

Sosyal Anksiyete Bozukluğunda Sempatik Deri Yanıtının Aleksitimi ve Empati Becerisi ile İlişkisi

Sympathetic Skin Response in Social Anxiety Disorder and Its Relationship with Empathy Skills, Alexithymia

Mustafa BAYRAKTUTAN¹, Nalan KALKAN OĞUZHANOĞLU², Tuğçe TOKER UĞURLU²

¹Sultan 1. Murat Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Edirne, Türkiye

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

ÖZ

Amaç: Sempatik fonksiyonun bir göstergesi olan sempatik deri yanıtının (SDY) duygusal tepkilerle ilişkili olduğu yapılan psiko-davranışsal çalışmalarla gösterilmiştir. Empatinin biyolojik bir göstergesi olabileceği ileri sürülen SDY'nin Sosyal Anksiyete Bozukluğu (SAB) hastalarında arttığı bildirilmektedir. Çalışmamızda SAB hastalarında SDY'nin değerlendirilmesi ve bu değerlerin hastalardaki aleksitimi ve empati düzeyleri ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: SAB hastaları ve kontrol grubuna Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği, Hamilton Depresyon Ölçeği, Hamilton Anksiyete Ölçeği, Toronto Aleksitimi Ölçeği, ve Empati Ölçeği uygulandı. Yüzde dışı vuran duyguları tanıma testini uygulama aşamasında SDY ölçümleri yapıldı. Elde edilen verilerle aleksitimi, empati düzeyleri arasındaki ilişki incelendi.

Bulgular: SAB hastalarında (11,13±3,01) kontrol grubuna (7,4±3,57)

oranla tüm görsel uyaranlar karşısında oluşan toplam SDY sayısı daha yüksek bulundu. Negatif uyaranlara karşı daha fazla otonom aktivite gösterdikleri (SAB: 10,55±2,82, kontrol: 6,36±3,64); pozitif uyaranlara karşı duyarlılıklarının ise kontrol grubuna (SAB: 0,58±0,69, kontrol: 1,03±0,8) göre daha az olduğu saptandı. SAB hastalarının %41,7'sinde aleksitimik özellikler saptanırken; %36,1'ine depresif bozukluk ek tanısı kondu.

Sonuç: SAB hastalarında negatif uyaranlara karşı artmış sempatik duyarlılığa depresif ve aleksitimik özelliklerin katkıda bulunmuş olabileceği düşünüldü. Bu durumun tedavi yöntemi seçimi ve tedavi modeli oluşturulmasına yönelik etkilerinin incelenmesi için ileri çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal anksiyete, aleksitimi, sempatik deri yanıtı

ABSTRACT

Introduction: Psycho-behavioral studies have shown that sympathetic skin response (SSR), which is an indicator of sympathetic function, is associated with emotional responses. It has been reported that SSR, which is claimed to be a biological indicator of empathy, has increased in Social Anxiety Disorder (SAD) patients. The aim of this study was to evaluate the relationship between SSR and alexithymia, empathy in patients with SAD.

Method: SAD patients and control group were applied Liebowitz Social Anxiety Scale, Hamilton Depression Rating Scale, Hamilton Anxiety Rating Scale, Toronto Alexithymia Scale, Empathy Quotient, Facial Emotion Identification and Discrimination tests (FID, FDSC); during the application FID, SSR were measured. The relationship between alexithymia and empathy levels were investigated.

Results: The number of SSR was higher in all visual stimuli of SAD patients (11.13±3.01) compared to the control group (7.4±3.57). More autonomous activity to negative stimuli (SAD: 10.55±2.82, control: 6.36±3.64), sensitivity to positive stimuli (SAD: 0.58±0.69, control: 1.03±0.8) was less than control group. While 41.7% of SAD patients had alexithymic features, 36.1% were diagnosed with depressive disorder.

Conclusion: It was thought that depressive and alexithymic features may have contributed to increased sympathetic sensitivity to negative stimuli in SAD patients. Further studies are needed to examine the effects of this situation on the selection and creation of the treatment modalities.

Keywords: Social anxiety, alexithymia, sympathetic skin response

Cite this article as: Bayraktutan M, Kalkan-Oğuzhanoglu N, Toker-Uğurlu T. Sosyal Anksiyete Bozukluğunda Sempatik Deri Yanıtının Aleksitimi ve Empati Becerisi ile İlişkisi. Arch Neuropsychiatry 2020;57:18-22.

GİRİŞ

Sosyal Anksiyete Bozukluğu (SAB), diğer adıyla sosyal fobi, kişinin başkaları tarafından yargılanabileceği kaygısını yaşadığı toplumsal ortamlarda mahcup ya da rezil olacağı konusunda belirgin ve sürekli bir korku duyması olarak tanımlanır (1). SAB'nin çeşitli ülkelerde yürütülen çalışmalarda prevalans oranları %4–16 arasında değişirken; ülkemizde %9–22 arasında saptanmıştır (2, 3).

Sempatik fonksiyonun bir göstergesi olan sempatik deri yanıtının (SDY) duygusal tepkilerle ilişkili olduğu ve SAB hastalarında arttığı bildirilmektedir (4). Herhangi bir iç veya dış uyaranla uyarılma sonrası ciltte meydana gelen elektriksel potansiyel değişimi olarak açıklanan SDY (5), sudomotor işlevlerin değerlendirilmesinde kullanılan kolay uygulanabilir bir tanı yöntemidir (6). Daha detaylı olarak avuç içi ve ayak tabanındaki

derinin elektrik potansiyelinde derin soluma, öksürme, irkilme, ağrı uyaran verme gibi internal ya da periferik sinirlerden elektriksel uyaran gibi eksternal olarak verilen bir uyarana karşı uyandırılan anlık ve kalıcı olmayan değişiklik şeklinde tanımlanabilir (6).

Kavramsal olarak “duygular için söz yokluğu”, duyguları tanıma ve tanımlama zorluğu anlamına gelen aleksitiminin SAB hastalarındaki yaygınlığının %28,3-%58,0 olduğu bildirilmektedir (7, 8). Aleksitimik bireylerin; kişinin kendisini diğerinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakabilmesi, onun duygu ve düşüncelerini doğru olarak algılayabilmesi, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi süreci olarak tanımlanan “empati” yeteneklerinin zayıf olduğu gösterilmiştir (9, 10). Bu bireylerin duygularını tanımlama ve ifade etmede yaşadıkları güçlüklerin empati sürecinin tamamlanması için gerekli aşamaları sekteye uğrattığı varsayılabilir.

Empatik süreçlerin fizyolojik açıdan değerlendirilmesi bir dizi bilişsel ve duygusal sürecin yanıtı olarak ortaya çıkan belirtilerin otonom sinir sistemiyle bağlantısını düşündürür. Otonom sinir sisteminin uyarılması ile oluşan yanıtların empati ile ilişkisini ve empatinin SDY, pupil boyutu değişiklikleri ile ilişkisini bildiren çalışmalar yapılmıştır. Birbirini tanıyan psikoterapist ve hasta gruplarının araştırmaya dahil edildiği ve bağımsız bir gözlemcinin görüşme kayıtlarını izlediği bir çalışmada, hastalara ve gözlemciye terapi sonrası empati ölçeği verilmiş, hasta ve terapistlerin seans sırasında deri iletkenlikleri ölçülmüştür. Hasta ve terapistin deri iletkenliklerindeki değişimin uyumlu olduğu bölümlerde gözlemcinin empati skorları yüksek, farklı olduğu bölümlerde ise gözlemcinin ve hastanın empati skorları düşük bulunmuştur. Bu sonuç deri iletkenliği değişimindeki uyumun empatinin skorları ile ilişkili olduğu, empatinin biyolojik bir göstergesi olabileceği şeklinde yorumlanmıştır (11–14). Aleksitimik hastalarda da bazal otonom sinir sistemi (OSS) aktivitesinin yüksek olduğu, aynı zamanda görsel uyarı ile oluşturulan bilişsel süreçler esnasında otonom sistem aktivitesinin aleksitimik olmayan bireylere oranla daha fazla olduğu bildirilmiştir (15). Literatür verileri, OSS aktivitesinin SAB hastalarında sağlıklı gönüllülerden farklı olabileceği ve eşlik eden aleksitimik özelliklerin etkisiyle de bu hasta grubundaki SDY değişikliklerinin empati becerisi ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada SAB hastalarının duyguları tanıma konusunda sağlıklı bireylerden SDY açısından farklılık göstereceği, SDY'lerinin olumsuz duygularla atıp, olumlu duygularla azalacağı ve bu durumun eşlik eden aleksitimi ile ilişkili olabileceği ve empati becerilerinden etkilenebileceği varsayımından yola çıkarak; Yüzde Dışa Vuran Duyguları Tanıma Testi (YDTT) uygulaması sırasında SDY'yi araştırmak, aleksitimi ve empati ilişkisini değerlendirmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Polikliniklerine çalışmanın yapıldığı tarihlerde başvuran, 18–60 yaş aralığındaki tüm hastalar arasından; Ruhsal Hastalıkların Tanısal ve Sayısal Sınıflaması (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) (DSM-IV-TR) (16) tanı ölçütlerine göre SAB tanısı konan, çalışmaya alınma ölçütlerine uyan ve yazılı onam veren 36 hasta ile basit rasgele yöntemle seçilen yaş, cinsiyet, eğitim durumu açısından benzer ve çalışma için onam veren 30 gönüllü sağlıklı kontrol ile gerçekleştirildi.

Hasta grubunun çalışmaya alınma ölçütleri; DSM-IV tanı ölçütlerine göre SAB tanısını karşılamak, çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve onam vermek, okuduğunu anlayabilecek düzeyde okuma-yazma bilmek olarak belirlendi. Psikiyatrik görüşme ve yapılacak testlere engel olacak düzeyde eğitim ve zeka problemi olanlar, ölçek değerlendirmesinde şiddetli depresyon düzeyine sahip olanlar, fiziksel kısıtlılık, merkezi sinir sistemini

etkileyebilecek herhangi bir fiziksel hastalık, travma ya da madde kullanım bozukluğu, psikotik bozukluk, nörolojik ve organik mental bozukluk tanısı olanlar ve çalışma için onay vermeyenler çalışmaya davet edilmedi.

Etik Kurul Onayı: Çalışma, 27.02.2013 tarih ve 2013/32 sayılı yazı ile Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Ölçme ve Değerlendirme

Vaka ve kontrol grubuna sosyodemografik verilerin ve klinik özelliklerin değerlendirildiği tarafımızca hazırlanmış 28 soruluk form uygulandı. SAB tanısı SCID-I uygulanarak, DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre konuldu. Ayrıca sosyal anksiyete şiddetini belirlemek için Liebowitz Sosyal Anksiyete Ölçeği (LSAÖ) (17) kullanıldı. Depresyon belirtileri Hamilton Depresyon Ölçeği (HAM-D) (18), genel kaygı şiddeti Hamilton Anksiyete Ölçeği (HAM-A) (19) ile değerlendirildi. Aleksitimi düzeyini ölçmek için Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ-20) (20) kullanıldı, 61 ve üzeri puan aleksitimik özellikler olarak değerlendirildi. Katılımcılara Empati Ölçeği (EQ) (21) ve sosyal işlevselliği değerlendiren Yüzde Dışa Vuran Duyguları Tanıma Testi (YDTT) (22) uygulandı. YDTT uygulanması esnasında SDY ölçümleri yapıldı. Elde edilen SDY verileri her iki grup arasında birbirleri ile ve diğer ölçek sonuçları ile karşılaştırıldı.

Olguların elektrofizyolojik incelemeleri Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Elektromyografi (EMG) laboratuvarında yapıldı. SDY çalışmaları öncesinde hasta, çekim prosedürüne uygun olarak hazırlandı. Uygun ortamda SDY ölçümlerine başlandı. Hasta ve kontrol grubu günün aynı saatlerinde incelemeye alındı. Kayıtlarda iletim azalmasını engellemek için Ag-AgCl yüzeyel disk elektrotlar kullanıldı. Kayıtlar sağ el-el bileği cildi temizlendikten sonra avuç içine aktif, el sırtına referans yüzeyel elektrotlar konularak yapıldı.

Ölçüm esnasında hastalara YDTT uygulanarak her bir emosyonel (neşe, hüzn, öfke, korku, şaşkınlık, utanç) görsel uyaran karşısında oluşabilecek SDY yanıtları kayıt altına alındı. 4 kez farklı sıralamada 10 saniye arayla gösterilen 19 duygusal uyaran ile kaydı alınan bu işlemin tekrarları arasında hastalar 10 dakika dinlendirildi. Art arda 4 ölçümden herhangi birinde yanıt alınması yanıt var olarak, tüm ölçümlerin tamamına yanıt alınamaması yanıt yok olarak kabul edildi.

İstatistiksel Analizler

Veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21,0) paket programıyla analiz edildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk normal dağılıma uygunluk testi ile incelendi. Kategorik değişkenlerin incelenmesinde Ki kare (χ^2) testi kullanıldı. Bağımsız grup karşılaştırmalarında, parametrik test varsayımları sağlandığında İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Bağımlı grup karşılaştırmalarında, parametrik test varsayımları sağlandığında İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi; parametrik test varsayımları sağlanmadığında ise Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi kullanıldı. Değişkenler arası ilişkiyi incelemek için Spearman Korelasyon Katsayısı kullanıldı. Tüm testlerde istatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Sosyodemografik Özellikler

Çalışma 36 SAB hastası ve yaş, cinsiyet, eğitim süresi ve medeni durum açısından benzer ($p > 0,05$) 30 kontrol olmak üzere toplam 66 kişinin katılımı ile tamamlandı.

SAB hasta grubundaki katılımcıların 20'si (%55,6) erkek, 16'sı (%44,4) kadın, yaş ortalaması $22,02 \pm 0,33$ (19–34), ortalama eğitim süresi $14,19 \pm 0,41$ yıl idi. Medeni durumlarına bakıldığında 34'ü (%94,4) bekar, 2'si (%5,6) evli idi.

Tablo 1. Gruplara göre ölçek puanları karşılaştırılması

Ölçekler	SAB	Kontrol	U/t	P
	Ort ± SS	Ort ± SS		
HAM-A	15,56±4,29	6,13±3,99	U=64	0,001***
HAM-D	9,86±3,59	6,83±4,73	U=275	0,001***
LSAÖ	73,14±19,76	18,7±11,62	U=1	0,0001***
LSAÖ-kayı	39,33±10,25	10,9±6,59	U=4,5	0,0001***
LSAÖ-kaçınma	33,58±11,2	7,8±5,16	U=1	0,0001***
EQ	40,36±9,17	44,37±8,49	t=-1,828	0,072
TAÖ-20	57,53±8,95	46,07±10,54	U=291	0,001***
TAÖ-1	20,42±5,34	14,8±5,61	t=4,157	0,0001**
TAÖ-2	16±3,6	12,07±3,35	U=222	0,0001***
TAÖ-3	21,19±3,95	19,2±3,56	U=355	0,017*
YDTT	15,61±1,54	16,07±1,36	U=508	0,231

U, Mann-Whitney U test; t, bağımsız gruplarda t testi; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; Ort ± SS, ortalama ± standart sapma; SAB, sosyal anksiyete bozukluğu; HAM-A, Hamilton anksiyete derecelendirme ölçeği; HAM-D, Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği; LSAÖ, Liebowitz sosyal anksiyete ölçeği; EQ, empati ölçeği; TAÖ, Toronto aleksitimi ölçeği; YDTT, yüzde dışı vuran duyguları tanıma testi.

Sağlıklı kontrol grubunun 17'si (%56,7) erkek, 13'ü (%43,3) kadın cinsiyette, yaş ortalaması 21,2±0,37 (18-37), ortalama eğitim süresi 14,23±0,41 yıl idi. Medeni durumlarına bakıldığında 26'sı (%86,7) bekar, 4'ü (%13,3) evli idi.

Klinik Özellikler

Klinik ölçek puanlarına göre grupların karşılaştırması Tablo 1'de gösterildi. Buna göre gruplar arasında YDTT ve EQ puanları dışında tüm ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu.

YDTT uygulanması esnasında oluşan toplam SDY sayısı karşılaştırıldığında (min 0, max 19); SAB hastalarında 11,13±3,01 ve kontrol grubunda ise 7,4±3,57 olup; SAB hastalarında yanıt oranının kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı (p=0,0001). Pozitif ve negatif duygular ayrı ayrı ele alındığında; pozitif duyguları içeren görsel uyaranlar karşısında oluşan SDY sayısı (min 0, max 2) SAB hastalarında 0,58±0,69 ve kontrol grubunda 1,03±0,8 saptandı, fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,022). Negatif duyguları içeren görsel uyaranlar karşısında oluşan SDY sayısı (min 0, max 17) istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde SAB hastalarında ve kontrol grubunda sırasıyla 10,55±2,82 ve 6,36±3,64 bulundu (p=0,0001). Tablo 2'de YDTT

Tablo 2. Gruplara göre farklı duygu dışavurumlarını içeren görsel uyaranlar karşısında oluşan sempatik deri yanıtı sayılarının karşılaştırılması

Duygu	Sempatik deri yanıtı sayıları	SAB	Kontrol	U	P
		Ort ± SS	Ort ± SS		
Neşe	0-2	0,58±0,69	1,03±0,8	374	0,022*
Korku	0-6	4,36±1,45	2,6±1,69	238,5	0,0001***
Öfke	0-4	2,66±1,37	1,56±1,25	294,5	0,001***
Hüzün	0-3	1,47±0,69	0,9±0,99	361	0,016*
Utanç	0-2	1,22±0,76	0,7±0,71	341,5	0,006**
Şaşkınlık	0-2	0,83±0,77	0,6±0,67	453	0,224

U, Mann-Whitney U test; t, bağımsız gruplarda t testi; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; Ort ± SS, ortalama ± standart sapma; SAB, sosyal anksiyete bozukluğu.

Tablo 3. SAB hastalarında aleksitimik olan ve olmayan grupta verilerin karşılaştırılması

Ölçekler	Aleksitimik	Aleksitimik değil	U/t	P
	Ort ± SS	Ort ± SS		
HAM-D	10,8±3,36	9,19±3,67	U=118,5	0,207
HAM-A	16,93±4,19	14,57±4,17	t=-1,669	0,104
LSAÖ toplam	78,93±22,29	69±17,1	U=113,5	0,157
Kayı	42,06±12,15	37,38±8,42	t=-1,368	0,180
Kaçınma	36,33±11,69	31,61±10,67	U=119,5	0,221
EQ	36,46±6,6	43,14±9,85	t=2,28	0,029*
SDY toplam (0-19)	12,33±2,55	10,28±3,08	t=-2,105	0,043*
SDY negatif (0-17)	11,53±2,23	9,85±3,03	t=-1,813	0,079
SDY pozitif (0-2)	0,8±0,77	0,42±0,6	U=115,5	0,133
SDY-neşe (0-2)	0,8±0,77	0,42±0,6	U=115,5	0,133
SDY-korku (0-6)	5,26±0,8	3,71±1,48	U=62,5	0,002**
SDY-öfke (0-4)	2,6±1,29	2,71±1,45	U=145	0,677
SDY-hüzün (0-3)	1,66±0,98	1,33±0,96	U=125,5	0,283
SDY-utanç (0-2)	1,13±0,74	1,28±0,78	U=138,5	0,511
SDY-şaşıklık (0-2)	0,87±0,74	0,8±0,81	U=149,5	0,783

U, Mann-Whitney U test; t, bağımsız gruplarda t testi; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; Ort ± SS, ortalama ± standart sapma; HAM-A, Hamilton anksiyete derecelendirme ölçeği; HAM-D, Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği; LSAÖ, Liebowitz sosyal anksiyete ölçeği; EQ, empati ölçeği; SDY, Sempatik deri yanıtı.

içeriğindeki farklı duygu dışavurumları (neşe, hüzün, öfke, korku, şaşkınlık, utanç) ayrı ayrı değerlendirildi ve SDY sayıları özetlendi. "Neşe" duygusu karşısında oluşan SDY sayısı kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0,022). "Korku, öfke, hüzün ve utanç" duyguları karşısında oluşan SDY sayısı da SAB hastalarında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0,001).

Aleksitimik özelliklere göre veriler karşılaştırıldığında; SAB hastalarının 15'i aleksitimik (%41,7), 21'i aleksitimik olmayan (%58,3) şeklinde sınıflandırıldı. SAB hastalarında aleksitimik olan ve olmayan vakalara ait klinik ölçek verileri Tablo 3'te özetlendi. Aleksitimik olanların empati skorları olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p=0,029). Duygulara göre SDY sayıları incelendiğinde ise "korku" duygusu için aleksitimik olan grupta istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde SDY sayısı yüksek bulundu (p=0,002). Aleksitimik grupta negatif duygulardaki toplam SDY sayısı da istatistiksel anlamlı olmamakla birlikte aleksitimik olmayanlara göre yüksek saptandı (p=0,079).

SAB hastalarının 13'ünde (%36,1) hafif düzeyde majör depresif bozukluk (MDB), 5'inde (%13,9) özgül fobi, 4'ünde (%11,1) dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), 4'ünde (%11,1) obsesif kompulsif bozukluk (OKB), 1'inde (%2,8) yaygın anksiyete bozukluğu (YAB), 1'inde (%2,8) tik bozukluğu tanıları saptandı.

TARTIŞMA

Yüzde dışı vuran duyguların algılanmasının sosyal işlevselliğin önemli yordayıcılarından olduğu belirtilmektedir. SAB hastalarının başkalarının duygusal ifadelerini olumsuz olarak tanımlamak konusunda önyargılı oldukları bildirilmiştir (23, 24). Çalışmamızda sonuçlar arasında istatistiksel farklılık olmamakla birlikte, hastalar sağlıklı kontrol grubuna göre yüzdeki duyguları daha az tanımlayabilmişlerdir. Klinik görünüm özelliklerinden olan azalmış sosyal işlevsellikleri ve yaklaşık %42 oranında görülen aleksitimik özellikler farkındalığı biraz azaltmış olabilir. YDTT

yapılırken görsel uyarılarla eş zamanlı ölçülen otonom sinir sistemi tepkilerinde farklılık belirlendi. Sağlıklı gruba göre utanç, hüznü, öfke, korku uyarılarını karşısında hastalarda daha fazla SDY ortaya çıktı, tersine olumlu duygularda azaldı. SAB ve diğer anksiyete bozukluğu olan hastalarda pozitif ve negatif duygusal uyarılar karşısında SDY düzeylerinde değişiklik olduğu bilinmektedir (25). Simonian ve arkadaşları (2001), çocuk ve adolesan SAB hastalarının duyguları tanımlamakta güçlük çektiklerini, özellikle mutluluk, üzüntü ve tiksinti ifadeleri içeren yüzlerde duyguları tanıma güçlüğü'nün yanında anksiyete belirtilerinin de arttığını bildirmiştir (26). Çalışmamızda hastaların negatif uyarılar karşısında sempatik duyarlılıklarının artmış olması, olumsuz değerlendirilme korkusu nedeniyle indüklenen sosyal tehdit algısı ve anksiyete tepkisi ile açıklanabilir. Neşe gibi olumlu uyarılara ise sosyal beceri ve işlevselliklerindeki bozukluk nedeniyle daha yabancı oldukları düşünülebilir.

SAB ile empati becerisinin değerlendirildiği çalışmalarda ikisi arasında net bir ilişki ortaya konulamamıştır, başkalarının olumlu ya da olumsuz duygularına nasıl tepki verildiği konusu çok açık değildir. Hastalarda görülen düzensiz empatik işleyişin kişilerarası ilişkilerde yaşanan sorunlar, kısıtlılık ve sosyal bozukluk nedeniyle gelişmiş olabileceği düşünülmektedir. Morrison ve arkadaşları (2016), SAB hastalarının sadece olumlu duygusal empati alanında kontrollerden farklılık gösterdiğini ve başkalarının olumlu duygularını açıkça daha az paylaşılabildiklerini bildirmişlerdir. Fakir duygusal netlik ve olumsuz kişilerarası algıların bu sonucu doğurmuş olabileceği üzerinde durulmuştur (27). Çalışmamızda SAB hastalarının empati skorları kontrollere göre istatistiksel olarak önemli olmayan düzeyde düşük saptanmış ve yarıya yakınının aleksitimik özelliklere sahip olduğu bulunmuştur. SAB hastalarında aleksitimik bireylerin toplum dağılımından daha yüksek oranda olduğu bilinmektedir. SAB ve aleksitimi ilişkisinin sıkça görüldüğü, eşlik eden MDB varlığında ise daha güçlü bir ilişkiden söz edilebileceği bildirilmektedir (8). Aleksitiminin depresyonla olan ilişkisinin vurgulandığı çalışmada depresyonun azalmasına karşın aleksitiminin değişmemesi sabit bir kişilik özelliği olabileceği görüşünün ortaya atılmasına neden olmuştur (7). Çalışmamızda aleksitimik hastalardaki depresyon belirtileri olmayanlara göre biraz daha yüksek bulunmuştur. Bu hastalarda toplam ve "korku" gibi negatif uyarılar karşısında oluşan sempatik yanıt sayısı da daha yüksek saptanmıştır. Olumsuz duygulara duyarlı olarak artan sempatik yanıt sayısı; diğer insanları, kaygı oluşturan durumlarla bağıntılı biçimde eleştirel, yargılayıcı ve alaycı olarak algılamaya yönelik yatkınlık ve bunun yol açtığı seçici dikkatten kaynaklanıyor olabilir. Bu sonuç istatistiksel anlamlılığa yansımamış da olsa artmış depresif belirtiler ve anksiyetenin katkısı veya empati becerilerindeki yetersizlikle ilişkilendirilebilir. Aleksitimik bireylerin empati becerilerinde yetersizlik olduğu literatürde gösterilmiştir (11). Çalışmamızda da aleksitimik bireylerin empati ölçüğü puanları anlamlı şekilde diğerlerine göre düşük bulunmuştur. Aleksitimik bireyler kendi duyguları ile birlikte karşındaki kişilerin hissettiklerini anlamada problem yaşarlar. Bu durum empati becerilerini kısıtlayan bir neden olabilir.

Çalışmamızda SAB hastalarının yarısından daha fazlasında psikiyatrik eştanı saptanmıştır. Özellikle depresyonla birlikte durumlarında SAB'nin daha erken yaşta ortaya çıktığı ve MDB gelişimi için bir öngörücü, yordayıcı faktör olduğu belirtilmektedir (28). Çalışmamızda SAB hastalarında DEHB eştanısının %11,1 oranında olduğu saptanmıştır. Özellikle dikkat eksikliği ön planda ise tanı daha kolay atlanabilmektedir (29).

Çalışmamızın kısıtlılıklarından birisi araştırma için alınan örneklem sayısının azlığı ve bu nedenle örneklemin temsil yeteneğinin düşük olmasıdır. Küçük örneklem boyutu analizin istatistiksel gücünü de azaltmaktadır. Çalışma grubumuzu oluşturan hastaların farklı tıbbi tedaviler alıyor olmasının SDY ölçümlerini etkileme olasılığı da araştırmanın diğer bir sınırlılığıdır. Ayrıca; çalışmada SAB hastalarının çoğunluğunda eştanıların

özellikle de depresyon ve anksiyete bozukluklarının varlığı SDY sonuçlarını etkileyebildiğinden veri analizi saf SAB ile ilişkiyi tartışmalı kılmaktadır. Otonom sistem aktivitesi ölçümü için kullanılan SDY ölçümü dışında sempatik sistem belirtilerinin değerlendirilmesinde güvenilirlik oranını artıran ek ölçüm tekniklerinin kullanılamaması da çalışmanın sınırlılıkları arasındadır.

Sonuç olarak; SAB hastalarında yüzde dışa vuran duyguları tanımakta sağlıklı kontrollere göre fark olmamakla birlikte; YDTT uygulaması ile eş zamanlı bakılan SDY'nin artmış olduğu, negatif uyarılara karşı daha fazla sempatik duyarlılık gösterdikleri saptandı. Aleksitimik özelliklerin SAB hasta grubunda sık görüldüğü, olumsuz uyarılara karşı artmış duyarlılığı aleksitimik ve düşük empatik özelliklerin katkıda bulunduğu düşünüldü. Daha büyük örneklemle, eştanısı olmayan SAB hastalarında da benzer çalışmaların yapılması sonuçların gücünü artıracak varsayımıyla önerilir. Bu çalışmaların sonuçları SAB'nin duygu tanıma ve uygun yanıt tepkilerini öğrenmeye yönelik tedavi modellerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Teşekkür: EMG laboratuvarında sempatik deri yanıtı çekimlerinin uygulama aşamasındaki katkılarından dolayı Semra ERGEN'e ve hem uygulama hem de değerlendirme aşamasındaki değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. Atilla OĞUZHANOGLU'na çok teşekkür ederiz.

Etik Komite Onayı: Çalışma, 27.02.2013 tarih ve 2013/32 sayılı yazı ile Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Hasta Onam: Çalışmaya alınma ölçütlerine uyan ve yazılı onam veren 36 hasta ile basit rasgele yöntemle seçilen yaş, cinsiyet, eğitim durumu açısından benzer ve çalışma için onam veren 30 gönüllü sağlıklı kontrol ile gerçekleştirildi.

Hakem: Dış Hakem.

Yazar Katkıları: Fikir - MB, NKO, TTU; Tasarım - MB, NKO, TTU; Denetleme - NKO; Kaynaklar - MB, NKO; Malzemeler- MB; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - MB, NKO, TTU; Analiz ve/veya Yorum - MB, NKO, TTU; Literatür Taraması - MB; Yazıyı Yazan - MB, NKO, TTU; Eleştirel İnceleme - NKO.

Çıkar Çatışması: Çalışmamızda çıkar çatışması mevcut değildir.

Finansal destek: Çalışma, Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimi'nin 15.01.2014 tarih ve 2013TPF013 nolu kararı ile desteklenmiştir.

Acknowledgment: We would like to thank Semra ERGEN for her contributions in the application phase of sympathetic skin response shots in EMG laboratory and for her valuable contributions in both application and evaluation phases. Thank you very much to Prof. Dr. Atilla OĞUZHANOGLU.

Ethics Committee Approval: The study was approved by the Pamukkale University Faculty of Medicine Ethics Committee on 27.02.2013 and on 2013/32.

Informed Consent: The study was performed with 36 patients who met the inclusion criteria and gave written consent and 30 healthy volunteers who were given similar consent in terms of age, gender, educational status and selected by simple random method.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - MB, NKO, TTU; Design - MB, NKO, TTU; Supervision - NKO; Resource - MB, NKO; Materials - MB; Data Collection and/ or Processing - MB, NKO, TTU ; Analysis and/or Interpretation - MB, NKO, TTU; Literature Search - MB; Writing - MB, NKO, TTU; Critical Reviews - NKO.

Conflicts of interest: There was no conflict of interest in our study.

Financial Disclosure: The study was supported by Pamukkale University Scientific Research Projects (BAP) Coordination Unit dated 15.01.2014 and numbered 2013TPF013.

KAYNAKLAR

1. Turan M, Çilli AS, Aşkın R, Herken H, Kaya N, Kucur R. Sosyal fobinin diğer psikiyatrik hastalıklarla birlikteliği. Klinik Psikiyatri 2000;3:170-175. Erişim: https://www.journalagent.com/kpd/pdfs/KPD_3_3_170_175.pdf

2. Wittchen HU, Fehm L. Epidemiology and natural course of social fears and social phobia. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2003;417:4-18. [CrossRef]
3. Gültekin BK, Dereboy İF. Üniversite öğrencilerinde sosyal fobinin yaygınlığı ve sosyal fobinin yaşam kalitesi, akademik başarı ve kimlik oluşumu üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Derg* 2011;22:150-158. Erişim: <http://www.turkpsikiyatri.com/PDF/C22S3/150-158.pdf>
4. Moscovitch DA, Suvak MK, Hofmann SG. Emotional response patterns during social threat in individuals with generalized social anxiety disorder and non-anxious controls. *J Anxiety Disord* 2010;24:785-791. [CrossRef]
5. Ertekin C. Otonom Sinir Sistemi. İçinde: Ertekin C, editör. Santral ve Periferik EMG, 1. Baskı. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri; 2006:884-909.
6. Demir CF, Bilici R, Özdemir HH, Berilgen S. Major depresyonlu hastalarda elektrokonvulsif terapinin sempatik deri yanıtı üzerine etkileri. *Fırat Tıp Derg* 2009;14:167-170. Erişim: <http://www.firattipdergisi.com/text.php?id=569>
7. Sasioglu M, Gulol C, Tosun A. The concept of alexithymia. *Current Approaches in Psychiatry* 2013;5:507. [CrossRef]
8. Solmaz M, Sayar K, Ozer OA, Ozturk M, Acar B. Sosyal fobi hastalarında aleksitimi, umutsuzluk ve depresyon: Kontrollü bir çalışma. *Klinik Psikiyatri Derg* 2000;3:235-241.
9. Rogers CR. Çev: Akkoyun F. Empatik olmak, değeri anlaşılmamış bir varoluş şeklidir. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 1983;16. [CrossRef]
10. Çaka YS, Topal S, Nemut T, Çınar N. Relationship between alexithymia and empathy in nursing and midwifery students. *J Hum Sci* 2018;15:996-1005. Erişim: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/5285>
11. Preston SD, de Waal FB. Empathy: its ultimate and proximate bases. *Behav Brain Sci* 2002;25:1-20. [CrossRef]
12. Harrison NA, Wilson CE, Critchley HD. Processing of observed pupil size modulates perception of sadness and predicts empathy. *Emotion* 2007;7:724-729. [CrossRef]
13. Altınbaş K, Gülöksüz S, Özçetinkaya S, Oral E. Empatinin biyolojik yönleri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2010;2:15-25. Erişim: http://www.cappsy.org/archives/vol2/no1/cap_02_02.pdf
14. Ersoy EG, Köşger F. Empati: tanımı ve önemi. *Osmangazi Tıp Derg* 2016;38:9-17. [CrossRef]
15. Infrasca R. Alexithymia, neurovegetative arousal and neuroticism; an experimental study. *Psychother Psychosom* 1997;66:276-280. [CrossRef]
16. Amerikan Psikiyatri Birliği Psikiyatride hastalıkların tanımlanması ve sınıflandırılması elkitabı, yeniden gözden geçirilmiş dördüncü baskı, (DSM-IV-TR)(çev. Köroğlu E). Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 2000.
17. Soykan C, Özgüven HD, Gençöz T. Liebowitz social anxiety scale: the Turkish version. *Psychol Rep* 2003;93:1059-1069. [CrossRef]
18. Akdemir A, Örsel SD, Dağ İ, Türkçapar MH, İşcan N, Ozbay H. Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği'nin (HDDÖ) geçerliği-güvenirliliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Derg* 1996;4:251-259.
19. Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N, Karaağaoğlu E, Yolaç P. Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği, değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Türk Psikiyatri Derg* 1998;9:114-117.
20. Sayar K, Güleç H, Ak İ. Yirmi soruluk Toronto Aleksitimi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirliği. İçinde: 37. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı, İstanbul, 2001. s.130.
21. Bora E, Baysan, L. Empati ölçeği-Türkçe formunun üniversite öğrencilerinde psikometrik özellikleri. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2009;19:39-47.
22. Erol A, Keleş Ünal E, Gülpek D, Mete L. Yüzde dışavuran duyguların tanınması ve ayırt edilmesi testlerinin Türk toplumunda güvenirlik ve geçerlilik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2009;10:116-123. Erişim: <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/yuzde-disavuran-duygularin-ayirt-edilmesi-testi-toad.pdf>
23. Winton EC, Clark DM, Edelmann RJ. Social anxiety, fear of negative evaluation and the detection of negative emotion in others. *Behav Res Ther* 1995;33:193-196. [CrossRef]
24. Montagne B, Schutters S, Westenberg HG, van Honk J, Kessels RP, Haan EH. Reduced sensitivity in the recognition of anger and disgust in social anxiety disorder. *Cogn Neuropsychiatry* 2006;11:389-401. [CrossRef]
25. Doberenz S, Roth WT, Wollburg E, Breuninger C, Kim S. Twenty-four hour skin conductance in panic disorder. *J Psychiatr Res* 2010;44:1137-1147. [CrossRef]
26. Simonian SJ, Beidel DC, Turner SM, Berkes JL, Long JH. Recognition of facial affect by children and adolescents diagnosed with social phobia. *Child Psychiatry Hum Dev* 2001;32:137-145. [CrossRef]
27. Morrison AS, Mateen MA, Brozovich FA, Zaki J, Goldin PR, Heimberg RG, Gross JJ. Empathy for positive and negative emotions in social anxiety disorder. *Behav Res Ther* 2016;87:232-242. [CrossRef]
28. Binbay Z, Koyuncu A. Social anxiety disorder and mood disorders comorbidity. *Current Approaches in Psychiatry* 2012;4:1-13. [CrossRef]
29. Koyuncu A, Binbay Z. Comorbidity of social anxiety disorder and attention deficit hyperactivity disorder. *Current Approaches in Psychiatry* 2014;6:10-21. [CrossRef]