

Metabolik sendrom ve kadın cinsel fonksiyon bozukluğu arasındaki ilişki

Relationship between metabolic syndrome and female sexual dysfunction

Rıfkı Üçler¹, Eda Demir Önal², Celil Alper Usluoğulları², Cafer Kaya¹, Sedat Caner¹, Abbas Ali Tam¹, Betül Usluoğulları³, Hasan Tunca¹, Engin Sennaroğlu¹

¹Numune Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

²Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji Ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

³Cengiz Gökçek Doğum Hastanesi, Gaziantep

Özet

Amaç: Çalışmamızın amacı, metabolik sendrom (MS) tanısı konan seksüel aktif kadınlarda cinsel fonksiyon bozukluğu (CFB) derecesini sağlıklı kadınlarla karşılaştırarak, kadın cinsel fonksiyon düzeyi ve MS arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya toplam 56 kadın hasta alındı. NCEP ATP III tanı kriterlerine göre MS tanısı konulan 37 hasta vaka grubu olarak, MS olmayan 19 hasta ise kontrol grubu olarak alındı. Cinsel işlev sorgulanmasında, Kadın Cinsel Fonksiyon Sorgulama İndeksi (IFSF) kullanıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması vaka grubunda 38.38±9.6, kontrol grubunda ise 35.95±7.64 olarak saptandı. Vaka ve kontrol grupları arasında yaş ortalamaları açısından istatistiksel anlamlı farklılık yoktu. Vaka grubunda IFSF skoru ortalaması 26.4±4.4, kontrol grubunda ise 27.5±5.2 olarak bulundu. Vaka ve kontrol grupları arasında IFSF skorları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Kontrol grubunda IFSF skoru ile diyastolik kan basıncı arasında orta düzeyde negatif korelasyon saptandı ($r = -0.460$, $p < 0,05$)

Sonuç: Daha önceki çalışmalarda IFSF skoru 30'un altı CFB kabul edilmesi göz önüne alınırsa, her iki grupta da IFSF skorları düşük olarak bulundu. Ancak iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Kadın CFB üzerine yapılmış araştırma sayısı kısıtlı olduğundan, bu sonuçların MS hastalarında genellenebilmesi için yeterli sayıda vakanın alındığı çok merkezli çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Metabolik sendrom, kadın cinsel fonksiyon bozukluğu.

Abstract

Objective: The aim of our study is to assess the degree of sexual dysfunction in the sexually active women diagnosed with the metabolic syndrome (MS) and to investigate the relationship between sexual function and metabolic syndrome.

Method: Fifty-six women were included in this study. The patient group was composed of 37 patients meeting NCEP-ATP III criteria for MS whereas the control group involved 19 healthy women. The participants' sexual function was assessed by "Index of Female Sexual Function" (IFSF).

Results: The mean age of the patients with MS was 38.38±9.6 years, whereas that of the control group was 35.95±7.64 years, with no statistically significant difference between the two groups. The IFSF score was 26.4±4.4 in the patient group and 27.5±5.2 in control group. There was no statistically significant difference between the two groups regarding IFSF score. In the control group there is negative correlation between the IFSF score and the diastolic blood pressure ($r = -0.460$, $p < 0.05$).

Conclusion: The IFSF score was below normal in the patient and control groups when the lower limit of the reference range was accepted as 30 as in the previous similar studies. But there was no difference between the two groups. The relevant data is very limited in the current literature and further multicentered studies including large number of patients are required to confirm the results of our study.

Keywords: Metabolic syndrome, female sexual dysfunction.

Giriş

Metabolik sendrom; insülin direnciyle başlayan abdominal obezite, glukoz intoleransı veya diabetes mellitus, dislipidemi, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı gibi sistemik bozuklukların görüldüğü bir endokrinopatidir. Bu sendromun patofizyolojisinde en önemli etken insülin direncidir. Poligenik kalıtım söz konusu olsa da modern kent hayatının getirdiği sedanter yaşam ve yüksek kalorili beslenme sendromun seyrini alevlendirmektedir. MS; dünya genelinde ve ülkemizde erişkin toplumun yaklaşık üçte birinde bulunması, yaşla birlikte artan sıklığı, morbidite ve mor-

talite artışına neden olması nedeniyle giderek büyüyen bir toplumsal sağlık sorunu haline gelmiştir. MS prevalansı erişkinlerde ortalama %22 olarak bildirilmektedir. Prevalans yaş ile artmakta, 20-29 yaş grubunda % 6.7, 60-69 yaş grubunda ise % 43.5 oranında görülmektedir (1). Ülkemizde metabolik sendrom görülme sıklığı, erkeklerde % 28, kadınlarda ise % 40 gibi oldukça yüksek değerlerdedir (2).

Cinsel sağlık yaşam kalitesinin en önemli göstergelerinden birisidir. Günümüzde erektil



disfonksiyon (ED) tedavisi alanında sağlanan gelişmelerle birlikte, kadınlardaki cinsel sorunlara ilgi giderek artmaktadır. CFB, kadınları %38-63 oranında etkileyen yüksek prevalanslı bir problemdir (3). Duygusal, fiziksel, biyolojik, psikolojik ve kişiler arası ilişkiler kadınlarda cinsel fonksiyonları etkileyebileceğinden bu sorun çok yönlü incelenmelidir.

Günümüzde kadın cinsel fonksiyon düzeyi ve MS arasındaki ilişki hakkında sınırlı veri bulunmaktadır. Bu nedenle, çalışmamızın amacı "National Cholesterol Education Program Adult Panel III" (NCEP ATP III) kriterlerine göre MS tanısı konulan premenopozal kadınlarda, CFB derecesini sağlıklı popülasyonla karşılaştırmaktır. Menopozun hormonal durumda yarattığı değişikliklerden etkilenmemek için postmenopozal kadınlar çalışmaya alınmamıştır.

Materyal ve Metod

Hastalar ve Yöntem

Hastanemiz dahiliye polikliniklerine başvuran, 20-55 yaş arası, evli, premenopozal, pelvik cerrahi operasyon geçirmemiş, kronik hastalık öyküsü olmayan, CFB sebebi olabilecek; jinekolojik yakınması, bilinen hormonal, anatomik ve psikiyatrik bozukluğu olmayan toplam 56 kadın çalışmaya dahil edildi. NCEP-ATP III kriterleri esas alınarak MS tanısı konulan 37 kadın vaka grubu olarak, MS olmayan 19 kadın ise kontrol grubu olarak alındı. Tüm olgularda yaş, bel çevresi, vücut kitle indeksi (VKI), sistolik kan basıncı (SKB), diyastolik kan basıncı (DKB), açlık plazma glukozu (APG), trigliserid (TG), HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, total kolesterol ve İFSF skoru olmak üzere toplam 11 parametre değerlendirildi. Cinsel işlev sorgulamasında; 9 madde içeren, kendi kendine uygulanan bir anket olan İFSF formunu cevaplamaları istendi. Bu derecelendirmeye göre; 16' dan düşük puan (çok düşük), 16-25 puan (düşük), 26-34 puan (orta), 35 puan ve üzeri (yüksek) olarak gruplandırıldı.

İstatistik Analiz

Üzerinde durulan özelliklerden sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum değerler olarak ifade edilirken, Kategorik değişkenler için sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sürekli değişkenler bakımından grup ortalamalarını karşılaştırmada Student t testi yapılmıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede gruplarda ayrı ayrı olmak üzere Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Gruplar ile Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemede ise Ki-kare testi yapılmıştır. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS (ver:13) istatistik paket programı kullanılmıştır.

Tablo 1. Gruplara ait klinik ve laboratuvar verileri

	Vaka Grubu (n=37)	Kontrol Grubu (n=19)	p
Yaş	38.38±9.63 (20-53)	35.95±7.64 (27-55)	0.765
Bel Çevresi (cm)	103.54±9.97 (89-132)	74.89±3.98 (67-79)	0,001
VKI (kg/m ²)	35.06±6.04 (25.3-49.9)	23.37±2.09 (18.5-26.5)	0,001
SKB (mm Hg)	142.00±17.1 5 (115-184)	126.21±9.56 (112-142)	0,001
DKB (mm Hg)	91.86±10.99 (69-115)	79.89±7.07 (69-98)	0,001
İFSF skoru	26.45±4.49 (18-35)	27.57±5.26 (16-36)	0,915
APG (mg/dl)	91.62±12.46 (68-125)	85.68±10.25 (63-110)	0,065
TG (mg/dl)	164.84±77.8 2 (74-421)	78.68±27.10 (29-154)	0,001
HDL-Kol (mg/dl)	46.32±5.49 (36-61)	51.37±10.25 (32-66)	0,009
LDL-Kol (mg/dl)	131.59±34.0 7 (82-231)	103.42±29.6 8 (58-157)	0,001
T-Kol (mg/dl)	210.35±45.2 7 (148-330)	170.16±30.7 2 (127-229)	0,001

VKI: Vücut kitle indeksi, **SKB:** Sistolik kan basıncı, **DKB:** Diyastolik kan basıncı, **APG:** Açlık plazma glukozu, **TG:** Trigliserid, **HDL:** Yüksek dansiteli lipoprotein, **LDL:** Düşük dansiteli lipoprotein, **T-Kol:** Total kolesterol, **İFSF:** Kadın Cinsel Fonksiyon Sorgulama İndeksi.



Bulgular

Çalışmaya alınan hastaların ve kontrol grubunun klinik ve laboratuvar verileri Tablo 1' de özetlenmiştir. Yaş ortalaması vaka grubunda 38.38 ± 9.6 yıl, kontrol grubunda ise 35.95 ± 7.64 yıl olarak saptandı. Vaka ve kontrol grupları arasında yaş ortalamaları açısından istatistiksel anlamlı farklılık yoktu ($p > 0.05$). Vaka grubunda IFSF skoru ortalaması 26.45 ± 4.49 , kontrol grubunda ise 27.57 ± 5.26 olarak bulundu. IFSF puanlaması bakımından vaka ve kontrol grupları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0.05$).

Araştırmaya katılan kadınların IFSF sorularına verdikleri yanıtlardan aldıkları toplam puanlar incelenmiş ve Tablo 2' de gösterilmiştir. Puanlar yükseldikçe CFB görülme oranı azalmaktadır. Buna göre IFSF skorlaması; vaka grubunda %40.5 oranında 16-25 puan aralığında saptanarak düşük cinsel fonksiyon düzeyleri, %56.7 oranında ise 26-34 puan aralığında sapanarak orta derecede yeterli cinsel fonksiyon düzeyleri bulunmuştur. Kontrol grubunda ise %31.7 oranında düşük, %52.6 oranında ise orta düzeyde yeterli cinsel fonksiyon düzeyleri saptanmıştır.

Vaka grubunda IFSF skoru ile; yaş, bel çevresi, VKI, SKB, DKB, APG, TG, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol ve total kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı ($p > 0.05$). Kontrol grubunda IFSF skoru ile; yaş, bel çevresi, VKI, SKB, APG, TG, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol ve total kolesterol düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı ($p > 0.05$). Kontrol grubunda IFSF skoru ile DKB arasında orta düzeyde negatif korelasyon saptandı ($r = 0.460$, $p < 0.05$).

Tablo 2. Grupların IFSF puan aralıklarına göre dağılımı

IFSF skor grupları	Vaka Grubu (n) (%)	Kontrol Grubu (n) (%)	p
<16 (çok düşük)	- (%0)	- (%0)	-
16-25 (düşük)	15 (%40.5)	6 (%31.6)	0,503
26-34 (orta)	21 (%56.8)	10 (%52.6)	0,769
≥35 (yüksek)	1 (%2.7)	3 (%15.8)	0,136

IFSF: Kadın Cinsel Fonksiyon Sorgulama İndeksi.

Tartışma

Hipogonadizm ve MS arasındaki ilişki çeşitli çalışmalarda ED hastalarında tanımlanmıştır (4,5). Son zamanlarda yayınlanan güncel bir çalışmada, erkeklerde bel çevresi artışı ile ED görülme sıklığı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (6). CFB kadınlarda erkeklere oranla daha yaygın görülmesine rağmen, kadınlardaki cinsel fonksiyon kusurlarına daha az değinilmiştir (7). Kadın cinsel fonksiyonları hakkındaki araştırmalar sosyal tabular, ödenek sıkıntısı, güvenilir ve uygun hayvan modelinin bulunmaması ve en önemlisi de bu tür bozuklukların tedavisinde kullanılacak onaylı farmakolojik ajanların yokluğu gibi nedenlerle kısıtlı kalmıştır. Kadınlarda cinsel tepkisel döngü; vaskülojenik, hormonal ve psikojenik faktörlerin de dahil olduğu pek çok duruma bağlı karmaşık bir süreçtir. Bu faktörlerden herhangi birinde problem olması CFB nedeni olabilmektedir (8).

Obez kadınlarda CFB sıklığı hakkındaki veriler oldukça kısıtlıdır. Postmenopozal kadınlar üzerindeki çalışmalarda, düşük cinsel istek düzeyi ve azalmış cinsel ilişki sıklığı ile artmış vücut yağı ve bel/kalça oranı arasında ilişki gösterilmiştir (9,10). 18-38 yaşları arasındaki 120 sağlıklı yetişkinde yapılan bir çalışmada, düşük bel/kalça oranı hem erkek hem de kadınlarda daha iyi cinsel fonksiyon düzeyleri ile ilişkili bulunmuştur (11). Obezite cerrahisi uygulanan 82 kadının değerlendirildiği bir başka araştırmada, % 63 oranında cinsel fonksiyonlarda düzelme kaydedilmiştir (12).

Esposito ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada; NCEP-ATP III tanı kriterleri kullanılarak MS tanısı konulan 120 kadın ve MS olmayan 80 premenopozal kadın CFB yönünden karşılaştırmıştır. IFSF puanı ortalaması, MS grubunda 23.2 ± 5.4 , kontrol grubunda ise 30.1 ± 4.7 saptanmış ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Böylece, genel sağlıklı kadın nüfusuna kıyasla MS bulunan kadınlarda daha yaygın CFB olduğu sonucuna varılmıştır (13).

Burchardt ve ark. tarafından hipertansiyonlu kadınlar arasında yapılan bir araştırmada; bu hasta grubunda tedavi edilmemiş uzun süreli



CFB varlığının oldukça yaygın olduğu gösterilmiştir (14). Bizim çalışmamızda vaka grubunda CFB ile SKB ve DKB arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı. Kontrol grubunda ise DKB ile CFB arasında orta derecede anlamlı negatif korelasyon saptandı ($r = 0.460$, $p < 0.05$).

Erol ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada; 30 diyabetik ve kontrol grubu olarak 20 sağlıklı seksüel aktif kadın IFSF formu ile değerlendirilmiş ve IFSF skorunun ≤ 30 olması CFB olarak kabul edilmiştir. IFSF skoru ortalaması diyabetik grupta 23.6 ± 8 , kontrol grubunda ise 38.3 ± 4.1 saptanmış ve diyabetik grupta kontrol grubuna göre oldukça anlamlı oranda düşük bulunmuştur ($p < 0.001$) (15). Bizim çalışmamızda vaka ve kontrol gruplarında APG ile CFB skorlaması arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0.05$).

Esposito ve ark.'nın 2007 yılında yaptığı başka bir çalışmada ise; yaşları ve menopozal durumları birbirine benzer, cinsel olarak aktif, CFB olan 52 ve CFB olmayan 66 kadın çalışmaya alınmıştır. CFB olanlarda VKI ile IFSF skorları arasında güçlü bir negatif korelasyonun olduğu gösterilmiştir. CFB olan kadınlar normal ve aşırı kilolu olarak ayrıldığında, IFSF skorları 21.9' a karşılık 16.8 olacak şekilde ikinci grupta anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Yaş, APG ve serum lipid düzeyleri gibi diğer önemli etkenlerle yapılan çoklu analizlerde VKI, CFB için bağımsız ve güçlü bir risk faktörü olarak ortaya konulmuştur (16). Bizim çalışmamızda kadın CFB ile VKI ve bel çevresi arasında vaka ve kontrol gruplarında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı ($p > 0,05$).

Çalışmamızda, daha önceki araştırmalarda (17) CFB değerlendirmedeki duyarlılığı daha güvenilir olarak belirtilen NCEP-ATP III tanı kriterleri kullanılarak, MS ile CFB arasındaki ilişki araştırılmıştır. IFSF skoru vaka grubunda 26.4 ± 4.4 , kontrol grubunda ise 27.5 ± 5.2 bulundu. Önceki bir çok çalışmada IFSF skoru 30'un altı CFB kabul edilmesi de göz önüne alınarak, her iki grupta da IFSF puanlaması düşük saptandı. Ancak iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Ancak kadın CFB konusunda yapılmış çok az sayıda çalışma bulunduğu da göz önüne alınırsa, bu

tür çalışmaların sonuçlarının MS hastaları için genellenebilmesi için daha fazla sayıda hastanın katıldığı çok merkezli çalışmalara gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 2002; 287(3):356–359.
2. Kozan O, Oguz A, Abacı A, Erol C, Ongen Z, Temizhan A, Celik S. Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults. Eur J Clin Nutr 2007; 61(4):548-553.
3. Geiss IM, Umek WH, Dungal A, Sam C, Riss P, Hanzal E. Prevalence of female sexual dysfunction in gynecologic and urogynecologic patients according to the international consensus classification. Urology 2003; 62(3):514–518.
4. Corona G, Mannucci E, Schulman C, Petrone L, Mansani R, Cilotti A, Balercia G, Chiarini V, Forti G, Maggi M. Psychobiologic correlates of the metabolic syndrome and associated sexual dysfunction. Eur Urol 2006; 50(3):595–604.
5. Kaplan SA, Meehan AG, Shah A. The age related decrease in testosterone is significantly exacerbated in obese men with the metabolic syndrome. What are the implications for the relatively high incidence of erectile dysfunction observed in these men? J Urol 2006; 176:1524–1527.
6. Ayhan K, Mehmet Bilgehan Y. Santral obezite göstergesi olan bel çevresinin alt üriner sistem semptomları, erektil disfonksiyon ve metabolik sendrom komponentleri ile ilişkisi. Dicle Med J 2012; 39 (4):504-508.
7. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA 1999; 281(6):537–544.
8. Berman JR, Goldstein I. Female sexual dysfunction. Urol Clin North Am 2001; 28(2):405–416.
9. Leiblum S, Bachmann G, Kemmann E, Colburn D, Swartzman L. Vaginal atrophy in the postmenopausal woman: the importance of sexual activity and hormones. JAMA 1983; 249(16):2195–2198.
10. Kirchengast S, Hartmann B, Gruber D, Huber J. Decreased sexual interest and its relationship to body build in postmenopausal women. Maturitas 1996; 23(1):63–71.
11. Brody S. Slimness is associated with greater intercourse and lesser masturbation frequency. J Sex Marital Ther 2004; 30(4):251–261.
12. Kinzl JF, Trefalt E, Fiala M, Hotter A, Biebl W, Aigner F. Partnership, sexuality, and sexual



disorders in morbidly obese women: consequences of weight loss after gastric banding. *Obes Surg* 2001; 11(4):455–458.

13. Esposito K, Ciotola M, Marfella R, Di Tommaso D, Cobellis L, Giugliano D. The metabolic syndrome: a cause of sexual dysfunction in women. *Int J Impot Res* 2005; 17(3):224–226.

14. Burchardt M, Burchardt T, Anastasiadis AG, Kiss AJ, Baer L, Pawar RV, de la Taille A, Shabsigh A, Ghafar MA, Shabsigh R. Sexual dysfunction is common and overlooked in female patients with hypertension. *J Sex Marital Ther* 2002; 28(1):17–26.

15. Erol B, Tefekli A, Sanli O, Ziyilan O, Armagan A, Kendirci M, Eryasar B, Kadioğlu A. Does sexual dysfunction correlate with deterioration of somatic sensory system in diabetic women? *Int J Impot Res* 2003; 15(3):198-202.

16. Esposito K, Ciotola M, Giugliano F, Bisogni C, Schisano B, Autorino R, Cobellis L, De Sio M, Colacurci N, Giugliano D. Association of body weight with sexual function in women. *Int J Impot Res* 2007; 19(4):353-357.

17. Corona G, Mannucci E, Petrone L, Schulman C, Balercia G, Fisher AD, Chiarini V, Forti G, Maggi M. A comparison of NCEP-ATPIII and IDF metabolic syndrome definitions with relation to metabolic syndrome-associated sexual dysfunction. *J Sex Med* 2007 ;4(3):789-796.

