

# Gelişimsel kekemelik olgularında travmatik yaşantılar ve dissosiyasyon düzeyleri

Ali Doruk (\*), Murat Erdem (\*), Salim Özenç (\*\*), Adem Balıkcı (\*), Barbaros Özdemir (\*)

## ÖZET

Kekeme hastalar çocukluk dönemlerinden itibaren konuşma sorunlarına neden olan utandırıcı, hayal kırıklığına uğraticı, engelleyici ve genellikle de travmatik olan olumsuz yaşam olaylarıyla sık karşılaşmaktadır. Travmatik yaşantıların dissosiyatif yaşantılara neden olduğu kabul görmektedir. Bu çalışmada, genç erişkin kekeme hastalardaki travmatik yaşam olaylarının ve dissosiyatif yaşantılarının araştırılması amaçlandı. Çalışmaya süregelen ve inatçı gelişimsel kekemeliği olan ortalama 20.8 yaşında (19-22 arası) 28 erkek hasta ve onlar ile benzer özelliklere sahip ortalama 20.6 yaşında (20-23 arası) 43 sağlıklı erkek alındı. Tüm deneklere Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği ve Travma Öyküsü Ölçeği uygulandı. Beklentimizin tersine, kekeme olgulardaki dissosiyatif yaşantıların kontrol grubundan farklılık göstermediği bulundu. Bununla birlikte, kekeme olgularda genel bir felaket veya travma yaşama sıklığı, yaşamama olasılığına göre daha yüksek saptandı. Bu sonuçlar, kekeme olguların sağlıklı bireylere benzer şiddette dissosiyatif yaşantılara sahip olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Dissosiyasyon, kekemelik, travmatik yaşantılar

## SUMMARY

### Traumatic experiences and dissociation levels in cases of developmental stuttering

Patients with stuttering often encounter embarrassing, disappointing, prohibitive and often traumatic negative life events leading to speech problems since childhood period. It is widely accepted that traumatic life events cause dissociative experiences. In this study it was aimed to investigate traumatic life events and dissociative experiences of young adult patients with stuttering. Twenty eight male patients at a mean age of 20.8 years (between 19 to 22) with chronic and persistent developmental stuttering and 43 healthy men at a mean age of 20.6 years (between 19 to 22) with similar demographics were included in the study. Dissociative Experiences Scale and the Trauma History Test were administered to all subjects. In contrast to our expectations, dissociative experiences in the cases of stuttering did not differ from the control group. However, the incidence of experiencing a general disaster or trauma in stuttering cases was higher than that of not experiencing these events. These results show that patients with stuttering have dissociative experiences with a severity similar to those of healthy individuals.

**Key words:** Dissociation, stuttering, traumatic events

## Giriş

Kekemelik ses veya hecelerde sık yinelemeler ve uzatmalarla karakterize, konuşma akıcılığında bozulmayla seyreden, genelde 2-7 yaşları arasında başlayan gelişimsel bir bozukluktur. Kekemeliği olan çocukların %80'i kendiliğinden iyileşmektedir. Ergenlikten sonra tam iyileşme nadirdir. Küçük yaşlarda başlayan ve inatçı bir seyir gösteren gelişimsel kekemelik, yetişkinlerin yaklaşık %1'ini etkilemekte, sosyal ve mesleki işlevselliği bozabilmektedir (1,2). Kekemeliğin etiyojisi sorunu ortaya çıkartıcı, artırıcı ve devam ettirici etmenler çerçevesinde tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, konuşmayı başlatamamanın altında yatan düzenekler halen açıklığa kavuşturulamamıştır (3). Konuşma esnasında, dinleyicilerden kaynaklanan ve kekeme bireyin utanmasına veya hayal kırıklığına uğramasına neden olan olumsuz tepkiler konuşmanın başlamasını ve akıcılığını engellemektedir (4).

Kekelemelik ile travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) arasında birçok açıdan benzerlikler olduğu ileri sürülmüştür (5). TSSB travmatik bir yaşantıya bağlı olarak gelişmektedir. TSSB'nda travmatik yaşantı sıkıntılı rüyalar veya anılar şeklinde tekrar tekrar yaşanmakta, hasta travmayı hatırlatıcı uyarılardan kaçınmakta, dissosiyatif yaşantılar ve artmış uyarılmışlık belirtileri göstermektedir. Benzer şekilde, kekeme hastalar çocukluk dönemlerinden itibaren konuşma bozukluğundan kaynaklanan utandırıcı, hayal kırıklığına uğraticı veya engelleyici olaylarla sık karşılaşmaktadırlar. Bu olaylar, özellikle iletişim esnasında hatırlanmakta, anksiyeteye ve konuşmanın akıcılığının bozulmasına neden olmakta, hastanın konuşma ortamlarına girmekten ve konuşmaktan kaçınması ile sonuçlanmaktadır. Starkweather ve Givens, kekeme hastaların üçte ikisinin dissosiyatif yaşantılar gösterdiğini öne sürmüşlerdir (5). Onlara göre dissosiyasyon bir savunma mekanizması olarak hastayı acı verici olaylara karşı korumaktadır.

\* GATF Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı  
\*\*Çiğiltepe Dispanser Baştabiği, Mamak, Ankara

**Ayrı basım isteği:** Dr. Ali Doruk, GATF Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Etilik-06018, Ankara  
**E-mail:** adoruk@gata.edu.tr

Dissosiyasyon, bütünleştirici olan bilinç, bellek, kimlik ya da çevreyi algılama işlevlerinde bozulma olarak tanımlanmaktadır (6). Son zamanlarda, zihinsel modül veya sistemlerin bütünleştirilememesi, bilinç durumundaki değişiklikler ve savunma mekanizması özelliklerine vurgu yapılmaktadır (7,8). Dissosiyatif yaşantılar gündelik yaşantıda sık olarak karşılaşılan dalgınlık, unutkanlık ve hayal kurma gibi durumlardan dissosiyatif bozukluklara kadar geniş bir yelpaze oluşturmaktadır. Akut stres bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu ve sınırda kişilik bozukluğunun tanı ölçütleri arasında yer aldığı gibi şizofreni, obsesif-kompulsif bozukluk ve somatoform bozukluklar gibi eksen-I bozukluklarda da sıklıkla bir belirti veya eş tanı şeklinde görülebilmektedir (8,9). Dissosiyatif tablolar, genellikle travmatik yaşam olayları sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ancak, travmatik yaşantılara bağlı psikiyatrik bozuklukların gelişiminde çocukluk çağı travmalarının önemli bir yeri vardır (10).

Türkiye’de dissosiyatif yaşantı veya bozukluklar sık olarak görülmektedir ve birçok çalışmaya da konu olmuştur (11-14). Bu çalışmada, genç erişkin kekeme olgularda travmatik yaşam olaylarının ve dissosiyatif yaşantıların kontrol grubu ile karşılaştırılarak araştırılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Bu çalışmanın verileri, Eylül 2007 ile Eylül 2008 tarihleri arasında GATF Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Kliniğinde “gelişimsel kekemeliğe ilgili” yapılan geniş kapsamlı bir çalışmadan alınmıştır. Süreğen ve inatçı gelişimsel kekemeliği olan ortalama 20.8 yaşında (19-22 arası) 28 erkek hasta ile bu olgulara yaş, öğrenim düzeyi, medeni ve ekonomik durum açısından benzeyen ve konuşma bozukluğu olmayan ortalama 20.6 yaşında (20-23 arası) 43 sağlıklı erkek birey çalışmaya alındı. Kekemelik tanısı bir psikiyatri uzmanı tarafından DSM-IV tanı ölçütlerine göre konuldu (6). Gönüllü olmayan bireyler veya konvülziyon, santral sinir sistemi enfeksiyonu, serebrovasküler hastalık, kafa travması, endokrin veya metabolik hastalık öyküsü, kronik ilaç kullanımı, zekâ geriliği, öğrenme bozukluğu bulunan olgular çalışmaya alınmadı. Kontrol grubu için psikiyatrik hastalık veya tedavi öyküsü bulunmaması ve halen herhangi bir yakınmasının olmaması şartları arandı. Hasta ve kontrol grubuna, Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği ve Travma Öykü Testi uygulandı. Ayrıca olguların yaş,

öğrenim, medeni ve ekonomik durumları ile hastalığın seyri sosyodemografik veri formu ile sorgulandı. Hasta grubun diğer psikiyatrik hastalıklarını tespit etmek amacıyla DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme (SCID-I) formu uygulandı. Yerel etik kurulu ve hasta onayı alındı.

*Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği (DYÖ):* Çoğul kişilik bozukluğu ve diğer kronik karmaşık dissosiyatif bozuklukları saptamak için yararlı, öz bildirim esasına dayalı, tanıdan çok tarama ya da dissosiyatif yaşantıları derecelendirme amacıyla kullanılan 28 soruluk, gör-sel analog ölçek şeklinde uygulanan bir testtir. Yirmi sekiz yanıtın ortalamasına DYÖ puanı denilmektedir. Bernstein ve Putnam tarafından geliştirilmiş (15), Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış (16) ve farklı çalışmalarda uygulanmıştır (13).

*Travma Öyküsü Ölçeği (TÖÖ):* İyi derecede İngilizce bilen iki akademik personel tarafından “Trauma History Questionnaire-(THQ)” Türkçe’ye “Travma Öyküsü Ölçeği (TÖÖ)” ismiyle çevrilmiştir. Türkçe’ye çevrili metin bir başka akademik personel tarafından tekrar İngilizce’ye çevrilerek özgün metinle karşılaştırılmıştır. Anlamları tam olarak karşılamadığı düşünülen maddeler tekrar gözden geçirilerek ölçeğin Türkçe son biçimi oluşturulmuştur. TÖÖ travmatik yaşam olaylarını sorgulayan 24 maddelik, öz bildirim ölçeğidir. Travmatik yaşam olayları 1. Hırsızlık ve gasp gibi suçla ilişkili olaylar, 2. Yaralanma, ölüm gibi travmatik ve deprem gibi doğal felaketler ve 3. Fiziksel ve cinsel kötüye kullanım olmak üzere üç farklı alanda araştırılmaktadır. Her bir madde travmatik yaşam olayının yaşanıp yaşanmadığını, yaşandı ise kaç kez meydana geldiğini ve hangi yaşta meydana geldiğini sorgulamaktadır. Maddelerin 2-3 aylık test-tekrar test güvenilirliği yüksek olarak değerlendirilmiştir; Pearson korelasyon katsayısı ortalama 0.70 olup, 0.47-1.00 arasında değişmektedir (17).

*DSM-IV Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Çizelgesi (SCID-I):* DSM-IV Eksen-I psikiyatrik bozukluk tanılarını araştırmak amacıyla görüşmeciler tarafından uygulanan yapılandırılmış klinik görüşme çizelgesidir. Altı modülden oluşmaktadır. Uygulama ortalama 30-60 dakika sürmektedir. First ve ark. tarafından 1997 yılında geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması DSM-IV Eksen-I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme adı ile Özkürkçügil ve ark. tarafından yapılmıştır (18).

İki grup arasındaki istatistiksel farklılığın saptanmasında normal dağılım ölçütlerine uyduğundan sayısal

veriler için student t testi, kategorik değişkenler için ki-kare ( $X^2$ ) testi uygulandı. Hasta grubunun travmatik yaşantılarla karşılaşma olasılıkları "odds ratio" ile tespit edildi. Odds ratio için 0.00-1.00 arasında veya 1.00 ile 1.00'in üstü arasında olması, diğer analizler için  $p < .05$  olması anlamlı olarak kabul edildi.

## Bulgular

Kekeme olgularla konuşma bozukluğu olmayan sağlıklı kontrol grubu yaş, öğrenim düzeyi, medeni ve ekonomik düzey açısından benzer bulundu. Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeği ortalama puanları hasta grupta  $21.4 \pm 18.2$  (aralık: 1-55), kontrol grubunda  $25.5 \pm 23.4$  (aralık: 1-81) olarak ölçüldü, ancak her iki grup arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo I).

Kekeme gruptaki olguların 10'u (%35.7) DSM-IV Eksen-I tanısı aldı. Bu tanılar başka türlü adlandırılmayan anksiyete bozukluğu ( $n=7$ ), anksiyete ile seyreden uyum bozukluğu ( $n=2$ ) ve sosyal anksiyete bozukluğuydu ( $n=1$ ).

TÖÖ açısından yapılan karşılaştırmada kekeme olgularda "işyerinde, arabada veya herhangi bir yerde ciddi bir kaza geçirme (madde 5)" olasılığı 4.5 kat, "insan eliyle bir felaket yaşama (madde 7)" olasılığı 3.5 kat, "ciddi bir şekilde yaralanma (madde 9)" olasılığı 3.9 kat, "birisinin ölümünü veya yaralanmasını görme (madde 11)" olasılığı 2.9 kat ve "bir yakını ile ilgili ciddi yaralanma, hayatı tehdit eden bir hastalık veya beklenmeyen ölüm haberi alma (madde 16)" olasılığı 3.3 kat yüksek, herhangi bir suçla veya genel bir felaketle ya da fiziksel ve cinsel kötüye kullanım ile ilişkili olmayan "olağandışı sıkıntı yaratıcı durum veya olay yaşama (madde 24)" olasılığı yaşamama olasılığına karşı 6.8 kat yüksek olarak bulundu. Buna

karşılık kontrol grubunda "sağlığı tehdit edebilecek tehlikeli kimyasallar veya radyoaktiviteye maruz kalma (madde 8)" olasılığı kalmama olasılığına göre 1.7 kat daha fazla olarak saptandı (Tablo II).

## Tartışma

Gelişimsel kekemelik kronik seyirli ve tedaviye dirençli bir hastalıktır. Yetişkinlerin yaklaşık %1'ini etkilemekte ve belirgin işlev kayıplarına neden olmaktadır. Konuşma esnasında iletişim kurulan kişiler tarafından gösterilen olumsuz tepkiler kekeme tarafından bir çeşit travmatik yaşantı gibi algılanmaktadır (4). Travmatik yaşantıların, sıklıkla dissosiyatif bozukluklarla ilişkili olduğu düşünülmektedir (6). Bu olgu-kontrol çalışmasında, genç erişkin kekeme olgularda travmatik yaşam olaylarının ve travmayla ilişkili olduğu düşünülen dissosiyatif yaşantıların şiddetini araştırdık. Beklentilerimizin tersine, kekeme olgulardaki dissosiyatif yaşantıların kontrol grubundan farklılık göstermediğini saptadık. Bununla birlikte, kekeme olgularda genel bir felaket veya travma yaşama olasılığını, yaşamama olasılığına göre daha yüksek bulduk.

Dissosiyatif yaşantıların çocukluk çağı kötüye kullanımları (19), savaş (20), şiddet (21), yangın (22) ve doğal afetler (23) gibi travmatik yaşantılarla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Travmatik yaşantıların şiddetli ve/veya kronik olması da dissosiyasyonun derecesinde belirleyici olmaktadır (24). Çalışmamızdaki kekeme hastaların yüksek oranda travmatik yaşantılar yaşamasına karşın, dissosiyatif yaşantıların şiddetli olmaması travmatik yaşantıların aşırı şiddetli veya kronik olmamasına bağlı olabileceğini akla getirmektedir. Gerçekten de bazı çalışmalarda bu ilişkinin dü-

**Tablo I. Kekeme hastaların ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri**

Özellik	Hasta (n=28) <sup>&amp;</sup>	Kontrol (n=43) <sup>&amp;</sup>	t*	p	
Yaş (yıl)	20.8±1.3	20.6±0.9	.65	.52	
Öğrenim (yıl)	9.2±2.6	9.8±2.5	.91	.37	
Dissosiyatif yaşantılar ölçeği	21.4±18.2	25.5±23.4	.77	.44	
	n (%)	n (%)	$X^2$ **	p	
Medeni durum	Evli	4 (14.3)	4 (9.3)	.42	.39
	Bekar	24 (85.7)	39 (61.9)		
	İyi	1 (3.6)	5 (11.6)		
Ekonomik durum	Orta	18 (64.3)	33 (76.7)	5.29	.07
	Düşük	9 (32.1)	5 (11.6)		

<sup>&</sup>: Değerler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir

\*: Student t testi, \*\*: Ki-Kare testi ile

**Tablo II. Kekeme hastaların ve sağlıklı kontrol grubunun "Travma Öyküsü Testi" risk karşılaştırılması**

Travma öykü grubu	Hasta (n=28)	Kontrol (n=43)	"Odds-ratio"
<b>Suçla ilişkili olaylar</b>			
1. Zorla malının alınması	2 (%7.1)	1 (%2.3)	3.2 (.28-37.4)
2. Hırsızlığa maruz kalma	5 (%17.9)	2 (%4.7)	4.5 (.80-24.8)
3. Evde yokken evinize girilmesi	2 (%7.1)	1 (%2.3)	3.2 (.28-37.4)
4. Evdeyken evinize girilmesi	1 (%3.6)	1 (%2.3)	1.6 (.09-25.9)
<b>Genel felaket ve Travma</b>			
5. Ciddi bir kaza geçirme	13 (%46.4)	7 (%16.3)	4.5 (1.5-13.4)**
6. Doğal felaket yaşama	4 (%14.3)	8 (%18.6)	0.7 (.2-2.7)
7. İnsan kaynaklı travma yaşama	11 (%3.3)	0 (%0)	3.5 (2.4-5.3)**
8. Kimyasala / radyoaktiviteye maruz kalma	0 (%0)	2 (%4.7)	1.7 (1.4-2.1)*
9. Ciddi yaralanma	8 (%28.6)	4 (%9.3)	3.9 (1.1-14.5)*
10. Ölüm veya ciddi bir yaralanma tehdidi	7 (%25.0)	6 (%14.0)	2.1 (.6-6.9)
11. Ölüme veya ciddi yaralanmaya şahit olma	19 (%67.9)	18 (%41.9)	2.9 (1.1-8.0)*
12. Ölü görme veya taşıma	11 (%39.3)	10 (%23.3)	2.1 (0.76-6.0)
13. Yakınının veya arkadaşının öldürülmesi	5 (%17.9)	2 (%4.7)	4.5 (0.8-24.8)
14. Eş, sevgili veya çocuğunun ölümü	2 (%7.1)	4 (%9.3)	0.8 (0.1-4.4)
15. Ciddi bir hastalığının olması	4 (%14.3)	2 (%4.7)	3.4 (0.6-20.1)
16. Yaralanma, hastalık veya ölüm haberi alma	11 (%39.3)	7 (%16.3)	3.3 (1.1-10.1)*
17. Askerdeyken çatışmaya grime	0 (%0.0)	0 (%0.0)	-
<b>Fiziksel ve Cinsel Deneyimler</b>			
18. Cinsel ilişki, oral veya anal sekse zorlanma	1 (%3.6)	3 (%7.0)	0.5 (0.5-5.0)
19. Zorla vücut temasına maruz kalma	1 (%3.6)	2 (%4.7)	0.8 (0.1-8.8)
20. Cinsel ilişkiye zorlanılan diğer durumlar	0 (%0.0)	2 (%4.7)	1.7 (1.4-2.1)
21. Silahlı saldırıya uğrama	5 (%17.9)	2 (%4.7)	4.5 (0.8-24.8)
22. Silahsız bir saldırıya bağlı yaralanma	0 (%0.0)	1 (%2.3)	1.7 (1.4-2.1)
23. Aile içinde darp edilme	5 (%17.9)	2 (%4.7)	4.5 (0.8-24.8)
<b>Diğer Olaylar</b>			
24. Olağandışı sıkıntılı başka durumlar yaşama	7 (%25.0)	2 (%4.7)	6.8 (1.3-35.8)*

\*: p≤0.05, \*\*: p≤0.01

şük olduğu ifade edilmiştir. Bernstein ve Putnam cinsel ve fiziksel kötüye kullanım öyküsü olanların dissosiyatif yaşantılarında sadece %6'lık (15), Briere ve ark. travmayla karşılaşmanın yalnızca %4 oranında değişiklik yaptığını (25) ifade etmişlerdir. Bu veriler travma ve dissosiyasyon arasındaki ilişkinin kompleks olabileceğini düşündürmektedir. Dissosiyatif yaşantıların etiyolojisinde güvensiz bağlanma (26), nörobiyolojik bozukluklar (27), Eksen-I patolojileri ve madde kullanımları da (28) söz konusudur. Bu çalışmalarda dissosiyatif yaşantıların gelişiminde travmanın gerekli, ancak yeterli olmadığı vurgulanmıştır.

Kekelemelikle ilgili olarak, Starkweather ve Givens bu hastaların yüksek derecede dissosiyatif yaşantılar gösterdiğini iddia etmesine karşın (5), çalışmamız bunu desteklememektedir.

Bu çalışmada, kekeme olgularda genel bir felaket veya travma yaşama olasılığı kontrol grubuna göre daha yüksek olarak bulundu. Yetişkin yaşlarda başlayan kekelemelik olgularında psikolojik travmaların oynadığı rol bazı çalışmalarda ifade edilmesine karşın (29), gelişimsel kekemelikte travmatik yaşam olaylarının rolü açık değildir. Bu çalışmada saptanan genel bir felaket veya travma yaşama olasılığının yüksek

olması, kekeme bireylerin anksiyete nedeniyle yaşam olaylarını farklı yorumlamasına da bağlanabilir. Kekeme bireylerin günlük stresörleri daha şiddetli algıladıkları ve bunun konuşmanın akıcılığına olumsuz etki yaptığı ileri sürülmüştür (30). Ayrıca, travmatik yaşantılar kekemeliğin sürmesinde farklı mekanizmalarla rol oynuyor olabilir. Yine de bu konuda daha ileri araştırmalar yapılmasına gerek vardır.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları vardır. Bunlardan ilki, travmatik yaşam öykülerini araştırdığımız TÖÖ'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğinin yapılmamış olmasıdır. Ancak, bu çalışmada ölçek hem hasta, hem de kontrol grubuna uygulanmış ve istatistiksel analiz bu iki grup arasında yapılmıştır. Ölçeğin bu olumsuz yanı her iki grubu da aynı şekilde etkilediğinden çalışma sonuçlarını olumsuz yönde etkilemeyeceği düşünülmektedir. İkinci sınırlılık olgu sayısının görece düşük olmasıdır. Üçüncüsü TSSB belirtilerinin ayrı bir ölçekle araştırılmamasıdır. Travmatik yaşantılar dissosiyatif yaşantılara yol açtığı kadar TSSB'una da neden olmaktadır. Her ne kadar, SCID ile Eksen-I bozuklukları taranmasına ve TSSB saptanmamasına karşın, tanıdan ziyade belirti düzeyindeki bir araştırmanın da faydalı olabileceği düşünülebilir.

Sonuç olarak kekeme olguların dissosiyatif yaşantıları sağlıklı bireylerden farklı değildir. Travmatik yaşam öyküleri ve bunların hastalık üzerine etkileri ise daha geniş örneklem grubunda araştırılmalıdır.

### Kaynaklar

1. Andrews G, Craig A, Feyer AM, Hodinott S, Howie P, Neilson M. Stuttering: a review of research findings and theories circa. *J Speech Hear Disord* 1983; 48: 226-246.
2. Kroll R, Beitchman JH. Kekemelik. In: Sadock BJ, Sadock VA (eds). Aydın H, Bozkurt A (Çeviri eds). Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 8. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 2007: 3154-3159.
3. Alm PA. Stuttering, emotions, and heart rate during anticipatory anxiety: a critical review. *J Fluency Disord* 2004; 29: 123-133.
4. Guntupalli VK, Everhart DE, Kalinowski J, Nanjundeswaran C, Saltuklaroglu T. Emotional and physiological responses of fluent listeners while watching the speech of adults who stutter. *Int J Lang Comm Dis* 2007; 42: 113-129.
5. Starkweather CW, Givens J. Stuttering as a variant of post-traumatic stress disorder: What we can learn? Paper presented at the 2003 International Stuttering Awareness Day Online Conference, Oct. 1. Accessed March 7, 2005, "www.mnsu.edu".

6. APA: American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington, DC: 1994.
7. Holmes EA, Brown RJ, Mansell W. Are there two qualitatively distinct forms of dissociation? A review and some clinical implications. *Clin Psychol Rev* 2005; 25: 1-23.
8. Spitzer C, Barnow S, Freyberger HJ, Grabe HJ. Recent developments in the theory of dissociation. *World Psychiatry* 2006; 5: 82-86.
9. Sar V, Ross CA. Dissociative disorders as a confounding factor in psychiatric research. *Psychiatr Clin North Am* 2006; 29: 129-144.
10. Halligan SL, Yehuda R. Assessing dissociation as a risk factor for posttraumatic stress disorder: A study of adult offspring of holocaust survivors. *J Nerv Ment Dis* 2002; 190: 429-436.
11. Doruk A. Travma sonrası stres bozukluğunda etiyolojik faktörlerin araştırılması. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, GATA Psikiyatri AD, Ankara. 1998.
12. Tezcan E, Atmaca M, Kuloglu M, Gecici Ö, Buyukbayram A, Tutkun H. Dissociative disorders in Turkish inpatients with conversion disorder. *Compr Psychiatry* 2003; 44: 324-330.
13. Gulsun M, Doruk A, Uzun O, Turkbay T, Ozsahin A. Effect of dissociative experiences on drug treatment of panic disorder. *Clin Drug Invest* 2007; 27: 583-590.
14. Gülsün M, Doruk A, Evrensel A, Baykız AF. Erişkin bireylerde çocukluk çağı enürezis noktürna öyküsü ve dissosiyasyon düzeylerinin araştırılması. *Düşünen Adam* 2006; 19: 131-136.
15. Bernstein EM, Putnam FW. Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *J Nerv Ment Dis* 1986; 174: 727-735.
16. Şar V, Kızıltan E, Kundakçı T. Dissosiyatif Yaşantılar Ölçeğinin (DES-II) geçerlik ve güvenilirliği. 33. Ulusal Psikiyatri Kongresi, 01-04 Ekim 1997, Antalya. Kongre Bildiri Kitabı, 55-64.
17. Green BL. Trauma History Questionnaire. In: Stamm BH, Varra EM (eds). Measurement of stress, trauma, and adaptation. Lutherville: Sidran Press, 1993: 89-98.
18. Özkürkçügil A, Aydemir Ö, Yıldız M. DSM-IV Eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999; 12: 233-236.
19. Chu JA, Frey LM, Ganzel BL, Matthews JA. Memories of childhood abuse: Dissociation, amnesia and corroboration. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 749-755.
20. Branscomb LB. Dissociation in combat-related post-traumatic stress disorder. *Dissociation* 1991; 4: 13-20.
21. Feeny NC, Zoellner LA, Fitzgibbons LA, Foa EB. Exploring the roles of emotional numbing, depression and dissociation in PTSD. *J Trauma Stress* 2000; 13: 489-498.
22. Koopman C, Classen C, Spiegel D. Predictors of post-traumatic stress symptoms among survivors of the Oakland/Berkeley, California, firestorm. *Am J Psychiatry* 1994; 151: 888-894.



23. Cardena E, Spiegel D. Dissociative reactions to the San Francisco Bay Area Earthquake of 1989. *Am J Psychiatry* 1993; 150: 474-478.
24. Lipschitz DS, Kaplan ML, Sorkenn J, Chorney P, Asnis GM. Childhood abuse, adult assault and dissociation. *Compr Psychiatry* 1996; 37: 261-266.
25. Briere J, Weathers FW, Runtz M. Is dissociation a multidimensional construct? Data from the Multiscale Dissociation Inventory. *J Trauma Stress* 2005; 18: 221-231.
26. Ogawa JR, Sroufe LA, Weinfield NS, Carlson EA, Egeland B. Development and the fragmented self: Longitudinal study of dissociative symptomatology in a nonclinical sample. *Devel Psychopathol* 1997; 9: 855-879.
27. Bechara A, Tranel D, Damasio H, Adolphs R, Rockland C, Damasio AR. Double dissociation of conditioning and declarative knowledge relative to the amygdala and hippocampus in humans. *Science* 1995; 269: 1115-1118.
28. Krystal JH, Bennett A, Bremner D, Southwick SM, Charney DS. Recent developments in the neurobiology of dissociation. In Michelson LK, Ray WJ (eds). *Handbook of Dissociation: Theoretical, Empirical and Clinical Perspectives*. New York: Plenum, 1996: 163-190.
29. Chang SE, Synnestvedt A, Ostuni J, Ludlow CL. Similarities in speech and white matter characteristics in idiopathic developmental stuttering and adult-onset stuttering (abstract). *J Neurolinguistics* 2010; 23: 455-469.
30. Blood IM, Wertz H, Blood GW, Bennett S, Simpson KC. The effects of life stressors and daily stressors on stuttering. *J Speech Lang Hear Res* 1997; 40: 134-143.