

Hipotiroidizm, obezite ve depresyon: Zincirin halkaları

Hypotiroidism, obesity and depression: Rings of the chain

Remziye Nur Eke¹, Mehmet Özen¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği, Antalya, Türkiye

Bilgi Notu: Bu çalışmanın ilk sonuçları 14-17 Mart 2019 tarihlerinde Antalya’da yapılan 4. Uluslararası Antalya Aile Hekimliği Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Özet

Amaç: Bu çalışmada, normal kilolu, fazla kilolu ve obez hastalarda depresyon sıklığının belirlenmesi, obez hastalarda depresyonla ilişkili kronik hastalıkların tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel çalışmaya Kasım 2018-Eylül 2019 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Obezite Merkezinde takipli 200 obez hasta ile Aile Hekimliği Polikliniğine başvurup Beck Depresyon Ölçeğini (BDÖ) doldurmayı kabul eden 190 normal kilolu ve fazla kilolu hasta dahil edildi. Normal kilolu, fazla kilolu ve obez olmak üzere üç gruba ayrılan hastalar BDÖ puanları açısından karşılaştırıldı, obez hastalarda depresyon riskini arttıran kronik hastalıklar araştırıldı. On yedi ve üzeri BDÖ puanı klinik depresyon olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %81,5'i kadın, %18,5'i erkekti. Ortalama yaş 45,4±12,6 yıl idi. Obez hastaların BDÖ puan ortalaması istatistiksel olarak anlamlı daha yüksekti ($p<0,001$) ve depresyon sıklığı obez hastalarda istatistiksel olarak anlamlı artmıştı ($p<0,001$). Depresif bulguları olan hastalarda olmayanlara göre vücut kitle indeksleri (VKİ) daha yüksek ($p<0,001$), kronik hastalıklar daha sık bulundu. Özellikle şiddetli depresif belirtileri olan hastalara hipotiroidi eşlik etme oranının istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu tespit edildi Çok değişkenli lojistik regresyon analizi obez hastalarda depresyonun VKİ ve hipotiroidi ile pozitif ilişkisinin olduğunu gösterdi.

Sonuç: Özellikle hipotiroidinin eşlik ettiği obez hastaların depresyon açısından daha fazla risk altında olduğu saptanmıştır. Depresyon açısından risk altında olan obez ve hipotiroidisi olan bireyler bütüncül olarak ele alınmalı, etkin tedavi edilerek hipotiroidizm-obezite-depresyon arasındaki ilişkinin kırılması sağlanmalıdır.

Anahtar sözcükler: Hipotiroidizm, obezite, depresyon

Summary

Objective: In this study, we aimed to determine the frequency of depression in normal weight, overweight and obese patients and to identify chronic diseases related to depression in obese patients.

Methods: The cross-sectional study included 200 obese patients with follow-up at the Obesity Center of the Health Sciences University Antalya Training and Research Hospital between November 2018 and September 2019, and 190 normal and overweight patients who applied to Family Medicine Clinic and agreed to fill the Beck Depression Scale (BDI). Patients who were divided into three groups as normal weight, overweight and obese were compared in terms of BDI scores; chronic diseases which increase the risk of depression among obese patients were researched. Seventeen and above BDI scores were evaluated as clinical depression.

Results: 81.5% of the patients were female and 18.5% were male. The mean age was 45.4±12.6 years. The mean BDI score and the frequency of depression was significantly higher in obese patients ($p<0.001$). Patients with depressive symptoms had higher body mass index (BMI) ($p<0.001$) than those without and chronic diseases were more common in said patients. Especially in patients with severe depressive symptoms, the rate of accompanying hypothyroidism was found to be significantly higher. Multivariate logistic regression analysis showed that depression had a positive relationship with BMI and hypothyroidism in obese patients.

Conclusion: It is found that obese patients, especially accompanied by hypothyroidism are at greater risk for depression. Individuals with obesity and hypothyroidism who are at risk for depression should be handled in an integrative approach, and the relationship between hypothyroidism-obesity-depression should be broken by effective treatment.

Key words: Hypotiroidism, obesity, depression

Giriş

Obezite; hemen hemen tüm toplumlarda çok sık görülen yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Başta pre-diyabet ve tip 2 diyabetes mellitus (DM) olmak üzere hipertansiyon (HT), dislipidemi, kardiyovasküler hastalıklar (KVH), metabolik sendrom, çeşitli kanserler, depresyon ve artrit gibi kronik hastalıklar açısından önemli bir risk faktörüdür ve günümüzde önlenebilir ölümlerin sigaradan sonra ikinci en sık nedenidir.^[1,2]

Dünya Sağlık Örgütü 2016 yılında dünya genelinde 18 yaş ve üzeri yetişkin nüfusun %39'unun (yaklaşık 1,9 milyar kişi) fazla kilolu, %13'ünün (650 milyondan fazlasının) ise obez olduğunu açıklamıştır.^[3] Ülkemizde de yaşam tarzının hızla değişmesiyle obezite sıklığı giderek artmış, halk sağlığını olumsuz etkileyen bir sorun haline gelmiştir.^[1]

Depresyon, toplumda yaygın görülmesi, kronikleşme eğilimi göstermesi ve iş gücü-iş günü kayıplarına neden olmasıyla erken tanı alması ve tedavi edilmesi gereken önemli bir sağlık sorunudur. Yapılan çalışmalarda her beş kişiden birinin hayatının bir döneminde depresyon geçirdiği; kadınların erkeklerden iki kat daha fazla depresyona yakalandığı ya da bunun için yardım istediği; kadınların en çok 35-45 yaş, erkeklerin ise 55-70 yaş arasında depresyon geçirdiği gösterilmiştir.^[4]

Obezite ve depresyonun içiçe geçmiş, komorbid rahatsızlıklar olduğu bilinmektedir. Her ne kadar bu çift yönlü ilişkinin nedeni karmaşık ve tam aydınlatılmamış olsa da; çeşitli biyolojik ve psikolojik temeller üzerinde durulmaktadır. Biyolojik mekanizmalardan birincisi kilo alımının enflamatuar yolakları aktive etmesi ve enflamasyonun depresyon üzerinde rolünün olmasıdır;^[5-9] ikincisi obezitenin indüklediği hipotalamus-hipofiz-adrenal aks hiperaktivitesinin depresyonu tetikle-

mesi;^[7,10,11] üçüncüsü ise obezitenin depresyonla ilişkisi gösterilmiş insülin direncine neden olmasıdır.^[12,13] Fazla kilolu ve obez olmanın psikolojik stresi artırması; obezitenin depresyon için risk faktörü olan vücut memnuniyetsizliğini artırarak özgüveni azaltması; inceliğin güzellik sembolü olarak görülmesi ve sosyal kabulü artırması ise psikolojik mekanizmalardan bazılarıdır.^[14]

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yapılan National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) verilerine göre depresif erişkinlerin %43'ü obezdir.^[1] On beş çalışmayı kapsayan 58.745 hastanın değerlendirildiği bir meta-analizde; obezitenin depresyon riskini, depresyonun da obezite gelişme olasılığını artırdığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada depresyon obezite arasındaki ilişki depresyon-fazla kiloluluk arasındaki ilişkiden daha güçlü bulunmuştur.^[14] Benzer çift yönlü ilişki kronik hastalıklarla depresyon arasında da mevcuttur.^[4,15-17] Depresif bozuklukların kronik hastalıkların etiyojisi, seyri ve sonucunda önemli rollerinin olabileceği,^[17] mevcut olan kronik bir hastalığın gidişatını kötüleştirebileceği gibi kronik bir hastalığın da depresyon nedeni olabileceği bildirilmiştir.^[4] Bu çalışmanın amacı; normal kilolu, fazla kilolu ve obez hastalarda depresyon sıklığının belirlenmesi, obez hastalarda depresyonla ilişkili kronik hastalıkların tespit edilmesidir.

Gereç ve Yöntem

Tek merkezde yürütülen bu çalışmaya başlamadan önce, Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi (EAH) Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 16.05.2019 tarih ve 13/7 karar no ile onay alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütüldü, katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilerek sözlü ve yazılı onam alındı.

Çalışma Grupları

Kesitsel çalışmaya Kasım 2018–Eylül 2019 tarihleri arasında SBÜ Antalya EAH Obezite Merkezi'nde izlenmekte olan 200 obez hasta ile Aile Hekimliği Polikliniğine başvurup Beck Depresyon Ölçeğini (BDÖ) doldurmayı kabul eden 190 normal kilolu ve fazla kilolu hasta alındı. Daha önce depresyon tanısı almış ve antidepresan tedavi alan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Vücut kitle indekslerine (VKİ) göre; normal kilolu (VKİ=18-24,9 kg/m²), fazla kilolu (VKİ=25-29,9 kg/m²) ve obez (VKİ≥30 kg/m²) olmak üzere üç gruba ayrılan^[3] hastalar, BDÖ puanları açısından karşılaştırıldı; obez hastalarda depresyon riskini arttıran kronik hastalıklar araştırıldı.

Veri Toplama

Çalışma grubundaki hastaların yaş, cinsiyet, boy-kilo, VKİ, sigara kullanımı, kronik hastalıkları ve kullandığı ilaçları veri toplama formlarına kayıt edildi. Her hastanın BDÖ'yü doldurması sağlandı. BDÖ, 1961 yılında Beck tarafından geliştirilmiş; Türkçe uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması 1989 yılında Hisli tarafından yapılmıştır. Ölçek 21 maddeden oluşur ve her madde 0-3 arasında puan alır. Toplam puan her bir madde puanının toplanmasıyla elde edilir. Ölçeğin kesme noktası 17 olup 17 ve üzeri puan alan bireyler depresyon açısından riskli olarak kabul edilir. BDÖ'ye göre; 10-16 puan hafif depresif belirtileri, 17-29 puan orta depresif belirtileri, 30-63 puan şiddetli depresif belirtileri göstermektedir.^[18-20]

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics for Windows, Sürüm 23,0 (IBM Corp., Armonk, NY) kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler için Pearson ki-kare ve Fisher's exact test kullanıldı. Normallik varsayımları Shapiro-Wilk testi ile kontrol edildi. İki grup arasındaki farklar normal dağılan veriler için

Student's t-testi, anormal dağılan veriler için Mann-Whitney U test ile değerlendirildi. Gruplar arasındaki parametrik olmayan değişkenlerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi; anlamlı olgularda post-hoc testi olarak Bonferroni Dunn testi; parametrik değişkenler için ise post-hoc Tukey HSD testi ile One-Way ANOVA testi kullanıldı. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak için Spearman korelasyon ve Pearson korelasyon katsayısı uygulandı. Depresyon ile ilişkili bağımsız risk faktörlerini belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı. Veriler n (%), ortalama±standart sapma (SD) veya ortanca (min-maks) olarak ifade edildi. p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 200'ü obez, 190'ı normal ve fazla kilolu olmak üzere toplam 390 hasta alındı. Ortalama yaş 45,4±12,6 (18–75) yıl idi. Hastaların %81,5'i (n=318) kadın, %18,5'i (n=72) erkekti; ortalama VKİ değeri 30,8±7,8 (18,5–61) idi. Hastaların 275'i (%70,5) ortalama 8,7±8,4 (0,5–35) paket/yıl sigara kullanmaktaydı. Kronik hastalığı olanların sayısı 199 (%51) olup, en sık görülen kronik hastalıklar tip 2 DM (%22,6), HT (%20,5) ve hipotiroidi (%13,8) idi.

Çalışmamızda hastalar normal kilolu, fazla kilolu ve obez olmak üzere üç gruba ayrıldı. DM, HT, kronik akciğer hastalığı ve disk hernisi tanısı olan hasta sayısı ile antidiyabetik ve antihipertansif kullanan hasta sayısı obez grupta istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. ≥17 BDÖ puan alan hasta sayısı da en fazla obez hasta grubunda idi (**Tablo 1**).

Tablo 2'de hastalar normal kilolu, fazla kilolu ve obez olmak üzere 3 gruba ayrıldı ve bu 3 grupta BDÖ puanlarını etkileyen özellikler değerlendirildi. Normal kilolu hastalarda BDÖ puanı ile yaş, boy, kilo ve VKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmadı (p>0,05). Fazla kilolu hastalarda BDÖ puanının boy (r=-0,341, p=

Tablo 1. Hastaların vücut kitle indekslerine göre demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Normal (n=105)	Fazla kilolu (n=85)	Obez (n=200)	p değeri
Yaş (yıl)	35,7±11,7 ^a	45,8±11,3 ^b	50,4±10,5 ^c	<0,001
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	16 (15,2) / 89 (84,8) ^a	35 (41,2) / 50 (58,8) ^b	21 (10,5) / 179 (89,5) ^a	<0,001
Boy	166,6±7 ^a	167,4±7 ^a	159,3±7,3 ^b	<0,001
Kilo	61 (46-81) ^a	74 (60-103) ^b	92 (71-175) ^c	<0,001
VKİ	22,5 (18,5-24,9) ^a	26,8 (25-29,8) ^b	36,4 (30,1-61) ^c	<0,001
Sigara kullanımı				
Kullanmayan	76 (72,4)	58 (68,2)	141 (70,5)	0,607
Kullanan	20 (19)	17 (20)	31 (15,5)	
Bırakmış	9 (8,6)	10 (11,8)	28 (14,0)	
Kronik hastalık				
Hastalık yok	83 (79,0) ^a	55 (64,7) ^a	53 (26,5) ^b	<0,001
Tıp 2 DM	4 (3,8) ^a	7 (8,2) ^a	77 (38,5) ^b	<0,001
HT	8 (7,6) ^a	9 (10,6)	63 (31,5)	<0,001
Hipotiroidi	10 (9,5) ^a	9 (10,6)	35 (17,5)	0,098
Disk hernisi	0 (0,0) ^a	0 (0,0) ^{a, b}	13 (6,5)	0,002
Kronik akciğer hastalıkları	2 (1,9) ^a	5 (5,9) ^a	21 (10,5)	0,019
Kullanılan ilaçlar				
Antidiyabetik	5 (4,8) ^a	7 (8,2) ^a	70 (35) ^b	<0,001
Antihipertansif	8 (7,6) ^a	9 (10,6) ^a	63 (31,5) ^b	<0,001
Levotiroksin	10 (9,5)	9 (10,6)	27 (13,5)	0,549
Antiastmatik	1 (1,0)	5 (5,9)	13 (6,5)	0,090
BDÖ puanları				<0,001
0-9	9 (0-36) ^a	9 (0-25) ^a	13 (0-42) ^b	
10-16	54 (51,4) ^a	46 (54,1) ^a	69 (34,5) ^a	
17-29	41 (39,0) ^a	31 (36,5) ^a	57 (28,5) ^b	<0,001
≥30	9 (8,6) ^a	8 (9,4) ^a	65 (32,5) ^a	
	1 (1,0) ^a	0 (0,0) ^a	9 (4,5) ^a	

Tablo 2. Normal kilolu, fazla kilolu ve obez hastalarda bazı değişkenlerin BDÖ puanları ile korelasyonu

Değişkenler	Normal kilolu (n=105)		Fazla kilolu (n=85)		Obez (n=200)	
	r	p	r	p	r	p
Yaş	0,116	0,240	0,127	0,248	0,063	0,379
Boy	-0,062	0,530	-0,341	0,001	-0,125	0,077
Kilo	-0,007	0,947	-0,380	<0,001	0,210	0,003
VKİ	0,117	0,234	-0,266	0,014	0,307	<0,001

0,001), kilo ($r=-0,380$, $p<0,001$) ve VKİ ($r=-0,266$, $p=0,014$) ile negatif bir korelasyona sahip olduğu görüldü. Obez hastalarda ise BDÖ puanının kilo ($r=0,210$, $p=0,003$) ve VKİ ($r=0,307$, $p<0,001$) ile pozitif ilişkisinin olduğu saptandı (**Tablo 2**).

Obez hastalar BDÖ puanları açısından 0-9 puan (normal), 10-16 puan (hafif depresif belirtiler), 17-29 puan (orta depresif belirtiler) ve 30-63 puan (şiddetli depresif belirtiler) olmak üzere dört gruba ayrıldığında; hafif ($36,4 \text{ kg/m}^2$), orta ($37,2 \text{ kg/m}^2$) ve şiddetli ($39,2 \text{ kg/m}^2$) depresif bulguları olan hastaların VKİ ortalamaları depresif bulguları olmayanlara ($33,8 \text{ kg/m}^2$) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Kronik hastalıklardan hipotiroidi

depresif bulgularla ilişkiliydi ve BDÖ puanı arttıkça hipotiroidinin eşlik etme oranının da arttığı görüldü. Özellikle şiddetli depresif belirtileri olan hastalara hipotiroidi eşlik etme oranı istatistiksel olarak anlamlı yüksek tespit edildi ($p=0,004$) (**Tablo 3**).

Obez hastalar kronik hastalığı olanlar ve olmayanlar şeklinde 2 gruba ayrıldığında; kronik hastalığı olanların yaş ortalaması istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p=0,018$).

Kronik hastalığı olanlarda VKİ ve BDÖ puan ortalamaları ile sigara kullananların oranı daha yüksek tespit edildi, ancak bu artışlar istatistiksel olarak anlamlı değildi (**Tablo 4**).

Tablo 3. Obez hastaların demografik özelliklerine göre depresyon durumu

Değişkenler	BDÖ=0-9 puan (n=69)	BDÖ=10-16 puan (n=57)	BDÖ=17-29 puan (n=65)	BDÖ≥30 puan (n=9)	p değeri
Yaş (yıl)	50 (24-72)	52 (20-73)	50 (18-70)	51 (42-64)	0,662
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	6 (8,7)/63 (91,3)	8 (14)/49 (86)	7 (10,8)/58 (89,2)	0 (0)/9 (100)	0,560
Boy	159 (133-177)	159 (138-177)	157 (150-182)	158 (145-168)	0,451
Kilo	89 (71-119)	95 (71-169)	95 (75-175)	96 (80-139)	0,066
VKİ	33,8 (30,1-46,6) ^a	36,4 (30,4-53,9) ^b	37,2 (30,5-61) ^b	39,2 (30,1-60,3) ^b	0,001
Sigara kullanımı					
Kullanmayan	51 (73,9)	39 (68,4)	44 (67,7)	7 (77,8)	0,744
Kullanan	10 (14,5)	11 (19,3)	10 (15,4)	0 (0)	
Bırakmış	8 (11,6)	7 (12,3)	11 (16,9)	2 (22,2)	
Kronik hastalık					
Hastalık yok	31 (44,9)	19 (33,3)	26 (40)	1 (11,1)	0,190
Tip 2 DM	26 (37,7)	21 (36,8)	25 (38,5)	5 (55,6)	0,755
HT	23 (33,3)	15 (26,3)	20 (30,8)	5 (55,6)	0,355
Hipotiroidi	8 (11,6) ^a	7 (12,3) ^a	15 (23,1) ^a	5 (55,6) ^b	0,004
Disk hernisi	2 (2,9)	5 (8,8)	5 (7,7)	1 (11,1)	NA
Kronik akciğer hast.	7 (10,1)	5 (8,8)	7 (10,8)	2 (22,2)	0,680
Kullanılan ilaçlar					
Antidiyabetik	23 (33,3)	17 (29,8)	25 (38,5)	5 (55,6)	0,429
Antihipertansif	25 (36,2)	17 (29,8)	16 (24,6)	5 (55,6)	0,201
Levotiroksin	6 (8,7) ^a	5 (8,8) ^a	11 (16,9) ^a	5 (55,6) ^b	0,001
Antiastmatik	4 (5,8)	2 (3,5)	4 (6,2)	3 (33,3)	NA

Çok değişkenli lojistik regresyon analizlerinin sonuçları obez hastalarda depresyonun VKİ (OR: 1.089;% 95 CI: 1.026-1.155; p = 0.005) ve hipotiroidi (OR: 3.005;% 95 CI: 1.349-6.695; p = 0.007) ile pozitif ilişkili olduğunu gösterdi (**Tablo 5**).

Tartışma

Bu çalışmada obez hastalarda ortalama BDÖ puanlarının normal kilolu ve fazla kilolu bireylere göre anlamlı daha yüksek olduğu olduğu saptandı. Özellikle hipotiroidinin eşlik ettiği obez hastaların depresyon açısından daha fazla risk altında olduğu görüldü. Depresyonun kadın cinsiyet, VKİ ve hipotiroidi ile pozitif korelasyonu olduğu ve bunların depresyon ile ilişkili bağımsız prediktif birer faktör olduğu belirlendi.

ABD’de 2014 yılında obezite-depresyon ilişkisinin değerlendirildiği “Yetişkin Hane Halkında Depresyon ve Obezite” raporunda 20 yaş ve üzeri yetişkinlerin %34,6’sının obez olduğu ve depresyon tanısı alan yetişkinlerin almayanlara göre obez olma olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir.^[21] Ülkemizde de benzer bir durum söz

konusudur. Örneğin; Beck Depresyon Ölçeği kullanılarak yapılan Karagöl ve arkadaşlarının çalışmasında, obez bireylerin depresyon puan ortalaması fazla kilolu ve normal kilolu olan bireylere göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.^[22] Emre ve Öner de çalışmalarında, depresyon düzeyi eşik üstü olanların %83,3’ünü fazla kilolu ve obez hastaların oluşturduğunu bildirmiştir.^[23] Değirmenci ve arkadaşları Hamilton Depresyon Ölçeğini kullandıkları çalışmalarında; obez hasta grubunda ortalama HAM-D17 puanının kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bu-

Tablo 5. Obez hastalarda depresyonu etkileyen faktörler

Değişkenler	OR(%95GA)	p değeri
Yaş (yıl)	0,988 (0,956-1,021)	0,477
Female Gender	1,101 (0,394-3,077)	0,854
VKİ	1,089 (1,026-1,155)	0,005
Tip 2 DM	0,383 (0,074-1,987)	0,253
HT	1,114 (0,527-2,351)	0,778
Hipotiroidi	3,005 (1,349-6,695)	0,007
Antidiyabetik	2,649 (0,49-14,317)	0,258

Tablo 4. Kronik hastalığı olan ve olmayan obez hastaların karşılaştırılması

Değişkenler	Kronik hastalık yok (n=77)	Kronik hastalık var (n=123)	p değeri
Yaş (yıl)	48,1±12	51,9±9,2	0,018
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	9 (11,7)/68 (88,3)	12 (9,8)/111 (90,2)	0,664
Boy	160,2±7,2	158,8±7,3	0,207
Kilo	91 (71-160)	93 (71-175)	0,570
VKİ	35,9 (30,1-50,2)	36,7 (30,1-61)	0,140
Sigara kullanımı			
Kullanmayan	55 (71,4)	86 (69,9)	
Kullanan	11 (14,3)	20 (16,3)	0,932
Bırakmış	11 (14,3)	17 (13,8)	
BDÖ skoru			
0-9	12 (2-35)	13 (0-42)	0,078
10-16	31 (40,3)	38 (30,9)	
17-29	19 (24,7)	38 (30,9)	
≥30	26 (33,8)	39 (31,7)	0,190
	1 (1,3)	8 (6,5)	

Veriler n (%), ortalama ± SS ve medyan(min-maks) değerler ile sunulmuştur. Student's t-test, Mann-Whitney U test, Pearson ki-kare test

lunduğunu göstermişlerdir.^[24] Hamilton Depresyon Ölçeğinin kullanıldığı bir diğer çalışmada Çakmur ve Güneş de obez ve kadınlarda depresyon riskini obez olmayanlara ve erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulmuşlardır.^[25] Bizim çalışmamızda da kadınların ve obez hastaların BDÖ puan ortalaması erkeklere ve normal kilolu olan bireylere göre daha yüksek saptandı.

Literatürde -az sayıda da olsa- VKİ'deki artış ile depresyon arasında pozitif bir ilişki olmadığını savunan çalışmalar bulunmaktadır.^[26] Bizim çalışmamızda ise depresyon-obezite arasında anlamlı pozitif yönlü bir ilişki bulunmuş olmakla birlikte, fazla kiloluluk ile depresyon arasında anlamlı negatif yönlü ilişki saptandı. Bu durum Türk toplumunda fazla kiloluluğun yeğlenir ve beğenilir olmasının kişinin beden algısı ve benlik saygısı üzerinde olumsuz bir etki oluşturmaması ile açıklanabilir.

Kronik hastalıklarla depresyon arasındaki ilişki de üzerinde çalışılmış konulardan biridir. Elbi çalışmasında HT, KVH, DM ve tiroid hastalıkları ile depresyon ilişkisini vaka örnekleriyle sunmuş, organik bozukluğun tedavisi ile depresyonun da gerileyebileceğine değinmiştir.^[4] Altmış yaş ve üzeri hastalarda kronik hastalıklarla depresyon ilişkisini inceleyen 24 kesitsel ve 7 prospektif çalışmayı bir meta-analizle değerlendiren Huang ve arkadaşları da; inme, işitme kaybı, görme kaybı, KVH ve kronik akciğer hastalıklarının depresyon riskini anlamlı şekilde arttırdığını vurgulamışlar ancak artrit, diabet ve hipertansiyon için ileri araştırmalara ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.^[15]

Çalışmamızda, obez hastalardaki depresyon riskini arttıran kronik hastalıklar araştırılmış ve yaş ortalaması 50,4±10,5 olan obez hastalarda hipoti-

roidinin anlamlı şekilde depresyon riskini arttırdığı tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızdan farklı olarak; Huang'ın çalışma grubunda bulunan hastaların yaş ortalamasının yüksekliği sebebiyle daha ağır kronik hastalıklarla mücadele ediyor olmaları, hatta inme nedeniyle yatağa bağımlı hale gelmiş olmaları ve fonksiyonel kayıplarının (görme ve işitme kaybı gibi) bulunması depresyon için daha büyük risk oluşturmuş olabilir.

Hipotiroidizm-depresyon ilişkisinin araştırıldığı çalışmalardan birinde Mohammad ve arkadaşları depresyonun hipotiroidi hastalarında yaygın olduğu sonucuna ulaşmıştır;^[27] 21 çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analizde subklinik hipotiroidinin depresyon riskini özellikle 50 yaş üzeri kadınlarda arttırdığı belirtilirken^[28]; Naseem ve arkadaşları da hipotiroidi ve yüksek VKİ'nin depresyon prevalansını arttırdığını göstermişlerdir.^[29]

Santral obezite üzerine tiroid hormonları ve depresyonun etkisinin araştırıldığı bir diğer çalışmada da santral obezitesi olan hastalarda hipotiroidizm ve depresyon prevalansının arttığı saptanmıştır.^[30] Obez hastalarda depresyonla ilişkili kronik hastalıkları tespit etmeyi amaçladığımız çalışmamızda; biz de bahsi geçen çalışmalara benzer şekilde hipotiroidinin eşlik ettiği obez hastalarda depresyon riskinin arttığını gördük.

Sonuç

Çalışmamızda hipotiroidinin eşlik ettiği obez hastaların depresyon açısından daha fazla risk altında olduğu saptanmıştır. Depresyon açısından risk altında olan obez ve hipotiroidisi olan bireyler bütüncül olarak ele alınmalı, etkin tedavi edilerek hipotiroidizm-obezite-depresyon arasındaki ilişkinin kırılması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. TEMD Obezite, Lipid Metabolizması, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019, 8. baskı. Ankara, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2019.
2. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA ve ark. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA* 2003; 289: 76-9.
3. WHO. Obesity and overweight. www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight adresinden 16.12.2019 tarihinde indirilmiştir.
4. Elbi Mete H. Kronik hastalık ve depresyon. *J Clin Psy* 2008; 11(Ek 3): 3-18.
5. Zeyda M, Stulnig TM. Obesity, inflammation, and insulin resistance -a mini-review. *Gerontology* 2009; 55: 379-86.
6. Ferrante AW. Obesity-induced inflammation: a metabolic dialogue in the language of inflammation. *J Intern Med* 2007; 262(4): 408-14.
7. Iob E, Kirschbaum C, Steptoe A. Persistent depressive symptoms, HPA-axis hyperactivity, and inflammation: the role of cognitive-affective and somatic symptoms. *Mol Psychiatry* 2019. <https://doi.org/10.1038/s41380-019-0501-6>.
8. Vaccarino V, Johnson BD, Sheps DS ve ark. Depression, inflammation, and incident cardiovascular disease in women with suspected coronary ischemia: the National Heart, Lung, and Blood Institute-sponsored WISE study. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50: 2044-50.
9. Bremner MA, Beckman AT, Deeg DJ ve ark. Inflammatory markers in late-life depression: results from a population-based study. *J Affect Disord* 2008; 106: 249-55.
10. Lucassen EA, Cizza G. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis, obesity, and chronic stress exposure: sleep and the HPA axis in obesity. *Curr Obes Rep* 2012; 1: 208-15.
11. Keller J, Gomez R, Williams G ve ark. HPA Axis in Major Depression: Cortisol, Clinical Symptomatology, and Genetic Variation Predict Cognition. *Mol Psychiatry* 2017; 22: 527-36.
12. Webb MA, Davies M, Ashra N ve ark. The association between depressive symptoms and insulin resistance, inflammation and adiposity in men and women. *PLoS One* 2017; 12: e0187448.
13. Lee JH, Park SK, Ryoo JH ve ark. The association between insulin resistance and depression in the Korean general population. *J Affect Disord* 2017; 208: 553-9.
14. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF ve ark. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 220-9.
15. Huang CQ, Dong BR, Lu ZC, Yue JR, Liu QX. Chronic diseases and risk for depression in old age: A meta-analysis of published literature. *Ageing Res Rev* 2010; 9: 131-41.
16. Egede LE. Major depression in individuals with chronic medical disorders: prevalence, correlates and association with health resource utilization, lost productivity and functional disability. *Gen Hosp Psychiatry* 2007; 29: 409-16.
17. Chapman DP, Perry GS, Strine TW. The vital link between chronic disease and depressive disorders. *Prev Chronic Dis* 2005; 2: 1-10.
18. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7: 3-13.
19. Akbaş M, Akça E, Şenoğlu A, Gökyıldız Sürücü Ş. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde bebeği yatan annelerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. *STED* 2019; 28: 87-97.
20. Salık S, Çakmak S, Uğuz Ş. Tedavi almamış major depresyon hastalarında erken dönemde bilişsel işlevler. *J Clin Psy* 2019; 22: 408-15.
21. Pratt LA, Brody DJ. Depression and Obesity in the U.S. Adult Household Population, 2005–2010. *NCHS Data Brief* 2014 Oct; 167:1-8.
22. Karagöl A, Özçürümez G, Nar A, Taşkıntuna N. Association of body mass index with depression and alexithymia. *Anadolu Psikiyatri Derg* 2014; 15: 207-13.
23. Emre N, Öner M. Kırsalda yaşayan kadınlarda yaşam kalitesi ve ruhsal durum ilişkisi. *Türk Aile Hek Derg* 2018;22:176-84.

24. Değirmenci T, Kalkan Oğuzhanoglu N, Sözeri Varma G, Özdel O, Fenkçi S. Obezitede psikolojik belirtiler ve ilişkili etmenler. Arch Neuropsychiatr 2015; 52: 42-6.
25. Çakmur H, Güneş ÜB. Poliklinik başvurularında obezite ve depresyon ilişkisinin incelenmesi. Türk Aile Hek Derg 2018; 22(2): 58-65.
26. Crisp AH, Queenan M, Sittampaln Y, Harris G. Jolly fat revisited. J Psychosom Res 1980; 24: 233-41.
27. Mohammad MY, Bushulaybi NA, AlHumam AS ve ark. Prevalence of depression among hypothyroid patients attending the primary healthcare and endocrine clinics of King Fahad Hospital of the University (KFHU). J Family Med Prim Care 2019; 2708-13.
28. Tang R, Wang J, Yang L ve ark. Subclinical Hypothyroidism and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Endocrinol (Lausanne) 2019; 10: 340.
29. Naseem M, Jayakumari C, Nair A, Kumar A, Beegum S. Depression in Hypothyroidism and Risk Factors. Journal of Medical Science and Clinical Research 2017; 5: 219478-84
30. Du FM, Kuang HY, Duan BH, Liu DN, Yu XY. Effects of thyroid hormone and depression on common components of central obesity. J Int Med Res 2019; 47: 3040-9.

Geliş tarihi: 12/02/2020

Kabul tarihi: 22/04/2020

Yayın tarihi: 25/09/2020

Çıkar çatışması:

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

İletişim adresi:

Remziye Nur Eke,

e-posta: drnureke@gmail.com