızdan oluşmaktadır. Erkeklerin ortalama yaşı 14.75 ± 1.54 , kızların ortalama yaşı ise 14.69 ± 1.25 olarak bulundu. Avcılar örnekleme ($n=24$) ise yaş ortalaması 14.58 ± 1.21 olan 13 erkek ve 11 kızdan oluşmaktadır. Avcılar'da erkeklerin ortalama yaşı 14.69 ± 1.25 , kızların ortalama yaşı ise 14.45 ± 1.21 olarak bulundu.

Gölcük ve Avcılar örneklemelerine ait bulgular ve karşılaştırılması Tablo 1 ve Tablo 2'de yer almaktadır. Buna göre Gölcük ve Avcılar'daki örneklemelerinin travmaya ve deprem sonrasında oluşan duruma tepkisi depresyon, kaygı ve davranış olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.

Gölcük örnekleminin cinsiyete göre ortalama puanları ve karşılaştırılması Tablo 3 ve Tablo 4'te verilmiştir. Gölcük örnekleminde kızların erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde durumsal kaygılarının yüksek olduğu bulundu ($p=0.0345$). Bunun dışındaki değişkenlerde anlamlı farklılık saptanmadı.

Avcılar örnekleme kendi içinde cinsiyet açısından karşılaştırıldığında ise kızların ÇDDÖ'nün Gerçekleşme,

Somatik, Sosyal sorunlar, Agresyon altölçeklerinden daha yüksek ($p=0.0018$, $p=0.0312$, $p=0.0491$, $p=0.0088$), Okul altölçeğinde ise daha düşük puan aldığı bulundu ($p=0.0005$). Avcılar örnekleme ait cinsiyete göre ortalama puanlar ve karşılaştırılması Tablo 5 ve Tablo 6'da yer almaktadır.

TARTIŞMA

Gölcük ve Avcılar'dan elde edilen ÇDÖ skorları farklılık göstermemektedir. Her iki örnekleme ait ortalama değerler ile Dinar depreminden sonra çocuklardan aynı ölçekle elde edilen değerler arasında benzerlik vardır (Şener ve ark. 1997, Miral ve ark. 1998). Depremlerin benzer etkiler yarattığının ortaya konulması önemlidir. ÇDÖ değerlerinde kanser hastası çocuklardan elde edilen verilere de benzerlik gözlenmektedir (Toro ve ark. 2002). Epilepsi ve bronşiyal astım gibi kanser dışındaki kronik hastalıklarda ÇDÖ değerleri yüksek bulunmamaktadır (Türkay ve ark. 2000, Berkem ve ark. 1995). Deprem travması ve sonraki süreçte gelişen depresif duygudurumun geldiği düzey ve örneklemelerin koşut bulgular vermesi önemlidir. Öte yandan, yaygın savaş travmalarına sahne olan eski Yugoslavya topraklarında çatışma ortamından göç etmiş çocuklarla henüz çatışmaların yaşanmadığı yerleşimlerdeki çocuklar arasında ÇDÖ değerlendirmelerinde fark olmaması savaş ortamının tüm çocukları etkilediği yönünde yorumlanmıştır (Zivcic, 1993). Adı geçen çalışmada da grupların barınma koşulları arasında farklılık vardır.

Her iki grubun Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri değerleri arasında anlamlı farklılık yoktur. Bulgular, Marmara depreminden etkilenen Bolu/Gölyaka'da ergenlerden aynı ölçekle elde edilen erken dönem bulgulara benzerlik göstermektedir (Alparlan ve ark. 1999). Ayrıca Dinar depremi sonrası yapılan araştır-

Tablo 2. Avcılar ve Gölcük örneklemelerinin ÇDDÖ puan ortalamaları ve karşılaştırması

	Yerleşim	Sayı	Ortalama	Std sapma	t	P
ÇDDÖ-Aktivite	Gölcük	25	34.64	8.25	1.109	0.2730
	Avcılar	24	37.20	7.89		
ÇDDÖ-Sosyal	Gölcük	25	39.72	7.13	0.1168	0.9075
	Avcılar	24	39.95	6.63		
ÇDDÖ-Okul	Gölcük	22	41.95	8.04	1.939	0.0591
	Avcılar	23	46.13	6.36		
ÇDDÖ-Geriçekilme	Gölcük	25	58.04	7.64	0.7584	0.4520
	Avcılar	24	56.54	6.08		
ÇDDÖ-Somatik	Gölcük	25	54.36	5.71	0.06846	0.9457
	Avcılar	24	54.25	5.53		
ÇDDÖ-Ank./Dep	Gölcük	25	61.00	6.68	1.576	0.1216
	Avcılar	24	57.83	7.39		
ÇDDÖ-Sosyal Sor.	Gölcük	25	55.92	6.32	1.686	0.0984
	Avcılar	24	53.13	5.18		
ÇDDÖ-Düşünce Boz.	Gölcük	25	58.16	7.72	0.5419	0.5905
	Avcılar	24	59.33	7.38		
ÇDDÖ-Dikkat	Gölcük	25	58.18	7.80	0.3415	0.7343
	Avcılar	24	58.92	7.35		
ÇDDÖ-Suç Davr.	Gölcük	25	53.00	4.65	0.9686	0.3377
	Avcılar	24	51.88	3.30		
ÇDDÖ-Agresyon	Gölcük	25	56.76	7.62	0.4538	0.6521
	Avcılar	24	55.88	5.79		

ÇDDÖ: Çocuk ve gençler için davranış değerlendirme ölçeği.

Tablo 3. Gölcük örnekleminin cinsiyete göre depresyon ve kaygı öz bildirim puan ortalamaları ve karşılaştırması

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	Std sapma	t	P
ÇDÖ	E	12	11.67	6.10	1.77	0.0859
	K	13	16.38	7.11		
ÇDKE	E	12	38.00	11.85	2.248	0.0345*
	K	13	48.92	12.39		
ÇSKE	E	12	40.67	8.76	1.504	0.1462
	K	13	46.38	10.10		

ÇDÖ: Çocuklar için depresyon ölçeği, ÇDKE: Çocuklar için durumluk kaygı envanteri, ÇSKE: Çocuklar için sürekli kaygı envanteri.

madaki bulgulara yakınlık gözlenmektedir (Miral ve ark. 1998). Avcılar ve Gölcük arasında fark olmaması ve diğer deprem sonrası araştırmalarla koşut bulguların elde edilmesi ergenlerde depresyon belirtileri gibi kaygı belirtilerinin de ortak bir eğilim gösterdiğini düşündürmektedir. Kanseri hastası çocuklardan aynı yöntemle elde edilen verilere de benzerlik vardır (Toros

ve ark. 2002). Yabancı ülkelerde çocuklardaki travma sonrası kaygıyı özgül olarak yordayabilen başka ölçeklerin bulunması sözkonusu araştırmalarda Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri'nin çok az tercih edilmesi sonucunu doğurmaktadır.

Gölcük örnekleminde kızların durumluk anksiyetesi istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulun-

Tablo 4. Gölcük örnekleminin cinsiyete göre ÇDDÖ puan ortalamaları ve karşılaştırması

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	Std sapma	t	p
ÇDDÖ-Aktivite	E	12	32.50	8.67	1.259	0.2206
	K	13	36.61	7.65		
ÇDDÖ-Sosyal	E	12	41.50	9.01	1.183	0.2541
	K	13	38.07	4.62		
ÇDDÖ-Okul	E	12	42.16	8.66	0.1408	0.8893
	K	13	41.70	7.68		
ÇDDÖ-Geriçekilme	E	12	57.50	8.04	0.3304	0.7441
	K	13	58.53	7.55		
ÇDDÖ-Somatik	E	12	54.17	5.95	0.1885	0.8754
	K	13	54.54	5.72		
ÇDDÖ-Ank./Dep.	E	12	59.25	7.01	1.1276	0.2145
	K	13	62.62	6.19		
ÇDDÖ-Sosyal Sor.	E	12	56.00	7.21	0.05807	0.9542
	K	13	55.85	5.67		
ÇDDÖ-Düşünce Boz.	E	12	57.25	5.59	1.329	0.1968
	K	13	60.23	5.61		
ÇDDÖ-Dikkat	E	12	58.75	9.24	0.3591	0.7228
	K	13	57.62	6.34		
ÇDDÖ-Suç Davr.	E	12	53.83	5.69	0.8553	0.4012
	K	13	52.23	3.49		
ÇDDÖ-Agresyon	E	12	55.50	7.88	0.7867	0.4395
	K	13	57.92	7.50		

ÇDDÖ: Çocuk ve gençler için davranış değerlendirme ölçeği.

Tablo 5. Avcılar örnekleminin cinsiyete göre depresyon ve kaygı öz bildirim puan ortalamaları ve karşılaştırması

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	Std sapma	t	P
ÇDÖ	E	13	12.69	9.50	0.6585	0.5170
	K	11	15.00	7.28		
ÇDKE	E	13	40.62	10.40	0.4119	0.6844
	K	11	42.55	12.57		
ÇSKE	E	13	39.69	7.96	0.712	0.4839
	K	11	42.00	7.87		

ÇDÖ: Çocuklar için depresyon ölçeği, ÇDKE: Çocuklar için durumluk kaygı envanteri, ÇSKE: Çocuklar için sürekli kaygı envanteri.

muştur. Bir endüstriyel felakete maruz kalan kız ve erkek çocukların psikiyatrik etkilenme bakımından farklılık göstermediği bildirilmiştir (Vila ve ark. 2001). Öte yanda, Andrew Kasırgasından 21 ay sonra yapılan araştırmada kız ve erkek çocukların farklı farklı alanlarda etkilendiği gösterilmiştir (Shaw ve ark. 1996). Aynı felaketle ilgili başka bir çalışmada kızların daha

fazla etkilendiği ve TSSB belirtilerinin felaketin direk etkisi yanı sıra felaket sonrasında yaşanan stresli yaşam olayları ile de ilgili olduğu ifade edilmiştir (Garrison ve ark. 1995). Floyd Kasırgası sonrasında TSSB belirtilerinin evleri su baskınına uğrayan çocuklar tarafından 3 kat, kızlar tarafından ise 2 kat fazla bildirildiği bulunmuştur (Russoniello ve ark. 2002).

Tablo 6. Avcılar örnekleminin cinsiyete göre ÇDDÖ puan ortalamaları ve karşılaştırması

	Cinsiyet	Sayı	Ortalama	Std sapma	t	P
ÇDDÖ-Aktivite	E	13	37.30	6.56	0.06357	0.9499
	K	11	37.09	9.56		
ÇDDÖ-Sosyal	E	13	38.69	7.63	1.017	0.3201
	K	11	41.45	5.16		
ÇDDÖ-Okul	E	13	49.69	5.18	4.070	0.0005*
	K	11	41.50	4.57		
ÇDDÖ-Geriçekilme	E	13	53.23	4.71	3.555	0.0018*
	K	11	60.45	5.24		
ÇDDÖ-Somatik	E	13	51.92	3.62	2.376	0.0312*
	K	11	57.00	6.26		
ÇDDÖ-Ank./Dep.	E	13	56.77	7.98	0.7597	0.4555
	K	11	59.09	6.77		
ÇDDÖ-Sosyal Sor.	E	13	51.23	4.44	2.083	0.0491*
	K	11	55.36	5.28		
ÇDDÖ-Düşünce Boz.	E	13	54.31	6.09	1.387	0.1856
	K	11	59.27	10.45		
ÇDDÖ-Dikkat	E	13	57.23	6.73	1.566	0.1315
	K	11	61.82	7.63		
ÇDDÖ-Suç Davr.	E	13	51.23	1.92	0.9844	0.3429
	K	11	52.64	4.41		
ÇDDÖ-Agresyon	E	13	53.15	3.91	2.873	0.0088*
	K	11	59.09	6.14		

ÇDDÖ: Çocuk ve gençler için davranış değerlendirme ölçeği.

Buffalo Creek seli sonrasında da kızların daha fazla etkilendiği yukarıda vurgulanmıştı (Green ve ark. 1991). Avcılar örnekleminde cinsiyetle ilgili benzer bir farklılığın olmaması yorum yapmayı zorlaştırmaktadır.

Bilgilerimize göre ÇDDÖ ülkemizde ilk kez bir felaket sonrası araştırmada kullanılmıştır. ÇDDÖ alt ölçeklerinde her iki grup benzer sonuçlar vermiştir. ÇDDÖ'de ortalaması 60 puan sınırını geçen tek altölçek Gölcük örnekleminde ait Anksiyete-Depresyon altölçeğidir. İstatistiksel olarak farklılık ifade etmese de depremin merkez üssünde elde edilen bu sonuç önemlidir.

Her iki örnekleme ait Aktivite, Sosyalizasyon ve Okul puanlarının diyabetik ve epileptik çocukların aynı ölçekle elde edilen puanlarının aralıklarından daha düşük seviyede olması (Tamar ve ark. 1997) etkinliklerin kısıtlandığı, sosyal etkileşim ve eğitimin ağır yara aldığı deprem sonrası ortamda beklenebilecek bir sonuçtur. Avcılar ve Gölcük'e ait Sorun Davranış altölçekleri de yukarıda anılan aynı çalışmada elde edilen puanlarla aynı aralıktadır. Bu noktadan

depremin ergenlerdeki ruhsal yansımalarının kronik bedensel hastalıkla benzer özellikler içerdiği varsısına ulaşılabilir. Savaş travmasını yaşamış Kamboçyalı ergenlerin ÇDDÖ ile yapılan değerlendirmesinde klinik izlem altındaki ergenlere benzer sonuçlar elde edildiği yazılmıştır (Mollica ve ark. 1997). Özbildirim ölçeklerinin kanser hastası çocuklara benzer bulgular vermesi, annelerin doldurduğu ÇDDÖ'nün ise kanser dışı kronik hastalıklara benzer bulgu vermesi önemlidir. Mülteci çocukların değerlendirilmesinde özbildirim ölçekleri ve ebeveyn bildirimleri arasındaki farklılıklara daha önce de dikkat çekilmiştir (Rousseau ve Drapeau 1998).

Avcılar örnekleminde kızların Geriçekilme, Somatik, Sosyal sorunlar, Agresyon altölçeklerinde anlamlı düzeyde yüksek, Okul altölçeğinde ise anlamlı düzeyde düşük puanlar almaları, buna karşın Gölcük örnekleminde böyle bir farklılaşmanın gösterilememesinin açıklaması Gölcük'teki ergenlerin aynı yaşama ortamını ve benzer duyguları daha yakından

paylaşmaları olabilir. Cinsiyetin ve travma sonrası tepkilerle ilgili yukarıda yapılan değerlendirmelerin ÇDDÖ sonuçları için de geçerli olabileceği düşünülebilir.

Çalışma bulgularımız yorumlanırken daha önce yaşanmış doğal felaketler sonrasında elde edilen bulguları da gözden geçirmek yararlı olacaktır. Çocuğun doğal felaket öncesinde kaygı bozukluğunun olması felaket sonrasında gözlemlenebilecek travmatik stres tepkileri için risk etkenidir. TSSB belirtileri büyük oranda anksiyete, depresyon belirtileri ve arkadaşlarla uyum sorunları ile birliktedir. Felaket nedeniyle ortaya çıkan yaşamsal kaynakların kaybı, travmanın ne kadar yakında yaşandığı, bireysel farklılıklar ve olaylara farklı atıflar da Northridge depremi sonrasında psikiyatrik morbiditenin belirleyicileri olarak saptanmıştır (Asarnow ve ark. 1999). Hanshin-Awaji Depremi sonrasında depremden ileri derecede etkilenmiş alanlarda yaşayan çocukların orta derecede etkilenmiş alanlarda yaşayan çocuklardan daha fazla TSSB belirtileri sergiledikleri gösterilmiştir (Kitayama ve ark. 2000). Ermenistan'da 1988 yılında meydana gelen deprem sonrasında çocuklardaki psikopatoloji oranının depremin merkez üssü olan Spitak'ta en yüksek, oradan uzaklaştıkça Gümrü'de daha az ve en uzak olan Erivan'da en az olduğu bulunmuştur (Goenjian ve ark. 1995). Travmatik etkiye yakın olmak ile verilen ruhsal tepkilerin korelasyonu Andrew kasırgası sonrasında da gösterilmiştir (Shaw ve ark. 1995).

Marmara depremi merkez üssü olan İzmit-Gölcük-Adapazarını vurmasının yanı sıra, jeolojik oluşumların özelliği nedeniyle, kimsenin can ve mal kaybına uğramadığı milyonlarca kişinin yaşadığı bir bölgeden sonra daha uzak bir merkez olan Avcılar'da da can ve mal kaybına yol açmıştır. Avcılar ve Gölcük örneklerinin depresyon, kaygı ve davranışsal olarak farklılık göstermemesi depremin ergen ruh sağlığı üzerine etkisinin her iki yerleşimde aynı düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır. Gölcük ve Avcılar arasında yaşayan ergenlere ait verilerle karşılaştırma bu etkileri daha iyi değerlendirme olanağı sağlayabilir. Örneklemelerin özelliklerini değerlendirdiğimizde depremin yıkıcı etkisinin Gölcük örneğine ait konutları kullanılamaz hale getirdiği, Avcılar örneğinde ise bu düzeyde bir etki olmaması nedeniyle

konutlarını kullanmaya devam edebildikleri anlaşılmaktadır. Bulgularımıza göre, sonraki süreçte de Avcılar'daki ergenlerin kendi evlerinde yaşamaya devam etmesi, buna karşın Gölcük'teki ergenlerin evlerinin oturulamaz duruma gelmesi nedeniyle çadırkentte yaşaması anlamlı fark yaratmamıştır. İsrail'de yapılan bir çalışmada nitelikli ev ortamında yaşamaları desteklenen göçmenlerin toplu halde yaşamak zorunda kalanlardan daha az psikolojik zorlanma gösterdikleri bulunmuştur (Ponizovsky ve Perl 1997). Avcılar'daki ergenlerin depremi daha şiddetle yaşamış Gölcük örneklemini ile benzer bulgular sergilemesi anlamlıdır. Burada her iki örnekteki birleştirici ve koruyucu unsur aileleriyle bir arada yaşamaya devam etmeleri olabilir. Ayrıca depremden sonraki süreçte her iki örneklemini de etkileyen artçı sarsıntılar beklenti kaygısı yaratmaları nedeniyle önemli bir stres kaynağıdır (Kiser ve ark. 1993).

Çalışma desenimizde örneklemin aile içinde ölüm ve kayıp olmayan, yaralanma yaşamamış ergenlerden oluşması nedeniyle sonuçların depremin en yıkıcı etkilerinden göreceli olarak uzak kalmış ergenleri yansıttığını yeniden vurgulamakta yarar vardır. Bu özellikteki çocuk ve ergenlerde de araştırmalara gereksinim olduğu açıktır. Ayrıca travmatik etki ve travma sonrası ruhsal tepkileri ölçebilecek veri toplama araçlarına gereksinim vardır.

SONUÇ

Bu çalışmada Marmara depreminin yıkıcı etkisini gösterdiği Gölcük ve Avcılar'daki ergenlerin depresyon, kaygı ve davranış özellikleri açısından benzer olduğu bulunmuştur. Gölcük'teki ergenlerin çadırkentte yaşıyor olması ve Avcılar'daki ergenlerin kendi evinde yaşıyor olması anlamlı fark yaratmamıştır. Ortalama değerler ülkemizde yaşanmış depremler sonrasında yapılan çalışmalarda elde edilen verilere benzerdir. Avcılar örneğinde cinsiyet açısından saptanan davranış farklılıkları çadırkent gibi aynı yaşama ortamını ve duygusal yakınlığı paylaşıyor olmama ile açıklanabilir. Türkiye'de genç yaş grubunun büyüklüğü, doğal felaketlerin sık sık yaşanması, doğal felaketler dışında farklı travmatik etkilerin de gözlemlenmesi sağlıklı bir toplum yapısı ve sağlıklı bir gelecek kurma yolunda duyarlı olunmasını gerektirmektedir.

KAYNAKLAR

Achenbach TM (1991) Manuel for the Child Behavior Checklist 4-18 and 1991 Profile. VT. University of Vermont Department of Psychiatry, Burlington.

Alparslan S, Koçkar Aİ, Şenol S ve ark. (1999) Marmara depremini yaşayan çocuk ve gençlerde ruhsal bozukluk ve kaygı düzeyleri. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 6:135-142.

- Asarnow J, Glynn S, Pynoos RS ve ark. (1999) When the earth stops shaking: earthquake sequelae among children diagnosed for pre-earthquake psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 38:1016-1023.
- Berkem M, Arman A, Dağlı E ve ark. (1995) Bronşiyal astım tanısı alan çocuklar ve annelerinde hastalık algısının değerlendirilmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 2:63-69.
- Block D, Silber E, Perry S (1956) Some factors in the emotional reactions of children to disaster. *Am J Psychiatry*, 113:416-422.
- Bradburn IS (1991) After the earth shook: children's stress symptoms 6-8 months after a disaster. *Adv Behav Res Ther*, 13:173-179.
- Erol N, Akçakın M, Aslan L (1995) 6-18 Yaş arası Türk çocukları için çocuk davranış değerlendirme ölçeğinin uyarlanması ve standardizasyon çalışması. V. Ulusal Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kongresi. 30 Nisan-3 Mayıs, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi, Ankara.
- Galante R, Foa D (1986) An epidemiological study of psychic trauma and treatment effectiveness after a natural disaster. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 25:357-363.
- Garrison CZ, Bryant ES, Addy CL ve ark. (1995) Posttraumatic stress disorder in adolescents after Hurricane Andrew. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 34:1193-1201.
- Goenjian AK, Pynoos RS, Steinberg AM ve ark. (1995) Psychiatric comorbidity in children after the 1988 earthquake in Armenia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 34:1174-1184.
- Green BL, Korol M, Grace MC ve ark. (1991) Children and disaster: age, gender, and parental effects on PTSD symptoms. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 30:945-951.
- Kiser L, Heston J, Hickerson MS ve ark. (1993) Anticipatory stress in children and adolescents. *Am J Psychiatry* 150:87-92.
- Kitayama S, Okada Y, Takumi T ve ark. (2000) Psychological and physical reactions on children after the Hanshin-Awaji earthquake disaster. *Kobe J Med Sci*, 46:189-200.
- Kovacs M (1985) The Children's Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacol Bull*, 21:995-998.
- Lacey GN (1972) Observations on Aberfan. *J Psychosom Res*, 16, 257-260.
- Laor N, Wolmer L, Kora M ve ark. (2002) Posttraumatic, dissociative and grief symptoms in Turkish children exposed to the 1999 earthquakes. *J Nerv Ment Dis*, 190:824-832.
- Miral S, Özcan Ö, Baykara A ve ark. (1998) Dinar depreminden sonrası çocuklarda kaygı ve depresyon. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 5:16-22.
- Mollica RF, Poole C, Son L ve ark. (1997) Effects of war trauma on Cambodian refugee adolescents' functional health and mental health status. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 36:1098-1106.
- Öy B (1991) Çocuklar için Depresyon Ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2:132-136.
- Özusta HŞ (1995) Çocuklar için durumluk-sürekli kaygı envanteri uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 10:32-44.
- Ponizovsky A, Perl E (1997) Does supported housing protect recent immigrants from psychological distress? *Int J Soc Psychiatry*, 43:79-86.
- Rousseau C, Drapeau A (1998) Parent-Child agreement on refugee children's psychiatric symptoms: a transcultural perspective. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 37:629-636.
- Russoniello CV, Skalko TK, O'Brien K ve ark. (2002) Childhood posttraumatic stress disorder and efforts to cope after Hurricane Floyd. *Behav Med*, 28:61-71.
- Sabuncuoğlu O, Ebrinç S, Çetin M (2000) 17 Ağustos 1999 Depremi'nin etkileri nedeniyle çocuk psikiyatrisi kliniğine yapılan başvurularda yakınmalar, tanılar ve tedavi yöntemleri. X. Ulusal Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Kongresi. 10-13 Mayıs, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi, Sangerme.
- Shaw JA, Applegate B, Tanner S (1995) Psychological effects of Hurricane Andrew on an elementary school population. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 34:1185-1192.
- Shaw JA, Applegate B, Schorr C (1996) Twenty-one-month follow-up study of school-age children exposed to Hurricane Andrew. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 35:359-364.
- Spielberger CD (1973) Preliminary Manual for the State-Trait Anxiety Inventory for Children. Palo-Alto: Consulting Psychologists Press.
- Şener Ş, Özdemir YD, Şenol S ve ark. (1997) Dinar Depreminden sonra Ankara'da yatılı okula yerleştirilen ergenlerde travmanın psikolojik etkileri: bir ön çalışma. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 4:135-144.
- Tamar M, Erermiş S, Coşkunol H ve ark. (1997) Epileptik ve diyabetik çocuklarda davranış sorunlarının karşılaştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 4:145-156.
- Toros F, Tot Ş, Düzovalı Ö (2002) Kronik hastalığı olan çocuklar, anne ve babalarındaki depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 5:240-247.
- Türkbay T, Akın R, Söhmen T (2000) A comparative study: inattentiveness, hyperactivity, impulsivity, self-esteem, depressive symptomatology, and behavioral problems in epileptic children. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 10:9-15.
- Vila G, Witkowski P, Tondini MC ve ark. (2001) A study of post-traumatic disorders in children who experienced an industrial disaster in the Briey region. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 10:10-18.
- Zivcic I (1993) Emotional reactions of children to war stress in Croatia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 32:709-713.