

Çocuk ve Ergenlerde Travma Sonrası Stres Bozukluğu

POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Özgür YORBIK*, Semih DİKKATLİ*, Teoman SÖHMEN**

* Uz.Dr., GATA Çocuk Ruh Sağlığı AD,

** Prof.Dr., GATA Çocuk Ruh Sağlığı AD, ANKARA

Özet

Bu yazıda çocuk ve ergenlerde görülen travma sonrası stres bozukluğu (TSSB)'nin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır. Çocuk ve ergenlerin travmayı algılamaları ve travmaya yanıt vermelerinde yetişkinlere göre farklılıklar vardır. Çocuklarda TSSB tanısını koymada DSM-IV tanı ölçütleri kullanılmakta ise de TSSB tanısı için gelişimsel döneme özgü tanı ölçütlerinin geliştirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. TSSB ile komorbid bozuklukların ve bazı belirtilerin görülmesi sıktır. Tüm ölçütler karşılanmasa da işlevsellikte bozulmanın olduğu durumlarda tedavi düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Travma sonrası stress bozukluğu, Çocuk, Ergen

T Klin Psikiyatri 2002, 3:35-44

Summary

It is aimed to review posttraumatic stress disorder (PTSD) in this article. There are differences in the perception of trauma or response to the trauma of children and adolescent when compared with adults. Although DSM-IV criteria are used to make the diagnosis of PTSD, it is suggested that developmentally specific new criteria are needed. Partial symptomatology and comorbidity are common. Treatment should be considered in the situation of the daily life disfunctioning even when full criteria are not met.

Key Words: Posttraumatic stress disorder, Child, Adolescent

T Klin J Psychiatry 2002, 3:35-44

Travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) kişinin yaşamını ve fizik bütünlüğünü tehdit eden bir travmayı yaşaması ya da buna tanık olması sonucunda gelişen bilişsel, duygusal, davranışsal ve sosyal bozuklukları içeren psikiyatrik belirtileri tanımlamaktadır. DSM-IV'e göre TSSB tanısının konulabilmesi için yeniden yaşanan belirtilerden en az bir ölçütün, kaçınma ve genel tepki düzeyinde azalma belirtilerinden en az üç ölçütün, aşırı uyarılmışlık belirtilerinden en az iki ölçütün karşılanması gerekmektedir. Bu klinik durum bir aydan uzun sürmeli ve işlevsellikte bozulmaya neden olmalıdır. Belirtiler 3 aydan kısa sürerse akut, uzun sürerse kronik, stres etkeninden en az 6 ay sonra başlamışsa gecikmiş olarak tanımlanır (1).

Geliş Tarihi: 21.05.2001

Yazışma Adresi: Dr.Özgür YORBIK
GATA Çocuk Ruh Sağlığı AD, ANKARA

T Klin J Psychiatry 2002, 3

Epidemiyoloji

TSSB'nun yaşam boyu prevalansı %1-14 arasında değişmektedir (2,3). Travmaya maruz kalan çocukların %30 kadarında TSSB'nun olduğu bildirilmektedir (4). Hugo kasırgasına maruz kalan 5687 çocuk ile yapılan bir çalışmada, bu çocukların %5.5'inde TSSB'nun geliştiği ileri sürülmektedir (5). Kentlerde toplumsal şiddete maruz kalan çocukların %24 ile %34.5'unda TSSB'nun görüldüğü tespit edilmiştir (6,7). Ülkemizde, Dinar depremini yaşayan ergenlerin çoğunda TSSB'nun gelişmediği, belirtiler düzeyinde kaldığı bulunmuştur. Bu çalışmaya ailelerinden ve çevrelerinden uzakta yatılı okul yaşamına başlayan ve depresyon yaşantısına tanık olan 32 ergen alınmıştır (8). 17 Ağustos 1999 Marmara depremini yaşayan çocuklar ve ergenlerle yapılan bir çalışmada 1100 çocuk ve ergenin 84'ünde akut stres bozukluğu geliştiği bildirilmektedir (9).

Erkeklerin travmatik olaylara daha çok maruz kaldıkları ileri sürülmektedir (10). Bazı TSSB çalışmalarında kızlarda daha çok belirtinin meydana geldiği bildirilirken (11,12) bazılarında ise erkeklerde daha çok belirtinin olduğu ya da erkekler ile kızlar arasında farklılık olmadığı bildirilmektedir (13,14).

Klinik belirtiler ve tanı

Çocuklarda TSSB tanısını koymada DSM-IV (1) tanı ölçütleri kullanılmakta ise de çocukluk çağına uygun tanı ölçütleri hala tartışmalıdır. Çocukların sınırlı bilişsel ve sözel anlatım yeteneklerinin olması düşünce ve duygularını ifade etmelerine engel olabilir. Bir çok yazar TSSB tanısı için gelişimsel döneme özgü tanı ölçütlerinin geliştirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir (10, 15, 16). Scheeringa ve arkadaşları (15) bebekler ve küçük çocuklar için DSM-IV'e alternatif tanı ölçütleri ileri sürmüşlerdir.

Travmaya maruz kalma her zaman klinik olarak işlevsellikte belirgin bozulmaya neden olmayabilir (17). Belirtiler zamanla azalıp çoğalabilir, aynı şekilde sürebilir ya da değişebilir (18, 19). Travma ve çocuğun travmaya yanıtı normal beyin gelişimini bozabilir, çocuğun uyumunu, bilişsel işlevini, dikkatini, sosyal becerilerini, kişilik tarzını, kendilik kavramını ve dürtü kontrolünü etkileyebilir. Travmanın beyin gelişimi üzerine olan olumsuz etkileri katekolaminerjik nörotransmitterlerin ve steroid hormonların artışına bağlıdır (20, 21, 22, 23). Küçük çocuklarda TSSB tanısını koymak güç olsa da, çeşitli çalışmalarda okul öncesi çocukların da travmadan etkilendikleri gösterilmiştir (15, 24, 25). Çocuklarda TSSB tanı ölçütlerinin hepsi karşılanmasa da, belirtilerden sadece bir kısmının görülmesi sıkıtır ve işlevsellikte bozulmaya neden olabilir. Bazen TSSB tanı ölçütlerinin zamanla karşılandığı gözlenmektedir. Bu nedenle TSSB için belirlenen üç gruptaki belirtilerin hepsini araştırmak önemlidir. Bu şekildeki araştırma, özellikle çocuklarda TSSB'nun kronik gidişini izlemek ve TSSB'nun çocuğun gelişimini bozma olasılığı nedeni ile önemlidir. Tanı ölçütlerinin hepsi karşılanmasa da işlevsellikte bozulma olduğu durumlarda tedavi düşünülmelidir (10, 23). Genel olarak çocuk ne kadar olgun ise o kadar yetişkinlerin TSSB belirtilerine benzer bir tablonun olduğu gözlenir. Bebeklerin, yeni yürüyen çocukların (tod-

ler) ve okul öncesi çocukların yeterli bilişsel ve sözel anlatım yetileri olmadığından bu çocuklarda tipik DSM-IV tanı ölçütlerinden çok anksiyete belirtileri (ayrılma korkuları, yabancı anksiyetesi, hayvan yada canavarlardan korkma gibi), gerçek travma ile belirgin bir ilişkisi olan ya da olmayan durumlardan kaçınma belirtileri veya bazı kelimeler ya da sembollerle uğraşıp durma ve uyku bozuklukları görülmektedir. Çocuklar yeniden yaşama belirtilerini uzun süre gösterebilirler. Ergenler TSSB için DSM-IV tanı ölçütlerini tam olarak karşılayabilir (26).

Anne ve babalar çocuklarındaki belirtilerin hepsini aktarmayabilir ya da belirtilerin şiddetini hafif olarak gösterebilirler. Belirtiler öğretmenlerin de dikkatinden kaçabilir. Bu nedenlerden dolayı TSSB tanısı çocuklarda önemli oranda az konulmaktadır. Kaçınma ve duygusal hissizlik çok yoğunsa, çocuk travmadan etkilenmemiş gibi görülebilir ya da travmatik olayı yeniden yaşama belirtileri maskelenebilir (15).

Yeniden yaşama belirtileri travmatik olayla ilgili tekrar edici ısrarcı hatırlamaları içerir. Küçük çocuklarda travmatik temayı işleyen tekrar edici oyunlar oynama, travma ile ilgili ya da içeriği tanımlanamayan kabuslar görme, travmayı tekrar yaşıyormuş gibi hissetme ya da davranma, travmatik olayla ilgili rol oynama, travmaya benzeyen ya da travmayı sembolize eden ip uçları ile karşılaşma durumunda yoğun sıkıntı duyma ve böyle durumlarda fizyolojik belirtilerin ortaya çıkması gözlenebilir (27). Çocuklarda yeniden yaşama belirtileri özellikle gündüz düşleri ve fantezileri şeklinde görülebilir. Yatmaya direnç gösterme, gece terörleri ve kabuslar sık olarak görülmektedir. Çocuklarda travmatik olayın anlatılması sözel anlatım ve flashback'lerden çok travmatik olayın oynanması şeklindedir. Ancak akut travmalarda yetişkinlerde olduğu gibi görsel flashback'ler ve dissosiasyonlar görülebilir. Travmatik oyunun, travmayı konu aldığı, anksiyeteyi iyileştirmede, kompulsif bir şekilde tekrar edildiği, yaratıcılıktan ve düşlemden uzak olduğu bildirilmektedir. Çocuklarda travma ile ilgili görülen diğer bir oyun, canlandırma (reenactment) oyunudur. Canlandırma tarzındaki oyunlarda yine travma teması işlenir ancak bu oyunun tekrar tekrar oynanması daha azdır ve çocuğun travma öncesindeki oyunlarına daha çok benzemektedir. Scheeringa ve arkadaşları (15)

çocuklarda yeniden yaşama ölçütleri için şu belirtilerden bir tanesinin olmasını yeterli görmektedir: travmatik oyun, canlandırma (reenactment) oyunu, oyunun dışında travmanın tekrar tekrar hatırlanması, gece terörü, flashback ya da dissosiasyonlar, olayı hatırlatıcı uyarılarla belirgin bir sıkıntı yaşamama.

Kaçınma davranışlarına duyarsızlık eşlik edebilir. Bu durum travmadan sonra başlar ve travma ile ilgili olan konuşmalardan, duygulardan, düşüncelerden ve travmayı hatırlatıcılardan kaçınma için çaba sarf etme, travmayı hatırlamama, ilgide ya da normal etkinliklere katılmada azalma, insanlardan uzaklaşma, duyguları yaşamada sınırlılık ve gelecek ile ilgili umutsuzluk hisleri şeklinde görülür. Çocuklarda oyun oynamaya ilginin yitilmesi ile birlikte, daha çok travmatik oyunun oynanması, travmatik olayın resimlerinin yapılması, sosyal içe çekilme gözlenebilir. İlkokul çağı çocuklarında travma ile ilgili amnezi ya da akut TSSB'nde kaçınma ve duyarsızlık belirtileri görülmeyebilir. Travmatik olay sırasında zaman algısında değişiklikler görülebilir. Özellikle ergenlik öncesi çocuklarda uyku bozuklukları sık olarak görülür. Bu çocuklarda yüksek oranda "önbili oluşumu" (omen formation) görülmektedir. Önbili oluşumu çocuğun travma öncesinde travmanın olacağına dair bazı işaretlerin olduğuna ve eğer yeterince uyanık olursa gelecekte olabilecek afetleri tahmin edebileceğine inanmasıdır. Scheeringa ve arkadaşlarına (15) göre küçük çocukların TSSB tanısı için yanıt vermede duyarsızlaşma bölümündeki ölçütlerden de bir ölçüt gerekmektedir: Oyun oynamada sınırlılık (çocuk travma sonrası oyunu ya da canlandırma tarzındaki oyunları oynayabilir), sosyal içe çekilme, duyguların kısıtlı yaşanması.

Uyarılamada artma tarzındaki belirtiler travmadan sonra başlamalı ve uyku güçlüklerini, iritabiliteyi, öfke patlamalarını, konsantrasyon güçlüğü, tetikte olmayı ve irkilme yanıtında artmayı içermelidir. Olasılıkla tekrar edici travmaya maruz kalan kötüye kullanım öyküsü olan çocuklarda kaçınma, tetikte olma, saldırganlık ve ağrı gibi belirtilere daha sık olarak rastlanmaktadır. Scheeringa ve arkadaşları (15) küçük çocuklarda TSSB tanısı için sadece bir aşırı uyarılma belirtisinin yeterli olduğunu ancak DSM-IV' de yer almayan yeni gelişen korku ve saldırganlık bölümün-

deki ölçütlerden de en az birisinin gerekli olduğunu ileri sürmektedirler.

Çocuklarda kazanılmış becerilerin gerilemesi (dilde gerileme, tuvalet eğitiminin kaybı gibi), öfke patlamaları, saldırganlık, psikosomatik belirtiler, gece terörü, gece uykusunun bölünmesi, karanlık korkusu ya da kabuslara bağlı olmaksızın yatmak istememe, ayrılma anksiyetesi, yalnız başına tuvalete gitmekten korkma ve travma ile ilgisi olmayan yeni korkuların gelişmesi görülebilir (16, 23). Çocuk psikiyatrisi polikliniklerine yeni gelişen korku ve gerileme belirtileri ile başvuran çocuklarda TSSB belirtilerinin aranması gerektiği ileri sürülmektedir (16).

Ermenistan'da meydana gelen depremden bir buçuk sene sonra yapılan bir çalışmada (kızların ortalama yaşı 13.2 yıl; erkeklerin ortalama yaşı: 12.1 yıl) çocuk ve ergenlerde, DSM-IV'de yer almayan, suçluluğun önemli oranda görüldüğü bildirilmektedir (19).

Terr (26) maruz kalınan travmaya göre TSSB'nun alt tiplerinin olduğunu ileri sürmektedir. Tip I travmalar (motorlu araç kazaları, pusuya düşürülme gibi "aniden oluşan" travmalar) travmayı yeniden yaşama, kaçınma ve artmış uyarılmışlık gibi klasik DSM-IV belirtileri ile sonuçlanırken, tip II travmalar (çocuğun fiziksel ya da cinsel kötüye kullanımı gibi değişik, çoğunlukla uzun süreli travmalar) çocuklarda daha çok inkar, duyarsızlaşma, dissosiasyon ve öfke gibi belirtilerle karakterizedir. Famularo ve arkadaşları (28) TSSB'nun akut ya da kronik alt tiplerinde belirtilerin farklı olduğunu belirtmektedirler. Akut tipte daha çok uyku güçlüklerinin, fizyolojik aşırı uyarılmanın ve travmayı yeniden yaşama belirtilerinin daha çok görüldüğü bildirilirken, kronik tipte ise dissosiasyon, duyguların sınırlı yaşanması, üzüntü ve içe çekilme belirtilerinin yoğun olduğu ileri sürülmektedir. Uzamış ve tekrar edici stresörlere maruz kalan kronik TSSB olan ergenlerde başlıca dissosiyatif belirtiler, derealizasyon, depersonalizasyon, kendini yaralama davranışları, madde kullanımı, kızgınlık ve öfke patlamaları görülmektedir (26).

Fizyolojik ve biyokimyasal ölçümler

Glod ve Teicher (29) kötüye kullanım öyküsü olan TSSB'li çocuklar ile TSSB olmayan çocuklar

arasında sirkadien ritm ve aktivite düzeyleri bakımından farklılıklar olduğunu bulmuşlardır. Çocukların ciddi ve uzamış strese maruz kalmalarının nörotransmitter etkinliklerinde artış meydana getirdiği, bu durumun beyin gelişimini etkileyerek gelişimsel bozukluklar açısından risk oluşturabileceği ileri sürülmüştür (21). Goenjian ve arkadaşları (30), 5 yıl önce depreme maruz kalmış ergenlerde ısrarcı düşünce (intrusion) belirtileri ile kortizol düzeyleri ve deksametazon kortizol baskılanması arasında ilişki olduğunu göstermişlerdir. De Bellis ve arkadaşları (31, 32) cinsel kötüye kullanım öyküsü olan kız çocuklarında hipotalamik-pitüiter adrenal aksta ve katekolaminlerde değişiklikler meydana geldiğini bildirmişlerdir. Yetişkinlerde yapılan bir çalışmada TSSB'nda nörobiyolojik olarak noradrenerjik veya serotonerjik sistemin işlevsel bozukluğu ile giden iki alt grubun olduğu ileri sürülmektedir (33). De Bellis ve arkadaşlarının (21) yaptıkları bir çalışmada ise kötü davranılmış ve TSSB belirtileri olan çocukların 24 saatlik idrar dopamin ve norepinefrin düzeyleri ile idrar serbest kortizol düzeylerinin kontrollere ve aşırı anksiyete bozukluğu olanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Üstelik bu çalışmada idrar katekolamin düzeyleri ve serbest kortizol düzeyleri ile TSSB'nun süresi ve ciddiyeti arasında olumlu ilişki bulunmuştur. Kortikosteroid ve enkefalin salınımının hipokampusta atrofi, hipokampal piramidal hücrelerde örselenme ile bellek sorunları meydana getirdiği bildirilmektedir (34, 35). TSSB olan kişilerde periferik kan lenfositlerinin kronik olarak etkinliğinin arttığı da tespit edilmiştir (36).

Travmaya olan yanıtı belirleyici etkenler

Çeşitli etkenler travmaya olan yanıtı ve iyileşmeyi etkilemektedir. Bunların başlıcaları, stresörler ve buna maruz kalmanın özellikleri; yaş, cinsiyet ve gelişimsel düzey gibi bireysel etkenler; psikiyatrik öykü; aile özellikleri ve sosyal etkenlerdir (23).

Travmatik yanıt genellikle travmaya maruz kalma ile ilişkilidir. Bu durum coğrafi ve duygusal yakınlık ile ölçülür. Coğrafi yakınlık kişinin travmatik olaydan fiziksel uzaklığıdır. Duygusal yakınlık ise travmatik olayın duygusal olarak bağlı olu-

nan ya da sevilen bir kişinin başına bu olayın gelmesidir. Ancak bunlar her zaman belirtilerin neler olacağını tahmin ettiremez (37).

Anne-babanın travma ile ilgili üzüntüsü, ailede psikiyatrik bozukluğunun olması, travmatik olayla başa çıkma yetileri, çocuklarda TSSB'nun ortaya çıkmasını ya da gidişini belirleyebilmektedir (10). Çocuklar ve anne-babaları birbirlerinin streslerinden etkilenirler. Anne ve babalar başa çıkma becerilerinde çocuklarına model olur. Aile ilişkileri travmatik ve travma sonrası durumlarda çocuklar için koruyucudur (38). Yapılan bir çalışmada doğal bir felaketten hemen sonra çocukların ailelerinden ayrılmasının, annenin travmatik olayla ilgili sürekli uğraşlarının olmasının ve değişen aile işlevlerinin travmatik olaya maruz kalma veya kayba göre belirtilerin gelişimini daha çok tahmin ettirebileceği ileri sürülmektedir (39). Çocukların aile üyeleri ile özdeşleşmesi veya aile üyelerinin yaşadıklarını içselleştirmeleri, travmadan etkilenmiş arkadaşları ya da diğer kişilerle birlikte olmaları, sosyokültürel etkiler, medyanın travmatik olayı konu olarak işleme, yasal araştırmalar ve mahkemeler ile belirtilerin çocuklara bulaştığı gözlenebilir (23). Kurtarma çalışmalarına katılma, taşınma, yer değiştirme ve ekonomik güçlükler de travmaya olan yanıtı etkilemektedir (14, 19, 24). Bu nedenle klinisyen değerlendirmede sosyokültürel etkenleri de göz önünde tutmalıdır.

Yapılan bir çalışmada kasırgaya maruz kalan ergenlerde belirtilerin gelişmesi ile daha önce yaşadıkları travma öyküsü arasında ilişkinin olduğu gösterilmiştir (40). Çocukluk çağlarında cinsel kötüye kullanım öyküsü olan kadınlarda, yetişkinlik çağında TSSB'nun gelişiminin ve cinsel kötüye kullanılma riskinin arttığı ileri sürülmektedir. Bu durumun özellikle cinsel ve fiziksel kötüye kullanımın birlikte olduğu durumlarda en çok görüldüğü, bunu sırasıyla sadece fiziksel kötüye kullanımın olduğu durumun izlediği bildirilmektedir (41).

Deprem afeti öncesinde anksiyete bozukluğu olan çocukların, depremden sonra TSSB gelişimine daha yatkın oldukları bildirilmektedir (42). Bipolar bozukluğu olan çocukların daha çok travmaya maruz kaldıkları ve bu çocuklarda TSSB'nun gelişme riskinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (43).

Cinsiyet farklılığı çocuğun benliğini savunma şeklini, travma ile başa çıkma tarzını, sosyal desteği travmaya yanıtı ve iyileşme beklentilerini etkileyebilmektedir (23). Mahkum olan gençlerde yapılan bir çalışmada kız suçlularda erkek suçlulara göre TSSB insidansının genel toplumdaki daha yüksek olduğu bildirilmiştir (44).

Yaş ve gelişimsel düzey çocuğun riske maruz kalmasını, travmayı algılamasını ve anlamasını, anne-babalarının sıkıntılarına olan duyarlılığını, yanıtın niteliğini, başa çıkma şeklini ve becerilerini, olayla ilgili bellek işlevlerini etkiler (23). Yazarlar bebeklerin algısal yetilerinin, bellek, biliş ve duygular gibi gelişimsel özelliklerinin hangisinin örselenebileceğini ya da bebeğin travmaya karşı yanıtlarını tartışmaktadırlar. Genellikle 5 yaşından küçük çocuklar geçmişini hatırlayıp diğer olaylarla geçmiş arasında ilişki kuramazlar (15). Travmatik anıları sözel anlatım yetisi travma sırasında çocuğun sözel yetilerinin yeterli bir şekilde gelişip gelişmediğine bağlıdır. Terr (45) en erken 36-38 nci aylarda sözel belleğin geliştiğini ileri sürmektedir. Bununla birlikte travmatik anıların sözel anlatımı travma anındaki sözel kapasiteye bağlı olarak 16. ay gibi çok daha erken olabilmektedir (46).

Çocuklarda TSSB'nun gidişi ile ilgili çok az çalışma vardır. Bu çalışmalarda genellikle TSSB olan çocukların bir kısmının zamanla bu ölçütleri karşılamadığı görülmektedir.

Komorbite

Çocuklarda TSSB depresif bozukluk, madde kullanımı, agorafobi, ayrılma anksiyetesi bozukluğu, yaygın anksiyete bozukluğu gibi diğer anksiyete bozuklukları ve özellikle cinsel kötüye kullanım öyküsü olan çocuklarda sınır kişilik bozukluğu ile komorbid olarak görülebilmektedir (10). Cinsel olarak kötüye kullanılan çocuklarda, kötüye kullanımın açığa çıkması ve sona ermesinden hemen sonra TSSB'nun yanısıra depresyon ve anksiyete gelişme riskinin yüksek olduğu ileri sürülmektedir (47). Deprem sonrasında çocuklarda TSSB' na özellikle depresyonun eşlik ettiği bildirilmektedir (19). Anksiyetesi olan küçük çocuklarda hiperaktivite, dikkat dağınıklığı, dürtüsellik görülebilir. Bu nedenle küçük çocuklar-

da TSSB yanlılıkla dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olarak değerlendirilebilir (29). Bu durum DEHB ve TSSB tanıları arasındaki komorbid durumu da açıklamaktadır. TSSB'nda dürtüsellik, saldırganlık ve öfke kontrolünün yitirildiği ileri sürülmektedir. Bu durum çocuğa davranım bozukluğu, karşıt olma karşı gelme bozukluğu gibi dışa vurum tanılarının konulmasına neden olabilir (10, 48).

Ayrırcı tanı

TSSB'nda stresörün olağan dışı olması gerekir. Tersine uyum bozukluklarında stresörün olağan dışı olma olasılığı yoktur. DSM-IV'e göre olağan dışı stresöre verilen yanıt eğer TSSB tanı ölçütlerini karşılamaz ya da kardeş doğumu, taşınma, yeni okula başlama gibi olağan dışı olmayan bir stresöre yanıt olarak gelişmişse uyum bozukluğu tanısının konulması gerekmektedir.

Eğer kaçınma, duyarsız davranma ve uyarılma belirtilerinde artma travmatik olaydan önce varsa TSSB tanısı uygun bir tanı olmayabilir. Böyle bir durumda mizaç bozuklukları ya da diğer anksiyete bozuklukları gibi tanıları da düşünülmelidir. Bununla birlikte çocuğun kötüye kullanımının ya da aile içi şiddetin devam ettiği durumlarda kronik stresörün ne zaman başladığı iyi bir şekilde araştırılmalıdır.

Akut stres bozukluğu, TSSB'ndan dört hafta içinde meydana gelip iyileşmesi ile ayırt edilebilir.

Obsesif kompulsif bozuklukta da tekrar eden ısrarcı düşünceler olabilir. Ancak bunlar TSSB'nda olduğu gibi travmatik olay ile ilgili değildir. Obsesif kompulsif bozuklukta ısrarcı düşünceler genellikle uygunsuzdur. TSSB'nun belirtilerinden olan flashback' ler psikotik bozuklukta görülebilen ilüzyonlar, halüsinasyonlar ve diğer algı bozukluklarından ileri derecede stresöre maruz kalmanın olmaması ile ayırt edilebilir.

Kronik TSSB'nda dissosiasyonlar, kendini yaralama davranışları, madde kullanımı ve davranım bozukluğu belirtileri baskın olabilir. Bu durum, bozukluğun travma sonrasında geliştiğini gizleyebilir. Bu nedenle iyi bir öykü almak esastır. TSSB, ayrıca kişisel kazanç "malingering"den de ayırt edilmelidir.

Değerlendirme

Çocuklarda TSSB'nun değerlendirilmesi çocuk ve anne-baba ile doğrudan klinik görüşme ile yapılır. Çocuklar sistematik olarak değerlendirilmezse utangaçlık ve kaçınma davranışları nedeniyle TSSB gözden kaçabilir. Değerlendirmede daha önce ve şimdi maruz kalınan travmalar ve bu travmalara verilen yanıtların neler olduğu öğrenilmelidir. Oyun ve sanat çalışması gibi projektif teknikler kullanılabilir. İyi bir gözlem yapılmalı, eğer gerekiyorsa psikolojik testlere başvurulmalıdır (10, 23). Çocukların özellikle travmatik olaylar sırasında yakınmaları fazladır, ancak streslerini tam olarak göstermeyebilirler (49). Genellikle anne ve babalar, çocuklarının TSSB belirtilerini olduğundan daha az gösterirler (50).

Klinik görüşmede çocuk ve anne-babaya travmatik olay ve TSSB'nun belirtileri doğrudan sorgulanmalıdır. Görüşmede çocuğun gelişim düzeyine uygun bir dil kullanmak önemlidir. Sıklıkla klinisyenler travmatik olay ve bunun etkileri hakkında çocuğa doğrudan soru sorulmasından kaçınırlar. Bu durum çocuğa olayın hatırlatılmasının daha iyi olacağı düşüncesinden, klinisyenin sıkıntılı bir görüşme yapmak istememesinden ya da mahkeme gibi yasal bir takım süreçleri etkileme kaygısından kaynaklanabilir. Böyle bir yaklaşımda TSSB'nun bir çok önemli belirtisi kaçırılabilir. Eğer çocuğa sorulmazsa TSSB ile ilgili belirtileri çocukların çok az anlattığına dair yaygın bir kanı vardır. Çok kaynaktan bilgi almak daha yararlıdır (27).

Tedavi yaklaşımları

Stresörün doğası ve ciddiyetine bağlı olarak, ilk önce yapılacak olanlar kurtarma çalışmaları, tıbbi bakım ya da aile içi şiddet durumunda evden uzaklaştırma gibi fiziksel gereksinimleri karşılamaktır. Doğal bir afet sırasında ailelerinden ayrılmış çocukların mümkün olan en kısa sürede tekrar aileleri ile birlikte olmaları sağlanmalıdır (23).

Çocukların TSSB tedavisinde bireysel, aile, grup, davranışsal, bilişsel ve psikofarmakolojik yaklaşımlarda bulunmaktadır (23,27,51). Çocuklarda TSSB'nun tedavisi ile ilgili araştırma sayısı çok az olmasına rağmen, genel olarak tedavide travmanın doğrudan araştırılması, stres ile başa çık-

ma tekniklerinin uygulaması, travma ile ilgili yanlış düşüncelerin düzeltilmesi, anne ve babaların tedaviye dahil edilmesi gerektiği kabul edilmektedir.

Bireysel tedavi

Travmatik olay ve bu olayın çocuğa olan etkisi doğrudan araştırılmalıdır. Bazı yazarlar çocuklarda travmaya odaklanmış görüşme yapmanın ve bu konu üzerinde yeniden düşünülmesinin sağlanmasının tedavinin en önemli bileşenini oluşturduğunu ileri sürmektedirler (27). Yazında, TSSB olan çocukların tedavisinde duyarsızlaştırma, gevşeme ve diğer davranışsal tekniklerin yararlı olduğu bildirilmektedir (52, 53). Travma ve bunun etkileri ile ilgili görüşme öncesinde kasların gevşetilmesi, derin solunum yapmanın öğretilmesi, olumlu düşlem, düşüncüyü durdurma (thought-stopping) gibi stresle başa çıkma tekniklerinin uygulanması yararlı olabilir. Bu uygulama çocuğa düşüncelerini ve hislerini kontrol edebildiğini gösterebilir. Bu şekilde, TSSB olan çocuğun korkuları ve yeniden yaşama belirtileri azalarak doğrudan daha güvenli bir şekilde görüşebilir (duyarsızlaştırma süreci) duruma gelir (27). Masaj tedavisinin de kasları gevşeterek TSSB belirtilerinin azaltılmasında etkili olduğu bildirilmektedir (54). Sıklıkla, travmayı hatırlatıcılardan kaçınma arzusu çocuğun sözel ifadesine engel olur. Oyun oynama, resim yapma ve öykü anlatma özellikle kendisini sözel olarak ifade etmeyen çocuklarda yararlıdır. Bu çocuklar tekrar edici rol oynamalarıyla ve resimleri tanımlamaları ile sıkıntılarını açıklayabilirler (23). Pynoos ve Eth (55) 3-16 yaş arasında olan çocuklar için bir görüşme tekniği önermiştir. Görüşme üç evreden oluşmaktadır. Evrelerden ilki projektif resim çizme ve öykü anlatmadır. Bu, hemen her zaman travmatik olayla ilgili olmaktadır. Bu evreyi travmatik olayla ilgili görüşme izler. Çocukla, çocuğun tehdidi algılaması, korkuları, kendini suçlaması ve kınaması, öç alma duyguları, travmatik olayın önemi ve sonuçları görüşülür. Son evrede oturum gözden geçirilir ve çocuğun beklentileri üzerinde konuşulur.

Kaçınma TSSB'nun çekirdek belirtisidir ve tedavinin başlamasına ya da başlamış olan tedavinin devamına engel olabilir. Kaçınma koruyucudur. Geçici olarak stresi azaltır, ancak bu durum kendiliğinden ya da hatırlatıcılarla oluşan aşırı uyarılı-

malar ve ısrarcı düşünceler ile kesintiye uğrar. Terapist sunulana yanıt vermelidir ancak ifade edilmeyen önemli bilgiler ve duygular açısından da uyanık olmalıdır. Çocuk ile travmatik olay güvenli bir şekilde paylaşılırken, tedavide çocuğun kendilik kavramının "kurban" "hayatta kalana" değiştirilmesine çalışılır. Önbili oluşumu (omen formation) ile ilgili yanlış düşünceler düzeltilmeye çalışılır. Yaşanılan travma, daha önce geçirilen travmalar göz önünde tutularak değerlendirilmelidir. Bu durum iyileşmeyi de etkileyebilir. Tedavi sürecinin kendisi yeniden yaşama ve uyarılma belirtilerini arttırabilir. Bu nedenle terapist çocuğun yanıtlarını yakından izlemeli ve hızını ayarlamalıdır (10, 23).

Oyun tedavisi, psikodinamik psikoterapi, anksiyete ile baş etme teknikleri, travma sonrası sık görülen belirtiler ve TSSB'nun gidişi hakkında eğitim verilmesi tedavi yaklaşımları içindedir. Bilişsel yanlış algılamalara sık rastlanır. Bunlar tanımlanmalı ve düzeltilmelidir. Travmanın araştırılmasında genellikle büyük çocuklar ve ergenler doğrudan yaklaşım ile kendilerini daha rahat hissederek, küçük çocuklarda ise rol oynama, oyun, sanat, öykü anlatma gibi projektif teknikler daha yararlıdır. Oyun genellikle travmatik olayın tamamen canlandırılması ya da bir bölümünün oynanması şeklindedir. Rol oynama çocuk nedenini bilmeseyse bile anksiyeteye neden olabilir. Projektif girişimler yeterlilik hissinin arttırılması için iyileşmenin resmedildiği aşamaları kapsamalıdır (23).

Travmatik olayın nedenini çocuk kendi bilişsel kapasitesi doğrultusunda algılar. Travmatik olaya karşı öç alma fantezileri olabilir. Terapi bu fantezilerin ve dürtülerin araştırılması için güvenli bir ortam sağlar. Hayatta kalan çocukta "benim hatam", "artık hiç bir şey güvenilir değil" gibi suçluluk, kendini kınama ve güvensizlik düşünceleri görülebilir. Travmatik olayla ilgili bilişsel çarpıklıkların araştırılması ve düzeltilmesi gereklidir (56, 57).

Travmatik olayda sevilen birisinin yitilmesinin söz konusu olduğu durumlarda travmatik hayaller ve "intrüzyon"lar çocuğun yas sürecini yaşamasına engel olabilir. Böyle bir durumda önce travmatik olay ele alınmalıdır.

İlaç tedavisi

Uyarılma ve tekrar yaşamının pozitif belirtilerinin olduğu durumlarda, kaçınmanın negatif be-

lirtilerine göre ilaç tedavisi ile daha iyi yanıt alınmaktadır. TSSB'nun ilaç tedavisinde komorbid durumlar göz önünde tutularak ilaç seçimi yapılmalıdır. Örneğin, depresif ve panik belirtiler ilaç tedavisi ile iyileşebilir (27). Standart dozlara yanıt alınmayabilir. Yazında çoklu ilaç kullanımı ile ilgili çok az bilgi vardır, ancak yetişkinlerde tedaviye dirençli olgularda önerilmektedir.

Ateşli silah olaylarına tanık olan çocuklarda özellikle aşırı irkilme yanıtları, uyku bozuklukları ve uyarılma belirtilerinde klonidinin yararlı etkileri olduğu bildirilmektedir (23). Kötüye kullanım ve ihmal öyküsü olan, hastane ortamında çoklu tedavi yöntemlerinden fayda görmeyen çocukların, α_2 adrenerejik agonisti klonidinden yarar gördükleri bildirilmiştir. Cinsel kötüye kullanım öyküsü ya da TSSB ile birlikte komorbid DEHB tanısı konulan çocukların DEHB belirtilerinin tedavisinde klonidinin stimulanlardan daha etkili olduğu bildirilmiştir (31). Plasebo etkisi araştırılmaksızın yapılan bir çalışmada, TSSB olan 6-12 yaşları arasındaki çocukların propranolol tedavisine yanıt verdikleri ileri sürülmüştür (58). Looft ve arkadaşları (59), TSSB olan 28 çocuğun 22' sinde 10.0-11.5 μ /mL serum karbamazepin düzeyleri ile belirtilerin tam olarak iyileştiğini bildirmişlerdir. Ancak bu çocukların bazılarının eş zamanlı olarak metilfenidat, klonidin, seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) de aldığı belirtilmiştir. Horrigan ve arkadaşları (60) yedi yaşındaki bir çocukta uzun etkili α_2 agonisti olan guanfasin ile kabusların iyileştiğini bildirmişlerdir. TSSB olan çocuklarda özellikle depresif veya panik belirtiler baskın olarak bulunuyorsa antidepresifler kullanılabilir. SSRI' lar yan etki profilinin uygun olması ve tedavideki etkinlikleri ile sıklıkla ilk tercih edilecek antidepresiflerdir. Komorbid panik belirtileri olan çocuklarda imipramin de sıklıkla kullanılmaktadır.

Kronik TSSB olan çocuklarda dissosiyatif belirtilerin tedavisi güçtür. Bazı kronik TSSB olan çocuklarda dissosiyatif belirtiler halüsinasyonlar, dezorganize düşünce ve davranım bozuklukları şeklinde görülebilir. Bu belirtileri psikotik durumlardan ayırt etmek güç olabilir. Cinsel ya da fiziksel kötüye kullanım öyküsü olan çocuklarda fiziksel zorlama ile yapılan ilaç tedavileri çocuklar tarafından travma gibi algılanabilir ve belirtilerde kötüleşme olabilir. Bu nedenle çocuk ve ergenlerde

psikotik tabloya benzer olan durumlarda travma öyküsü araştırılmalıdır (44).

Grup tedavisi

Birçok çocuk aynı travmatik olaya maruz kalmışlarsa grup tedavisi sıklıkla kullanılmaktadır. Çocuk gruplarına paralel olarak anne-baba gruplarının da yapılması ile anne-baba yanıtları ve kaygıları tanımlanabilir ve daha etkin tedavi yöntemleri ortaya konabilir. Grup, çocukların eğitilmesinde, belirtilerin tanımlanmasında ve yaşa uygun olarak travma sonrası gidişin açıklanmasında ideal bir ortam sağlar. Aynı ya da benzer olayların grup ile paylaşılması, böyle bir olayın sadece kendi başlarına geldiğini düşünen ya da kaygılarını açıklamakta tereddüt eden çocuklara güven verir. Grup, kayıpların, eski günlerin konuşulması, başa çıkma becerilerinin ve çeşitli evrelerde travmanın çözülmesinin izlenmesi, başkalarına yardım etmenin verdiği doyum için fırsat yaratır. Grup çalışmasının olumsuz yönleri de vardır. Bazı çocuklar grup içinde kendilerini rahat hissetmezler ve bireysel tedaviye ihtiyaçları vardır. Grupta kendi başlarından ya da başkalarının başından geçen travmatik olayların işlenmesi çocuğu tekrar travmatize edebilir. Çocuk kendi yanıtlarını tam olarak değerlendirmeden başkalarının başa çıkma yöntemlerini erken olarak kabul edebilir. Çocuklar arasında anksiyete yaratabilen öfke ve saldırganlığın açığa vurulmasında sınırlamaların getirilmesi önemlidir (23).

Aile tedavisi

Ailenin çocuğun travmaya uyum sağlamasında önemli rolü vardır. Anne ve babanın TSSB belirtilerinin tedavisinde önemli yararları olabilir. Kaçınma ve inkar etme aile çalışmalarında sıklıkla ortaya çıkar. Anne-babalar çocuklarını korumak isterlerken çocuğun sıkıntısını inkar edebilirler. Çocuklar kendilerini ifade etmekte güçlük çekebilirler. Anne ve babanın travma sonucunda yaşadıkları çocukların ihtiyaçlarının gözden kaçmasına neden olabilir. Anne ve baba travma ve bunun oluşturduğu belirtiler ile başa çıkmada çocuklara model olur. Anne baba ve çocuğa TSSB'nun belirtileri, bunların tedavisi ve bu bozukluğun gidişi hakkında bilgi verilmelidir (10, 23).

Sonuç

Çocuk ve ergenlerin travmayı algılamaları ve travmaya yanıt vermelerinde yetişkinlere göre farklılıklar vardır. Genel olarak çocuğun yaşı ne kadar büyükse o kadar yetişkinlerin TSSB belirtilerine benzer bir tablo görülmektedir. Bu nedenle özellikle okul öncesi çocuklara TSSB tanısını koymada DSM-IV tanı ölçütleri yetersizdir. Bilişsel gelişime uygun yeni tanı ölçütleri geliştirilmelidir. Travmaya maruz kalan bazı çocuk ve ergenlerde DSM-IV TSSB tanı ölçütlerinin sadece bir kısmı görülmektedir. Tüm ölçütler karşılanmasa da işlevsellikte bozulmanın olduğu durumlarda tedavi düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV), American Psychiatric Association, Washington D.C., 1994.
2. Helzer JE, Robins LN, McEvoy L. Posttraumatic stress disorder in the general population: findings of the Epidemiologic Catchment Area survey. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987; 36(11):1503-11.
3. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson CB. Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1995; 52: 1048-60.
4. Perry BD, Azad T. Posttraumatic stress disorder in children and adolescents. *Current Opin Pediatr* 1999; 11(4): 310-16.
5. Lonigan CJ, Anthoy JL, Shannon MP. Diagnostic efficacy of posttraumatic symptoms in children exposed to disaster. *J Clin Psychol* 1998; 27(3): 255-67.
6. Berman SL, Kurtines WM, Silverman WK, Serafini LT. The impact of exposure to crime and violence on urban youth. *Am J Orthopsychiatry* 1996; 66: 329-36.
7. Breslau N, Davis CG, Andeksi P, Peterson E. Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 1991; 48: 216-22.
8. Pender B, Özdemir YD, Penol S, Karacan E, Kayın PE. Dinar depreminden sonra Ankara'da yatılı okula yerleştirilen ergenlerde travmanın psikolojik etkileri: bir ön çalışma. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 1997; 4(3):135-44.
9. Alparslan S, Koçkar AI, Penol S, Maral I. Marmara depremini yaşayan çocuk ve gençlerde ruhsal bozukluk ve kaygı düzeyleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 1999; 6 (3): 135-42.
10. Cohen JA, Bernett W, Dunne JE. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37(suppl 10): 4-26.
11. Giaconia RM, Reinherz HZ, Silverman AB, Pakiz B, Frost AK, Cohen E. Traumas and posttraumatic stress disorder in a community population of older adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34: 1369-80.

- 12.Green BL, Korol M, Gace MC. Children and disaster: age, gender, and parental effects on PTSD symptoms. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1991; 30: 945-51.
- 13.Nader KO, Pynoos RS, Fairbanks LA, Al-Ajeel A. A preliminary study of PTSD and grief among the children of Kuwait following the Gulf crisis. *Br J Clin Psychol* 1993; 32: 407-16.
- 14.Shaw JS, Applegate B, Tanner S, Perez D, Rothe E, Campobowen A, Lahey BL. Psychological effects of Hurricane Andrew on an elementary school population. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34(9): 1185-92.
- 15.Scheeringa MS, Zeanah CH, Drell MJ, Larrieu JA. Two approaches to the diagnosis of posttraumatic stress disorder in infancy and early childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34(2): 191-200.
- 16.Yorbik Ö, Türkbay T, Ekmen M, Demirkan S, Söhmen T. Çocuk ve ergenlerde depremlerle ilişkili travma sonrası stres bozukluğu belirtilerinin araştırılması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 1999; 6 (3): 158-64.
- 17.Sack WH, Clarke G, Him C. A 6 year follow-up study of Cambodian refugee adolescents traumatized as children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993; 32: 431-37.
- 18.Green BL, Grace MC, Vary MG, Kramer TL, Gleser GC, Leonard AC. Children of disaster in the second decade: a 17-year follow-up of Buffalo Creek survivors. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33: 71-9.
- 19.Goenjian AK, Pynoos RS, Steinberg AM, Najarian LM, Asarnow JR, Karayan I, Ghurabi M, Fairbanks LA. Psychiatric comorbidity in children after the 1988 earthquake in Armenia. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 34(9): 1174-84.
- 20.Nader K, Pynoos RS, Fairbanks LA, Frederick C. Children's PTSD reactions one year after a sniper attack at their school. *Am J Psychiatry* 1990; 147: 1526-30.
- 21.De Bellis MD, Keshavan MS, Clark DB, Casey BJ, Giedd JN, Boring AM, Frustaci K, Ryan ND. AE. Bennett Research Award. Developmental traumatology. Part II: Brain development. *Biol Psychiatry* 1999; 45(19): 1271-84.
- 22.Graham YP, Heim C, Goodman SH, Miller AH, Nemeroff CB. The effects of neonatal stress on brain development: implications for psychopathology. *Dev Psychopathol* 1999; 11(3): 545-65.
- 23.Pfefferbaum B. Posttraumatic stress disorder in children: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(11): 1503-11.
- 24.Laor N, Wolmer L, Mayes LC, Gershon A, Weizman R, Cohen D. Israeli preschoolers under scud missile attacks: a developmental perspective on risk-modifying factors. *Arch Gen Psychiatry* 1996; 53: 416-23.
- 25.Sullivan MA, Saylor CF, Foster KY. Post-hurricane adjustment of preschoolers and their families. *Adv Behav Res Ther* 1991; 13: 163-71.
- 26.Terr LC. Childhood traumas: an outline and overview. *Am J Psychiatry* 1991; 148: 10-20.
- 27.Cohen JA, Bernet W, Dunne JE. Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with posttraumatic stress disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37(9): 997-1001.
- 28.Famularo R, Fenton T, Augustyn M, Zuckerman B. Persistence of pediatric posttraumatic stress after two years. *Child Abuse Negl* 1996; 1245-48.
- 29.Glod CA, Teicher MH. Relationship between early abuse, posttraumatic stress disorder, and activity levels in prepubertal children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 1384-93.
- 30.Goenjian AK, Yehuda R, Pynoos RS. Basal cortisol, dexamethasone suppression of cortisol, and MHPG in adolescents after the 1988 earthquake in Armenia. *Am J Psychiatry* 1996; 153: 929-34.
- 31.De Bellis MD, Chrousos GP, Dotsis LD. H-P-A axis dysregulation in sexually abused girls. *J Clin Endocrinol Metab* 1994a; 78: 249-55.
- 32.De Bellis MD, Lefter L, Trickett PK, Putnam FW. Urinary catecholamine excretion in sexually abused girls. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994b; 33: 320-27.
- 33.Southwick SM, Krystal JH, Bremner JD, Morgan CA, Nicolaou AL, Nagy LM, Johnson DR, Heninger GR, Charney DS. Noradrenergic and serotonergic function in posttraumatic stress disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54(8): 749-58.
- 34.Bremner JD, Narayan M. The effects of stress on memory and the hippocampus throughout the life cycle: implications for childhood development and aging. *Dev Psychopathol* 1998; 10(4): 871-85.
- 35.Joseph R. Traumatic amnesia, repression, and hippocampus injury due to emotional stress, corticosteroids and enkaphalins. *Child Psychiatry Hum Dev* 1998; 29(2): 169-85.
- 36.Wilson SN, Van Der Kolk B, Burbridge J, Fislis R, Kradin R. Phenotype of blood lymphocytes in PTSD suggests chronic immune activation. *Psychosomatics* 1999; 40(3): 222-5.
- 37.Milgram NA, Toubiana YH, Klingman A, Raviv A, Goldstein I. Situational exposure and personal loss in children's acute and chronic stress reaction to a bus disaster. *J Traumatic Stress* 1988; 1: 339-52.
- 38.Kılıç EZ, Uslu Rİ, Kerimoğlu. Çocuklar için travma sonrası stres bozukluğu belirtilerini sürdüren ailesel etmenler. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 1999; 6 (3): 150-7.
- 39.McFarlane AC, Policansky SK, Irvin C. A longitudinal study of the psychological morbidity in children due to a natural disaster. *Psychol Med* 1987; 17: 727-38.
- 40.Garrison CZ, Weinrich MW, Hardin SB, Weinrich S, Wang L. Posttraumatic stress disorder in adolescents after a hurricane. *Am J Epidemiol* 1993; 138: 522-30.
- 41.Schaaf KK, McCanne TR. Relationship of childhood sexual, physical, and combined sexual and physical abuse to adult victimization and posttraumatic stress disorder. *Child Abuse Negl* 1998; 22(11): 1119-33.

42. Asarnow J, Glynn S, Pynoos RS, Nahum J, Guthrie D, Cantwell DP, Franklin B. When the earth stops: earth quake sequelae among children diagnosed for pre-earthquake psychopathology. 1999; 38(8): 1016-23.
43. Wozniak J, Crawford MH, Biederman J, Faraone SV, Spencer TJ, Taylor A, Blier HK. Antecedents and complications of trauma in boys with ADHD: findings from a longitudinal study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 38(1): 48-55.
44. Kaufman J, Birmaher B, Clayton S, Retano A, Wongchaowart B. Case study: trauma-related hallucinations. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(11): 1602-5.
45. Terr LC. What happens to early memories of trauma? A study of twenty children under age five at the time of documented traumatic events. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988; 27: 96-104.
46. Sugar M. Toddlers' traumatic memories. *Infant Mental Health J* 1992; 13:245-51.
47. McLeer SV, Dixon JF, Henry D, Ruggiero K, Escovitz K, Niedda T, Scholle R. Psychopathology in non-clinically referred sexually abused children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37(12): 1326-33.
48. Steiner H, Garcia IG, Matthews Z. Posttraumatic stress disorder in incarcerated juvenile delinquents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36(3): 357-65.
49. McFarlane AC. Posttraumatic phenomena in a longitudinal study of children following a natural disaster. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987b; 26: 764-9.
50. Rigamer EF. Psychological management of children in a national crisis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1986; 25: 364-9.
51. March JS, Amaya JI, Murray MC, Sculte A. Cognitive behavioral psychotherapy for children and adolescents with posttraumatic stress disorder after a single-incident stressor. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 1998; 37(6): 585-93.
52. Deblinger E, Mcleer SV, Henry D. Cognitive behavioral treatment for sexually abused children suffering posttraumatic stress: preliminary findings. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990; 29: 747-52.
53. Terr LC. Treating psychic trauma in children: a preliminary discussion. *J Traumatic Stress* 1989; 2: 3-20.
54. Field T, Seigman S, Scafedi F, Schanberg S. Alleviating posttraumatic stress in children following Hurricane Andrew. *J Appl Dev Psychol* 1996; 17: 37-50.
55. Pynoos RS, Eth S. Witness to violence: the child interview. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1986; 25: 306-19.
56. Joseph S, Grewin C, Yule W. Causal attributions and posttraumatic stress disorder in adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 1993; 34: 253-274.
57. Spaccarelli S. Measuring abuse stress and negative cognitive appraisals in child sexual abuse: validity data on two new scales. *J Abnorm Child Psychol* 1995; 23: 703-27.
58. Famularo R, Kinscheiff R, Fenton T. Propranolol treatment for childhood posttraumatic stress disorder, acute type: a pilot study. *Am J Dis Child* 1988; 142: 1244-7.
59. Loeff D, Grimley P, Kuiler F, Martin A, Shunfield L. Carbamazepine for posttraumatic stress disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1995; 703-4.
60. Horrigan JP. Guanfacine for posttraumatic stress disorder nightmares. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996; 35: 975-6.