

Araştırma / Original article**Erişkin obezitesinde çocukluk çağı travmalarının rolü***Talat Soner YILMAZ,¹ Abdulhalik GÜLÜCÜ,² Hüseyin DEMİRCİ³**Öz**

Amaç: Obezite tüm dünyada sık görülen, morbidite ve mortalite nedeni olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Etiyolojisinde genetik ve çevresel etkenler rol oynar. Çalışmamızda çevresel etkenlerden olan çocukluk çağı travmalarının erişkin obezitesindeki rolü incelenmiştir. **Yöntem:** Çalışma grubu 78 hasta ve 31 sağlıklı gönüllü olmak üzere 109 (76 kadın, 33 erkek) katılımcıdan oluşturuldu. Bkİ ve kan basıncı kaydedildi. Biyokimyasal belirteçlerden AKŞ, kreatin, ALT, AST, LDL, HDL, TG, total kolesterol, açlık insülini çalışıldı. İnsülin direnci 'homeostatic model assessment-insulin resistance (HOMA-IR)' yöntemi ile belirlendi. Hasta ve kontrol grubunun tüm bireylerine çocukluk çağı travma ölçeği anketi (ÇÇTÖ) uygulandı. **Bulgular:** Duygusal ihmal puanı hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.009$). Diğer bileşenler açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Fiziksel ihmal puanı ise Bkİ düzeyi 35.0-39.9 kg/m² olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.030$). Toplam CTQ, fiziksel ve duygusal ihmal puanı ile insülin ve HOMA indeksi arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı. **Sonuç:** Obez hastalarda kontrol grubuna göre duygusal ihmal puanının ve evre 2 obez hastalarda fiziksel ihmal puanının anlamlı olarak yüksek saptanması, erişkin obezitesinin etiyolojisinde çocukluk çağı travmalarının rolünün olabileceğini düşündürmektedir. Konunun tüm yönleriyle aydınlatılabilmesi için daha fazla ve geniş ölçekli çalışmalara gerek vardır. (Anadolu Psikiyatri Derg 2020; 21(3):261-268)

Anahtar sözcükler: Obezite, çocukluk çağı travmaları, insülin direnci

The role of childhood traumas in adult obesity**ABSTRACT**

Objective: Obesity is a common public health problem which is a cause of morbidity and mortality worldwide. Genetic and environmental factors play a role in the etiology. In this study, the role of childhood traumas in adult obesity was examined. **Methods:** The study group consisted of 109 (76 female, 33 male) participants, 78 patients and 31 healthy volunteers. BMI and blood pressures were recorded. FBG (fasting blood glucose), creatinine, ALT, AST, LDL, HDL, triglyceride, total cholesterol, fasting insulin were studied. Insulin resistance was evaluated by HOMA-IR. CTQ was applied to all subjects of the patient and control group. **Results:** Emotional neglect score was significantly higher in the patient group ($p=0.009$). There was no significant difference in terms of other components. Physical neglect score was significantly higher in patients with BMI 35.0-39.9 kg/m² ($p=0.030$). There was a significant positive correlation between total CTQ, physical and emotional neglect score and insulin and HOMA-IR. **Conclusion:** Emotional neglect score in obese patients and physical neglect score in stage 2 obese patients were significantly higher, suggesting that childhood traumas may have a role in the etiology of adult obesity. Further and large-scale studies are needed to enlighten all aspects of the subject. (Anatolian Journal of Psychiatry 2020; 21(3):261-268)

Keywords: obesity, childhood traumas, insulin resistance

* Birinci yazarın uzmanlık tezi çalışmasından türetilmiştir.

¹ Akçakale Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa

² Ünye Devlet Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ordu

³ Doç. Dr., Medicana Uluslararası Ankara Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolik Hastalıklar Kliniği, Ankara

Yazışma adresi / Correspondence address:

Uzm. Dr. Talat Soner YILMAZ, Akçakale Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

E-mail: talatsoneryilmaz@gmail.com

Geliş tarihi: 29.07.2019, Kabul tarihi: 14.10.2019, doi: 10.5455/apd.58955

Anadolu Psikiyatri Derg 2020; 21(3):261-268

GİRİŞ

Obezite dünyada çok yaygın görülen ve giderek artan bir sağlık sorunudur. Obezitenin etiopatogenezi karmaşıktır; çünkü insan organizmasında enerji alımı veya harcanmasını etkileyen çok sayıda mekanizma vardır. Obeziteye yol açan etkenlerin bir kısmı doğuştan olup obeziteye bir yatkınlık ortaya koyarken bir kısmı da sonradan eklenen çevresel etkenlerdir. Obezitenin ortaya çıkışında genetik etkenler silahı doldurur, çevresel etkenler ise tetiği çeker. Obezite gelişiminde başlıca risk etkenleri fiziksel aktivitede azalma, uygun olmayan beslenme alışkanlıkları, yaş, kadın cinsiyet, doğum sayısı, evlilik, menopoza, düşük eğitim düzeyi, ırksal etkenler, sigarayı yeni bırakmış olmak ve alkol alımıdır.¹

Çocukluk çağı travmaları ile obezite arasındaki ilişkinin düzeneği tam olarak bilinmemekle birlikte, travmatik olaya verilen ruhsal tepkiler ve yeme davranışındaki bozulmanın obezite riskinde artıştan sorumlu olabileceği düşünülmektedir.² Travmatik yaşantıdan kaynaklanan strese yanıt olarak kortizol gibi stres hormonlarının artmasının da obeziteye neden olabileceği düşünülmektedir.³ Travmanın yeme davranışını etkilediği bilinen 5-hidroksitriptamin (5-HT), dopamin-erjik sistem ve hipotalamik-hipofizer-adrenal aks ve ilişkili otonom sinir sisteminde fizyolojik değişiklikler oluşturarak da obeziteye yol açabileceği belirtilmiştir.⁴

Son yıllarda yapılan çalışmalar, çocukluk ve ergenlik döneminde travmatik olaylara maruz kalmanın erişkin dönem obezitesi için bir risk etkeni olabileceği konusunda çelişkilidir.^{5,6} Çalışmamızın temel amacı, bir grup obez ve obez olmayan Türk halkında çocukluk çağı travmalarının yaygınlığını değerlendirmek ve çocukluk çağı travmaları ile erişkin obezitesi arasında bir ilişki kurmaktır. Obez erişkinlerde çocukluk çağı travmalarının obez olmayanlardan daha yaygın olduğunu varsayıyoruz.

YÖNTEM

Çalışma için Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu'ndan 26.09.2014 tarihinde 99950669/288 karar numarası ile yazılı onay alınmıştır. Çalışma grubu Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi İç Hastalıkları Poliklinikleri'ne 2014-2015 yılları arasında çeşitli yakınmalarla veya kontrol amaçlı başvuran 109 katılımcıdan oluşturuldu. Katılımcılar ve örneklem sayısı rastgele belirlendi. Tüm katılımcılardan hasta onam formu alındı. Kilo artışına neden olduğu için gebe

olanlar, son altı ay içinde kortizol, antidepresan veya antipsikotik kullananlar, Cushing sendromu olanlar çalışmaya alınmadı; ayrıca 18 yaşından küçükler (erişkin obezitesi etiolojisi incelendiği için) ve 72 yaşından büyükler (ileri yaşlarda kaşeksi geliştiği için) çalışma dışı bırakıldı. Tüm katılımcıların boyu ve ağırlığı ölçülerek ağırlık (kg)/boy² (m²) formülü ile beden kitle indeksi (BKİ) hesaplandı. BKİ<25 normal, 25.0-29.9 fazla kilolu, 30 ve üstü olanlar obez olarak değerlendirildi. BKİ<25 olanlar kontrol grubu olarak belirlendi. Sistolik ve diyastolik kan basıncı (SKB ve DKB) düzeyleri ölçülerek kaydedildi. Açlık kan şekeri (AKŞ), kreatin, alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), lipid profili (LDL, HDL, trigliserid, total kolesterol) ve açlık insülini çalışıldı. İnsülin direnci 'Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance (HOMA-IR)' yöntemi ile belirlendi. HOMA-IR: AKŞ (mg/dl) x açlık insülin (μU/ml)/405 formülü ile hesaplandı.⁷

Hasta ve kontrol grubuna Çocukluk Çağı Travma Ölçeği Anketi (ÇÇTÖ) uygulandı. İngilizce özgün biçimi 1995 yılında D.P. Bernstein tarafından geliştirilen anket, 1996 yılında Vedat Şar tarafından Türkçeye uyarlanmış. Çocukluk dönemi travmalarını geriye dönük olarak değerlendirmeyi amaçlar. Çocukluktaki duygusal, fiziksel ve cinsel kötüye kullanım ile fiziksel ve duygusal ihmal değerlendirilen sorular içerir. Ayrıca aldatıcı özellikte olan üç minimizasyon sorusu da vardır. Bu sorular sonuçların daha doğru olarak değerlendirilmesi amacıyla eklenmiştir. Yanıt seçenekleri 1) hiçbir zaman, 2) nadiren, 3) zaman zaman, 4) sıklıkla, 5) çok sıklıkla. Her soruya 1-5 arasında puan verilir. Aynı ayrı travmatik yaşantı alt ölçeklerinin ve toplam puanın hesaplanmasına olanak tanır. Alt ölçeklerin her biri 5-25 arasında puan alır. Ölçekten alınacak toplam puan 25-125 arasındadır. Cinsel ve fiziksel istismar için 5 puanın aşılmasının (sorulardan herhangi birine en alt düzeyde de olsa evet yanıtı verilmesinin) pozitif bildirim olarak sayılması gerektiğini düşündürmektedir. Fiziksel ihmal ve duygusal istismar için bu sınır 7, duygusal ihmal için 12, toplam puan için 35 puan olarak kabul edilmiştir.⁸

İstatistiksel değerlendirme Statistical Package for Social Sciences for Windows 20 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Sayısal değişkenlerden normal dağılım gösterenler ortalama±standart sapma olarak, göstermeyenler median (min-max) olarak gösterildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtildi.

Kontrol-hasta, kadın-erkek, insülin direnci yok-var gruplar arası karşılaştırmaları uygun görüldüğü yere göre Mann Whitney U, Student t-testi, ki-kare ve Fisher'in kesin ki-kare testi ile değerlendirildi. BKİ grupları arasındaki farklılıklar ise uygun görüldüğü yere göre ANOVA testi, Kruskal Wallis H ve Monte Carlo ki-kare simülasyonu ile test edildi. Tüm karşılaştırmalarda $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışma grubu 78 obez veya fazla kilolu (hasta grubu), 31 obez veya fazla kilolu olmayan (kontrol grubu) sağlıklı gönüllü olmak üzere 109 (76 kadın, 33 erkek) katılımcıdan oluşturuldu. Tüm popülasyonun yaşı 33.3 ± 9.3 yıl, BKİ 28.6 ± 4.8

kg/m² (%28.4 <25, %25.7 25.0-29.9, %34.9 30-34.9, %11 35-39.9) idi. BKİ ≥ 40 kg/m² (morbid obez) katılımcı yoktu. ÇÇTÖ 34.0 ± 8.0 ($35 \geq$ olanların oranı %33), duygusal istismar 6.6 ± 1.3 ($7 \geq$ olanların oranı % 34.9), fiziksel istismar 5.3 ± 1.1 ($6 \geq$ olanlar %11), fiziksel ihmal 6.7 ± 2.3 ($7 \geq$ olanlar %38.5), duygusal ihmal 9.1 ± 4.1 ($12 \geq$ olanlar %22) ve cinsel istismar puanı 5.3 ± 1.1 ($6 \geq$ olanlar %9.2) olarak saptandı. Tüm popülasyonun %45.9'unda ($s=50$) insülin direnci vardı. SKB 113.4 ± 14.5 , DKB 73.7 ± 10.0 mmHg idi.

Hasta grubunda yaş, BKİ, açlık insülini, ALT, AST, LDL, trigliserid ve HOMA-IR kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek, HDL düzeyi ise anlamlı olarak daha düşüktü. ÇÇTÖ toplam puan ortalaması kontrol ve hasta grubunda

Tablo 1. Demografik ve klinik özelliklerin çalışma popülasyonunda dağılımı

Değişkenler	Hasta (s=78)	Kontrol (s=31)	p
Yaş (yıl)	30.0 ± 7.1	34.6 ± 9.8	0.020
Cinsiyet (Sayı, %)			
Kadın	27 (87.1)	49 (62.8)	0.020
Erkek	4 (12.9)	29 (37.2)	
Beden kitle indeksi (kg/m ²)	22.8 ± 1.8	30.9 ± 3.4	<0.001
Açlık kan şekeri (mg/dL)	87.2 ± 6.3	94.1 ± 23.5	0.113
İnsülin (mIU/mL)	8.9 ± 2.9	13.2 ± 5.9	<0.001
Alanin aminotransferaz (U/L)	12 (7-23)	20 (8-152)	<0.001
Aspartat aminotransferaz (U/L)	15 (12-19)	17 (10-66)	0.023
Low density lipoprotein (mg/dL)	103.2 ± 36.3	118.5 ± 30.6	0.028
High density lipoprotein (mg/dL)	60.6 ± 12.4	50.9 ± 12.2	<0.001
Trigliserid (mg/dL)	94 (39-375)	111 (42-354)	0.014
HOMA-IR	1.8 (1.0-3.7)	2.9 (0.5-17.6)	<0.001
Çocukluk Çağı Travma Ölçeği	32.1 ± 6.4	34.7 ± 8.5	0.115
<35	22 (71)	51 (65.4)	0.656
≥ 35	9 (29)	27 (34.6)	
Duygusal İstismar	6.3 ± 2.3	6.8 ± 2.7	0.381
<7	22 (71)	49 (62.8)	0.507
≥ 7	9 (29)	29 (37.2)	
Fiziksel İstismar	5.3 ± 1.5	5.3 ± 1.0	0.993
<6	29 (93.5)	68 (87.2)	0.503
≥ 6	2 (6.5)	10 (12.8)	
Fiziksel İhmal	6.4 ± 2.0	6.9 ± 2.4	0.276
<7	21 (67.7)	46 (59)	0.514
≥ 7	10 (32.3)	32 (41)	
Duygusal İhmal	7.8 ± 2.8	9.6 ± 4.5	0.009
<12	27 (87.1)	58 (74.4)	0.202
≥ 12	4 (12.9)	20 (25.6)	
Cinsel İstismar	5.1 ± 0.6	5.4 ± 1.3	0.327
<6	29 (93.5)	70 (89.7)	0.721
≥ 6	2 (6.5)	8 (10.3)	
İnsülin direnci (Sayı, %)			
Yok	27 (87.1)	32 (41)	<0.001
Var	4 (12.9)	46 (59)	
Sistolik kan basıncı (mmHg)	106.0 ± 13.0	116.0 ± 14.0	0.001
Diyastolik kan basıncı (mmHg)	69.0 ± 10.7	75.6 ± 9.0	0.002

HOMA-IR: homeostatic model assessment-insulin resistance

anlamli farklılık göstermedi. Duygusal ihmal puanı kontrol grubuna göre hasta grubunda anlamli olarak daha yüksekti (sırasıyla 7.8 ± 2.8 ve 9.6 ± 4.5 , $p=0.009$), diğeri bileşenler açısından anlamli farklılık saptanmadı. Kontrol grubuna göre hasta grubunda insülin direnci olan hastaların oranı, SKB ve DKB anlamli olarak daha yüksek bulundu (Tablo 1).

BKİ sınıflarına göre ortalama yaş farklılık göstermemekle beraber, BKİ normal olanlarda erkek hastaların oranı diğeri gruplardan daha düşüktü. BKİ $35.0-39.9 \text{ kg/m}^2$ (evre 2 obezite) olanlarda AKŞ, insülin, ALT, trigliserid, HOMA-IR, insülin direnci olanların oranı, SKB ve DKB, fiziksel

ihmal puanı anlamli olarak daha yüksek; HDL ise daha düşüktü. ÇÇTÖ, duygusal istismar, fiziksel istismar, duygusal ihmal ve cinsel istismar puanları BKİ sınıflarına göre anlamli farklılık göstermedi (Tablo 2).

İnsülin direnci olmayanlara göre insülin direnci olanlarda erkek oranı, BKİ, AKŞ, insülin, ALT, trigliserid, HOMA-IR, ÇÇTÖ, fiziksel ihmal ve duygusal ihmal puanı anlamli olarak daha yüksek saptandı (Tablo 3).

Cinsiyet açısından ÇÇTÖ ve bileşenlerine ait puan ortalaması anlamli farklılık göstermedi. Kadınlara göre erkeklerde insülin direnci olanların oranı daha yüksekti (Tablo 4).

Tablo 2. Beden kitle indeksine göre demografik ve klinik özelliklerin dağılımı

Değişkenler	Beden kitle indeksi				p
	<25 (s=31)	25-29.9 (s=28)	30-34.9 (s=38)	35-39.9 (s=12)	
Yaş (yıl)	30.0 ± 7.1	34.6 ± 9.7	33.7 ± 8.9	37.3 ± 12.6	0.076
Cinsiyet (Sayı, %)					
Kadın	27 (87.1)	16 (57.1)	24 (63.2)	9 (75)	0.001
Erkek	4 (12.9)	12 (42.9)	14 (36.8)	3 (25)	
Beden kitle indeksi (kg/m^2)	22.8 ± 1.8	27.5 ± 1.0	31.5 ± 1.4	37.0 ± 1.5	<0.001
Açlık kan şekeri (mg/dL)	87.2 ± 6.3	91.3 ± 7.6	91.5 ± 9.1	108.8 ± 56.4	0.017
İnsülin (mIU/mL)	$8.1 (4.9-17.1)$	$14.1 (4.8-24.2)$	$10.5 (2.7-29.9)$	$17.1 (7.3-25.7)$	<0.001
Alanin aminotransferaz (U/L)	$12 (7-23)$	$20 (8-98)$	$17.5 (9-152)$	$31 (10-101)$	<0.001
Aspartat aminotransferaz (U/L)	$15 (12-19)$	$17 (10-42)$	$16.5 (11-66)$	$18 (11-50)$	0.065
Low density lipoprotein (mg/dL)	103.2 ± 36.3	122 ± 25.3	117.5 ± 37.0	113.7 ± 18.1	0.001
High density lipoprotein (mg/dL)	60.6 ± 12.4	51.8 ± 13.0	52.1 ± 12.0	44.8 ± 10.3	0.001
Trigliserid (mg/dL)	$94 (39-375)$	$125 (42-354)$	$106.5 (54-239)$	$137.5 (81-338)$	0.023
HOMA-IR	$1.8 (1.0-3.7)$	$3.1 (1.1-5.4)$	$2.3 (0.5-8.3)$	$4.1 (1.7-17.6)$	<0.001
Çocukluk Çağı Travma Ölçeği	32.1 ± 6.4	33.7 ± 8.0	34.8 ± 8.1	37.1 ± 10.7	0.265
<35	22 (71)	21 (75)	24 (63.2)	6 (50)	0.411
≥35	9 (29)	7 (25)	14 (36.8)	6 (50)	
Duygusal istismar	6.3 ± 2.3	6.9 ± 3.2	6.8 ± 2.2	6.3 ± 2.8	0.762
<7	22 (71)	18 (64.3)	21 (55.3)	10 (83.3)	0.297
≥7	9 (29)	10 (35.7)	17 (44.7)	2 (16.7)	
Fiziksel istismar	5.3 ± 1.5	5.3 ± 0.8	5.3 ± 0.9	5.6 ± 1.5	0.856
<6	29 (93.5)	24 (85.7)	34 (89.5)	10 (83.3)	0.647
≥6	2 (6.5)	4 (14.3)	4 (10.5)	2 (16.7)	
Fiziksel ihmal	6.4 ± 2.0	6.2 ± 1.4	7.0 ± 2.4	8.3 ± 3.6	0.030
<7	21 (67.7)	18 (64.3)	23 (60.5)	5 (41.7)	0.456
≥7	10 (32.3)	10 (35.7)	15 (39.5)	7 (58.3)	
Duygusal ihmal	7.8 ± 2.8	9.1 ± 4.4	9.7 ± 4.3	10.5 ± 5.3	0.155
<12	27 (87.1)	24 (85.7)	27 (71.1)	7 (58.3)	0.101
≥12	4 (12.9)	4 (14.3)	11 (28.9)	5 (41.7)	
Cinsel istismar	5.1 ± 0.6	5.4 ± 1.1	5.3 ± 1.4	5.3 ± 1.2	0.803
<6	29 (93.5)	24 (85.7)	35 (92.1)	11 (91.7)	0.818
≥6	2 (6.5)	4 (14.3)	3 (7.9)	1 (8.3)	
İnsülin direnci, n(%)					
Yok	27 (87.1)	8 (28.6)	22 (57.9)	2 (16.7)	<0.001
Var	4 (12.9)	20 (71.4)	16 (42.1)	10 (83.3)	
Sistolik kan basıncı (mmHg)	106.0 ± 13.0	112.0 ± 13.0	116.0 ± 14.0	126.0 ± 13.0	<0.001
Diastolik kan basıncı (mmHg)	69.0 ± 10.7	73.8 ± 8.0	76.1 ± 9.7	78.3 ± 9.1	<0.001

HOMA-IR: homeostatic model assessment-insulin resistance

Tablo 3. İnsülin direncine göre demografik ve klinik bulguların dağılımı

Değişkenler	İnsülin direnci yok (s=59)	İnsülin direnci var (s=50)	p
Yaş (yıl)	33.6±9.9	32.9±8.6	0.700
Cinsiyet (Sayı, %)			
Kadın	48 (81.4)	28 (56)	0.006
Erkek	11 (18.6)	22 (44)	
Beden kitle indeksi (kg/m ²)	27.1±4.7	30.3±4.4	<0.001
<25	27 (45.8)	4 (8)	<0.001
25-29.9	8 (13.6)	20 (40)	
30-34.9	22 (37.3)	16 (32)	
35-39.9	2 (3.4)	10 (20)	
Açlık kan şekeri (mg/dL)	87.8±6.9	97.1±28.5	0.017
İnsülin(mIU/mL)	8 (2.7-12.7)	15.2 (11.1-29.9)	<0.001
Alanin aminotransferaz (U/L)	14 (7-152)	23.5 (7-105)	0.001
Aspartat aminotransferaz T(U/L)	16 (11-66)	17 (10-50)	0.098
Low density lipoprotein (mg/dL)	110.4±36.8	118.6±27.3	0.199
High density lipoprotein (mg/dL)	57.3±11.9	49.3±13.0	0.001
Trigliserid (mg/dL)	100 (39-375)	126 (42-338)	0.014
HOMA-IR	1.7 (0.5-2.6)	3.5 (2.7-17.6)	<0.001
Çocukluk Çağı Travma Ölçeği	32.5±7.1	35.8±8.7	0.032
<35	46 (78)	27 (54)	0.014
≥35	13 (22)	23 (46)	
Duygusal İstismar	6.3±2.2	7.0±2.9	0.148
<7	40 (67.8)	31 (62)	0.551
≥7	19 (32.2)	19 (38)	
Fiziksel İstismar	5.3±1.3	5.3±0.8	0.993
<6	55 (93.2)	42 (84)	0.140
≥6	4 (6.8)	8 (16)	
Fiziksel İhmal	6.3±1.9	7.2±2.6	0.032
<7	40 (67.8)	27 (54)	0.169
≥7	19 (32.2)	23 (46)	
Duygusal İhmal	8.2±3.3	10.2±4.7	0.009
<12	50 (84.7)	35 (70)	0.103
≥12	9 (15.3)	15 (30)	
Cinsel İstismar	5.4±1.2	5.2±0.9	0.523
<6	52 (88.1)	47 (94)	0.338
≥6	7 (11.9)	3 (6)	
Sistolik kan basıncı (mmHg)	111.0±12.7	116.2±16.1	0.063
Diastolik kan basıncı (mmHg)	72.4±10.1	75.3±9.6	0.126

HOMA-IR: homeostatic model assessment-insulin resistance

Toplam ÇÇTÖ puanı ile insülin ($r=0.232$, $p=0.015$) ve HOMA-IR ($r=0.237$, $p=0.013$), fiziksel ihmal puanı ile insülin ($r=0.238$, $p=0.013$) ve HOMA-IR ($r=0.239$, $p=0.012$) ve duygusal ihmal puanı ile insülin ($r=0.216$, $p=0.024$) ve HOMA-IR ($r=0.236$, $p=0.014$) arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı.

TARTIŞMA

Bu çalışmada obez ve fazla kilolu hastalar ile kontrol grubunda, çocukluk çağı travmaları sıklık ve türleri açısından incelenmiştir. Yapılan çalışmalarda obezitenin 20'li yaşlardan itibaren 50'li

yaşlara kadar sürekli artış gösterdiği, bu yaştan sonra ise ileri yaşlara kadar azalma eğilimine girdiği, kadınlarda erkeklerden daha sık rastlandığı bildirilmiştir.⁹ Bu haliyle çalışmamızdaki cinsiyet ve yaş dağılımı alan yazınla uyumludur.

Lehman ve arkadaşları 3225 erişkin hastayla yaptıkları çalışmada çocukluk çağı travması ile obezite arasında bir ilişki saptamamışlardır.¹⁰ Bizim çalışmamızda da benzer olarak çocukluk çağı travması ile obezite arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada bizim çalışmamızdaki gibi travma sıklığı hastaların kendilerinin doldurduğu anket ile değerlendirilmiştir.

Tablo 4. Cinsiyet göre ÇÇTÖ ve bileşenlerinin dağılımı

Değişkenler	Kadın (s=76)	Erkek (s=33)	p
Çocukluk Çağı Travma Ölçeği	33.7±8.4	34.6±7.0	0.630
<35	55 (72.4)	18 (54.5)	0.080
≥35	21 (27.6)	15 (45.5)	
Duygusal istismar	6.6±2.7	6.6±2.4	0.993
<7	49 (64.5)	22 (66.7)	0.825
≥7	27 (35.5)	11 (33.3)	
Fiziksel istismar	5.3±1.2	5.3±0.9	0.941
<6	69 (90.8)	28 (84.8)	0.506
≥6	7 (9.2)	5 (15.2)	
Fiziksel ihmal	6.6±2.3	6.9±2.2	0.538
<7	49 (64.5)	18 (54.5)	0.393
≥7	27 (35.5)	15 (45.5)	
Duygusal ihmal	8.8±4.1	9.8±4.2	0.235
<12	60 (78.9)	25 (75.8)	0.802
≥12	16 (21.1)	8 (24.2)	
Cinsel istismar	5.4±1.3	5.1±0.4	0.146
<6	67 (88.2)	32 (97)	0.277
≥6	9 (11.8)	1 (3)	

Çocukluk çağı cinsel kötüye kullanım öyküsü olan, 6-27 yaşları arasındaki 84 çocuk ve kadın katılımcının, 89 kişilik kontrol grubuyla karşılaştırıldığı bir başka çalışmada, çocuk ve ergen grupta obezite açısından fark bulunmamış; ancak 20-27 yaşları arasındaki grupta cinsel kötüye kullanım öyküsü olanlarda %42.25 obezite saptanırken, cinsel kötüye kullanım öyküsü olmayanlarda %28.4 obezite saptanmış; bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.009$).¹¹ Bizim çalışmamızda ise bu çalışmaya göre hasta ve kontrol grubu daha yaşlı olup cinsel istismar ile obezite arasında erkek ve kadınlarda ilişki saptanmamıştır. Çocukluk çağı travması ile çocukluk dönemi obezitesi arasında ilişki saptamayan çalışmaları da değerlendirdiğimizde, çocukluk çağı travmasının vücut ağırlığına etkisi farklı yaş dönemlerinde farklı olabilmektedir. Çocukluk çağı travmasının obeziteye neden olabilmesi için belirli bir süre geçmesi gerektiği sonucuna varılabilir. Bu inkübasyon süresi de toplumlara göre farklı olabilir.

Fuemmeler ve arkadaşları 12772 genç erişkinde fiziksel istismar, cinsel istismar ve fiziksel ihmal ile obezite ilişkisini incelemişle; sadece cinsel istismarın erkeklerde obezite ile ilişkili olduğunu saptamışlardır. Fiziksel istismara uğrayan kadınlarda kilo vermek için öğün atlama ve sağlıklı yeme davranışları sık görülmüştür.¹² Bu çalışma erkek ve kadınlarla yapılmış, travma hastalarının bildirimine göre değerlendirilmiştir. Bizim çalışmamıza göre hastalar daha genç olup ortalama yaş 22'dir. Bu nedenle kadınlarda travma ile

ilişkili obezite gelişimi için gereken inkübasyon süresi dolmamış olabilir. Bu çalışmadan farklı olarak bizim çalışmamızda erkeklerde cinsel istismar ile obezite arasında ilişki saptanmamıştır. Sonuçları değerlendirirken toplumumuzun değer yargıları nedeniyle hastaların cinsel istismarı değerlendiren sorulara doğru yanıt vermemiş olma olasılığını da göz önünde bulundurmak gerekir.

Pederson ve Wilson 207 kadın hastada, çocukluk çağı travma türlerinin hepsini incelemişlerdir. Bu çalışmada sadece duygusal ihmal ile obezite arasında ilişki bulunmuş, diğer travma türleri ile obezite ilişkilendirilmemiştir.¹³ Bu çalışma sadece kadın hastalarda yapılmış olması dışında, çalışmamıza benzer olarak kesitsel ve küçük çaplı bir çalışmadır. Hastaların yaş ortalaması da benzerdir. Biz de obezite ile duygusal ihmal arasında anlamlı ilişki saptarken ($p=0.009$), diğer travma türleri ile obezite arasında anlamlı bir ilişki bulmadık ($p>0.05$).

Bentley ve Widom'un 713 katılımcıyı 30 yıl boyunca izledikleri ileriye yönelik bir çalışmada, sadece fiziksel istismar ile obezite arasında ilişki saptanmıştır.¹⁴ Çalışmamız farklı olarak kesitseldir ve travma maruziyeti anket verilerinden elde edilmiştir. Dolayısıyla gerçek travma sıklığını çalışmamıza göre daha doğru yansıtır olabilir. Bu çalışmada, bizim sonuçlarımıza benzer olarak, genel travma ve cinsel istismar ile obezite arasında ilişki bulunmamıştır.

Toplam 190285 katılımcının olduğu 41 çalışmanın incelendiği bir meta-analizde, çocukluk çağı travmasının erişkin obezitesi için özellikle kadınlarda ve beyaz ırkta bir risk etkeni olabileceği belirtilmiştir.⁶ Bu meta-analize göre, travmaya uğrayan bireylerde enerji alımı fazlalığı ve kullanımında azalma ile karakterize bir fenotip oluşmaktadır. Prefrontal kortekste yeme merkezlerinde yetersizlik oluşmakta ve yüksek riskli yeme bozuklukları gelişmektedir. Kronik kortizol yüksekliği yeme gibi hoş giden davranışlarda artışa yol açmaktadır. Ayrıca yüksek kortizol düzeyi lipolizde inhibisyona ve yağ dokuda artışa neden olarak obeziteyi tetiklemektedir. Stresle ilişkili yeme davranışı kortizol, leptin, endokanabinoidler ve opioidler ile dopamin üzerinden gerçekleşmektedir. İnflamatuvar mediyatörlerdeki artış yorgunluğa ve tükenmişliğe neden olarak aktivite azalmasına yol açmaktadır. Çocukluk çağı travmaları ileri yaşlarda depresyon için yüksek risk oluşturmakta ve depresyon da obezite gelişiminde anahtar rol oynamaktadır. Sonuçlar travma ile obezite gelişimi arasında bir inkübasyon dönemi olduğunu ve biyolojik değişiklikler için bu sürenin geçmesi gerektiğini düşündürmektedir.⁶ Çalışmamızda depresyon değerlendirmesi ve kortizol ölçümü yapılmamıştır. Dolayısıyla çalışmamızdaki hastalarda travmanın obeziteyi tetiklemesi için gereken değişikliklerin olup olmadığı, gerekli inkübasyon süresinin geçip geçmediği belirli değildir.

Lee ve arkadaşları 1234 erişkinde toplam, duygusal ve fiziksel istismarın iki cinsiyette de, cinsel istismarın ise sadece kadınlarda metabolik sendrom oranını artırdığını saptamışlardır. Travmanın türüne, cinsiyet ve kişinin başa çıkma mekanizmalarına göre etkilenemenin farklı olduğunu göstermişlerdir.¹⁵ Bizim çalışmamızda da metabolik sendromda temel düzeneği oluşturan insülin direnci ile çocukluk çağı travması ilişkili bulunmuştur ($p=0.032$). Bu bakımdan çalışmamız küçük bir Türk toplumunda insülin direnci ile çocukluk çağı travmaları arasında ilişkiyi gösteren ilk çalışma olması nedeniyle önemlidir.

Midei ve arkadaşları 311 kadın hastada herhangi bir çocukluk çağı travmasına uğramanın obezite ile ilişkili olduğunu saptamışlardır ($p=0.03$). Çalışmalarında travmaya uğrama ile seks hormon bağlayıcı globulinin (SHBG) düştüğünü ve obezite geliştiğini saptamışlardır.¹⁶ Çalışmamızda, hasta grubunda duygusal ihmal puanı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0.009$). Fiziksel ihmal puanı ise sadece BKİ 35.0-39.9 kg/m² olan evre 2 obez hastalarda anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ($p=0.03$). Çalışmamızda

evre 2 obez hasta grubunda kadın oranı, aşırı kilolu ve evre 1 obez hasta grubuna göre daha fazladır. Kadınlardaki hormonal değişikliklerin obezitedeki rolü düşünüldüğünde BKİ gruplarındaki kadın oranının eşit olmaması sonuçların farklı çıkmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmamızdaki hasta ve kontrol gruplarının yaş ve cinsiyet dağılımının homojen olmaması, katılımcı sayısının az olması çalışmamızın sınırlılıklarıdır. Ayrıca çalışmamızda travma öyküsünün hastaların kendileri tarafından yanıtlanması, aileden veya kayıtlardan alınmaması gerçek travma oranını yansıtmamış olabilir. Kontrol grubuna göre hasta grubunda erkek oranının yüksek olması, çocukluk çağı travmasının obezite ile ilişkisinin cinsiyete göre farklı sonuçlar getirdiğini saptayan çalışmalar değerlendirildiğinde çalışmamızın eksik yanı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Önceki çalışmalara baktığımızda farklı popülasyonlarda farklı sonuçların bulunması toplumların travmayla başa çıkmada farklı düzenekler ve savunmalar geliştirdiğini, travma ile obezite ilişkisinde etnisitenin önemli olabileceğini düşündürmektedir. Bu bakımdan çalışmamız, Türk toplumunda yapılan nadir çalışmalardan biri olduğu için önemlidir. Türk toplumunda çocukluk çağı travması ile erişkin obezitesini inceleyen Mutlu ve arkadaşlarının 314 katılımcı ile yaptıkları ve çocukluk çağı travması ile erişkin obezitesini ilişkili ($p<0.001$) buldukları çalışma dışında geniş çaplı bir çalışma olmaması nedeniyle etnisite etkenini dışlayarak sonuçları karşılaştıracığımız alan yazın verisi yoktur.¹⁷ Dolayısıyla önceki çalışmalarla çelişkili çıkan sonuçlarımızın bir nedeni de bu etnik farklılık olabilir.

Literatürde birçok çalışmada görüldüğü üzere, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde travmatik olaylara maruz kalmanın, erişkin dönem obezitesi için bir risk etkeni olduğu tartışmalıdır. Fakat travma ile obezite arasında ilişki saptayan çalışmalar çoğunluktadır. Bizim çalışmamızda da obez hastalarda kontrol grubuna göre duygusal ihmal puanının ve evre 2 obez hastalarda fiziksel ihmal puanının anlamlı olarak yüksek saptanması, erişkin obezitesinin etiyolojisinde çocukluk çağı travmalarının rolünün olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte çalışmamızın kesitsel bir çalışma olması, hasta sayısının az olması, değişik popülasyon ve ırklardan hasta profili bulunmaması, çok merkezli bir çalışma olmayışı; sonuçları genellememizi önlemektedir. Konunun tüm yönleriyle aydınlatılabilmesi için daha fazla ve geniş ölçekli çalışmalara gerek vardır.

Yazarların katkıları: T.S.Y.: Materyalin toplanması, hastalara ölçek uygulanması, verilerin işlenmesi ve makalenin yazılması; A.G.: Verilerin analizi ve yorumu, makalenin eleştirel değerlendirilmesi; H.D.: Dr. Tez danışmanı, çalışmanın tüm süreçlerinde aktif rol almıştır.

KAYNAKLAR

1. Schwartz MW, Seeley RJ, Zeltser LM, Drewnowski A, Ravussin E, Redman LM, et al. Obesity Pathogenesis: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocr Rev* 2017; 38:267-296.
2. Gustafson T, Sarwer D. Childhood sexual abuse and obesity. *Obes Rev* 2004; 5:129-135.
3. Felitti VJ. Long-term medical consequences of incest, rape, and molestation. *South Med J* 1991; 84:328-331.
4. Nemeroff C. Neurobiological consequences of childhood trauma. *J Clin Psychiatry* 2004; 65(Suppl.1):18-28.
5. Marti A, Moreno M, Hebebrand J, Martinez J. Genes, lifestyle and obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28(Suppl.3):29-36.
6. Danese A, Tan M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry* 2014; 19:544-554.
7. Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS. Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. *Diabetologia* 1985; 28:412-419.
8. Bernstein DP, Fink L, Handelsman L, Foote J. Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect. *Am J Psychiatry* 1994; 151:1132-1136.
9. Satman İ, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, et al. TURDEP-II Study Group. *European Journal of Epidemiology* 2013; 28:169-180.
10. Lehman BJ, Taylor SE, Kiefe CI, Seeman TE. Relation of childhood socioeconomic status and family environment to adult metabolic functioning in the CARDIA study. *Psychosom Med* 2005; 67:846-854.
11. Noll JG, Zeller MH, Trickett PK, Putnam FW. Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse. *Pediatrics* 2007; 120:61-67.
12. Fuemmeler BF, Dedert E, McClernon FJ, Beckham JC. Adverse childhood events are associated with obesity and disordered eating: results from a US populationbased survey of young adults. *J Trauma Stress* 2009; 22:329-333.
13. Pederson CL, Wilson JF. Childhood emotional neglect related to posttraumatic stress disorder symptoms and body mass index in adult women. *Psychol Rep* 2009; 105:111-126.
14. Bentley T, Widom CSA. 30-year follow-up of the effects of child abuse and neglect on obesity in adulthood. *Obesity (Silver Spring, MD)* 2009; 17:1900-1905.
15. Lee C, Tsenkova V, Carr D. Childhood trauma and metabolic syndrome in men and women. *Social Science & Medicine* 2014; 105:122-130.
16. Midei AJ, Matthews KA, Bromberger JT. Childhood abuse is associated with adiposity in midlife women: possible pathways through trait anger and reproductive hormones. *Psychosom Med* 2010; 72:215-223.
17. Mutlu H, Bilgiç V, Erten S, Aras Ş, Tayfur M. Evaluation of the relationship between childhood traumas and adulthood obesity development. *Ecol Food Nutr* 2016; 55:390-401.