

ŞEKER HASTALIĞINA EŞLİK EDEN EREKTİL DİSFONKSİYONUN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ: LONGİTUDİNAL KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

INFLUENCE OF THE ERECTILE DYSFUNCTION ON QUALITY OF LIFE ACCOMPANYING DIABETES MELLITUS: A LONGITUDINAL, CONTROLLED STUDY

Meftun OKUR*, Bilal GÜMÜŞ*, Oktay ÜÇER*, Teoman Cüneyt KARATAŞ*, Erol ÖZMEN**, Coşkun BÜYÜKSU*

* Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, MANİSA

** Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, MANİSA

ABSTRACT

Introduction: Erectile dysfunction (ED) is one of the most common complications of Diabetes Mellitus (DM) in males and has a negative impact on the quality of life (QoL). The number of studies related with this subject is limited in the literature. QoL was evaluated and compared in diabetic patients with and without ED.

Materials and Methods: Patients with ED who applied to our outpatient clinics (Celal Bayar University, Medical Faculty, Department of Urology) were included in the study. We interviewed 82 patients with DM+ED, 85 patients with ED and 65 normal (control) male subjects. All men (study and control groups) were asked to fill the IIEF (International Index of Erectile Function), CES-D (Center of Epidemiological Studies-Depression), BAI (Beck Anxiety Inventory), PIED (Psychological Impact of Erectile Dysfunction) forms. Sildenafil citrate was administered as a medical treatment. Same forms were asked to be filled again in the 3th, 6th, 9th months of the therapy.

Results: We observed that QoL of the patients with DM+ED and ED were affected negatively. ED was worse in the DM group compared to others. Significant improvements were detected in both QoL and ED in 3th and 6th months of the therapy.

Conclusion: Our data show that treatment of ED significantly improves QoL in the patients with DM therefore, presence of ED has to be assessed in the patients with DM.

Key words: Erectile Dysfunction, Diabetes Mellitus, Quality of Life

ÖZET

Erektıl disfonksiyon şeker hastası erkeklerde sık görülen bir istenmeyen yan etkidir. Yayınlarında erektıl disfonksiyonu olan şeker hastalarında yaşam kalitesini araştıran az sayıda yayın bulunmaktadır. Sunulan çalışmada, şeker hastası olan ve olmayan erektıl disfonksiyon hastalarının yaşam kaliteleri araştırıldı.

Çalışmaya, üroloji polikliniğine erektıl disfonksiyon yakınması ile başvuran 82 şeker hastası, 85 şeker hastası olmayan hasta ve 65 normal erkek olmak üzere toplam 232 kişi alındı. Çalışma ve kontrol grubundaki erkeklere IIEF (Uluslararası Erektıl Fonksiyon İndeksi), CES-D (Epidemiyojik Çalışmalar Merkezi-Depresyon Skalası), BAE (Beck Anksiyete Ölçeği) ve PIED (Erektıl Disfonksiyonun Psikolojik Etkisi) formları doldurtuldu. Sildenafil sitrat ile tedaviye başlandı ve tedavi sonrası 3., 6. ve 9. aylarda aynı formlar tekrar doldurtuldu.

Şeker hastası olan ve olmayan erektıl disfonksiyon hastalarında yaşam kalitesinin olumsuz olarak etkilendiği görüldü. Erektıl disfonksiyonun şeker hastalarında daha şiddetli olduğu ve tedavi sonrası 3. ve 6. aylarda hem yaşam kalitesinde hem de erektıl disfonksiyonda anlamlı düzelme olduğu saptandı.

Tüm bu veriler, şeker hastalarında erektıl disfonksiyon tedavisinin yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir. Şeker hastalarının erektıl fonksiyonları mutlaka sorgulanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Erektıl Disfonksiyon, Şeker Hastalığı, Yaşam kalitesi

GİRİŞ

Şeker hastası erkeklerde en sık görülen istenmeyen yan etkilerden biri erektıl disfonksiyondur (ED). Yapılan çalışmalarda şeker hastası erkeklerin %35-75'inde ED olduğu bildirilmiştir¹. Androloji polikliniğine başvuran hastaların %4.7'sinde

tanı konulmamış şeker hastalığı (ŞH), % 12'sinde ise anormal açlık glikoz düzeyleri saptanmıştır². Erkek ŞH hastalarının yaklaşık %50'sinde tanı konulduktan 10 yıl sonra ED ortaya çıkmaktadır³.

Erektıl disfonksiyonun yaşam kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirildiği çok sayıda çalışma ol-

Dergiye Geliş Tarihi: 09.10.2007

Yayına Kabul Tarihi: 09.03.2008 (Düzeltilmiş hali ile)

masına karşın, bu araştırmaların çoğu genel erektil disfonksiyonlu hasta popülasyonunu içermektedir. Yayınlarda spesifik olarak şeker hastalarındaki erektil disfonksiyonun yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirildiği sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır.

Sunulan çalışmada, şeker hastası olan ve olmayan erektil disfonksiyonlu erkeklerdeki yaşam kalitesi ve ED şiddeti karşılaştırıldı. Ayrıca, her iki grupta medikal tedavi sonrası yaşam kalitesindeki ve erektil fonksiyondaki longitudinal değişiklikler de değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Mart 2004 tarihinde başlandı ve Eylül 2005 tarihinde kontroller tamamlandı. Çalışmaya Üroloji ve Endokrinoloji polikliniğine başvuran ED yakınması olan, yaşları 40-78 arasında değişen, 107 şeker hastası ve 118 şeker hastası olmayan hasta, alınma kriterlerine uygun bulunarak ve bilgilendirilip yazılı onayları alınarak alındı. Kontrol grubu ise, herhangi bir ürolojik şikayeti ve erektil disfonksiyon yakınması olmayan sağlıklı 40 yaş üstü 65 erkekten oluşturuldu. Araştırma için yerel etik kuruldan onay alındı.

Araştırmaya alınma kriterleri; 40 ve üzeri yaşta, izin vermeye zihinsel olarak uygun ve ED yakınması olan hastalar olarak belirlendi. Bilinen herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı olan ve/veya bu nedenle tedavi alan, aktif kardiyovasküler sistem hastalığı, hipogonadizmi, böbrek ve hepatik yetmezliği, geçirilmiş iskemik atak ve birden çok skleroz gibi nörolojik hastalığı olan hastalar ise çalışma dışı bırakıldı.

İlk görüşmede hastaların erektil disfonksiyon öyküsü, ek hastalık, medikal ve cerrahi tedavi öyküsü, sigara ve alkol kullanımı, ŞH süresi ve tipini içeren ayrıntılı anamnezleri ve sosyodemografik verileri kaydedildi.

Çalışma ve kontrol gruplarındaki erkeklerin hepsine, IIEF (Uluslararası Eretil Fonksiyon İndeksi)⁴, CES-D (Epidemiyolojik Çalışmalar Merkezi-Depresyon skalası)⁵, BAE (Beck Anksiyete Ölçeği)⁶ ve PIED (Eretil Disfonksiyonun Psikolojik etkisi)⁷’den oluşan validasyonları yapılmış işlevsel durum ve yaşam kalitesi ölçekleri doldurtuldu.

Sildenafil sitrat (PDE 5 inhibitörü) kullanımında kontrendikasyonu bulunmayan hastalardan;

şeker hastası olmayanlara 50 mg, şeker hastası olanlara ise 100 mg dozunda tedavi başlandı⁸. Tedaviye başlanan çalışma gruplarındaki hastalarda işlevsel durum ve yaşam kalitesi takipleri, üçer aylık süreçler halinde 3., 6. ve 9. aylarda ölçekler tekrar doldurularak yapıldı.

Sonuçlar Windows altında SPSS 10.0 ile değerlendirildi. Grupların sosyodemografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılmasında Chi-square testi kullanıldı. Bağımsız değişkenler için student T testi kullanıldı. Üç grupta numerik değişkenlerin karşılaştırılmasında Varyans analizi kullanıldı. Varyans homojenlikleri Levene testi ile incelendi. Varyanslar homojen ise (levene testi $p>0.05$) gruplar arası farkın anlamlı bulunduğu değişkenlerde post hoc yöntem olarak Tukey HSD testi uygulandı. Varyanslar homojen değil ise (levene testi $p<0.05$) grup farklılığı Brown Foorstye testi ile incelendi, post hoc yöntem olarak Dunnett C testi kullanıldı. Tekrarlayan ölçümler için varyans analizi (Repeated Measures ANOVA) kullanıldı. Yapılan analiz sonuçları değerlendirilirken p değerinin 0.05’in altında olması ($p<0.05$) anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

3., 6. ve 9. aylarda yapılan izlemlerde cinsel işlev ve yaşam kalitesi bilgileri, 107 şeker hastasının %76’sında ($n=82$) (ŞH+ED grubu) ve 118 şeker hastası olmayan hastanın ise %72’sinde ($n=85$) (ED grubu) elde edildi. ŞH+ED grubundaki hastaların %87’si ($n=71$) tip II, %13’ü ($n=11$) ise tip I ŞH idi.

Ortalama yaş ŞH+ED grubunda 57.35 ± 9.43 , ED grubunda 56.40 ± 8.67 ve kontrol grubunda 55.88 ± 7.97 idi (Tablo 1). Gruplar arasında yaş ortalamaları açısından istatistiksel fark yoktu ($p=0.580$).

Gruplar ED süresi yönünden karşılaştırıldığında, ŞH+ED grubunda ortalama ED süresi 4.21 ± 4.33 yıl, ED grubunda 3.06 ± 2.59 yıl olarak bulundu ve farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.041$) (Tablo 1).

Hiç sigara içmemiş ve bırakmış olanlar açısından her iki grup arasında istatistiksel fark saptanmazken, halen içenler ED grubunun %40’ını ve ŞH+ED grubunun ise %22’sini oluşturmaktaydı ($p=0.021$).

ŞEKER HASTALIĞINA EŞLİK EDEN ED'İN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ
(Influence of The Erectile Dysfunction on Quality of Life Accompanying Diabetes Mellitus)

Tablo 1. Çalışma gruplarında sosyodemografik ve klinik özellikler

ÖZELLİK		ŞH+ED(%) (n=82)	ED(%) (n=85)	P değeri
YAŞ		57,35	56,40	0.580
EĞİTİM	İlkokul	27 (%33)	23 (%27)	0.231
	Ortaokul	20 (%24)	16 (%19)	
	Lise	28 (%34)	30 (%35)	
	Y.O./Üniversite	7 (%9)	16 (%19)	
MEDENİ DURUM	Evli	80 (%97)	82 (%97)	1.000
	Bekar/ Dul	2 (%3)	3 (%3)	
ED SÜRESİ		4,21	3,06	0.041
Sigara içimi	Hiç içmemiş	23 (%28)	13 (%15)	0.021
	Halen içiyor	18 (%22)	34 (%40)	
	Bırakmış	41 (%50)	38 (%45)	
KVS Hastalığı varlığı		13 (%16)	12 (%14)	0.753
Hipertansiyon varlığı		30 (%37)	22 (%26)	0.135
Hiperlipidemi varlığı		39 (%48)	35 (%41)	0.406
BMI(Bady Mass Index)		27.46	26.25	0.032

Tablo 2: IIEF, CES-D, BAE ve PIED ölçeklerinin başlangıç alan skorları

ÖLÇEK		Skor aralığı	ŞH+ED (n=82)	ED (n=85)	Kontrol (n=65)	P değeri
IIEF	Erektile fonksiyon	1-30	8.61±5.63	11.44±5.96	23.68±3.56	<0.05*
	Cinsel ilişki memnuniyeti	0-15	4.89±3.46	5.39±2.88	10.31±1.65	<0.05*
	Orgazmik fonksiyon	0-10	4.76±2.98	5.55±2.61	8.23±1.44	<0.05*
	Cinsel istek	2-10	6.68±1.51	6.34±1.80	7.42±1.18	>0.05
	Genel memnuniyet	2-10	3.87±1.87	4.07±1.89	7.82±1.05	<0.05*
CES-D		0-60	10.65±7.71	12.09±6.67	6.18±5.49	<0.05*
PIED	Cinsel yaşam	0-44	19.49±5.46	20.09±4.84	5.66±4.41	<0.05*
	Duygusal yaşam	0-20	9.60±2.97	9.91±2.98	4.72±2.50	<0.05*
BAE		0-63	7.05±5.71	7.15±6.17	4.43±4.59	<0.05*

*: istatistiksel olarak anlamlı

Tablo 3. IIEF, CES-D, BAE ve PIED ölçeklerinin başlangıç alan skorlarının ŞH+ED ve ED gruplarında karşılaştırılması

ÖLÇEK		Skor aralığı	ŞH+ED (n=82)	ED (n=85)	P değeri
IIEF	Erektile fonksiyon	1-30	8.61±5.63	11.44±5.96	< 0.05*
	Cinsel ilişki memnuniyeti	0-15	4.89±3.46	5.39±2.88	> 0.05
	Orgazmik fonksiyon	0-10	4.76±2.98	5.55±2.61	> 0.05
	Cinsel istek	2-10	6.68±1.51	6.34±1.80	> 0.05
	Genel memnuniyet	2-10	3.87±1.87	4.07±1.89	> 0.05
CES-D		0-60	10.65±7.71	12.09±6.67	> 0.05
PIED	Cinsel yaşam	0-44	19.49±5.46	20.09±4.84	> 0.05
	Duygusal yaşam	0-20	9.60±2.97	9.91±2.98	> 0.05
BAE		0-63	7.05±5.71	7.15±6.17	> 0.05

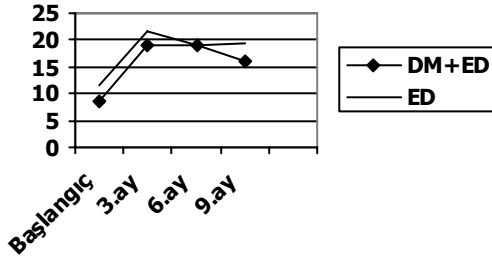
*: istatistiksel olarak anlamlı

Başlangıçta ŞH+ED grubunda; IIEF'nin erektil fonksiyon (EF) skorunun ortalama değerleri 8.61±5.63 iken (Tablo 2 ve 3), tedavi sonrası 3. ayda 19.09±3.97 olarak ölçüldü ve anlamlı farklılık

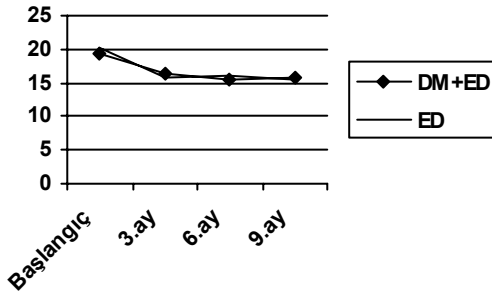
mevcuttu (p<0.05). 6. ayda ölçülen ortalama EF skoru 19.20±3.80 idi ve farklılık yoktu (Grafik 1). 9. ay takibinde ise ortalama EF skoru 16.13±4.36

idi ve 6. ay skoruna göre anlamlı düşüş olduğu belirlendi ($p<0.05$).

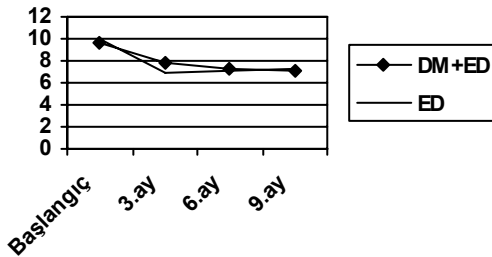
PIED cinsel yaşam alanında görülene benzer şekilde (Grafik 2), her iki grupta duygusal yaşam alanında da tedavi ile sağlanan düzelmenin takip süresince devam ettiği gözlemlendi (Grafik 3). 9. ay skorları ŞH+ED grubunda 7.17 ± 3.12 ve ED grubunda 7.22 ± 3.02 bulundu ($p>0.05$). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ise anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.05$).



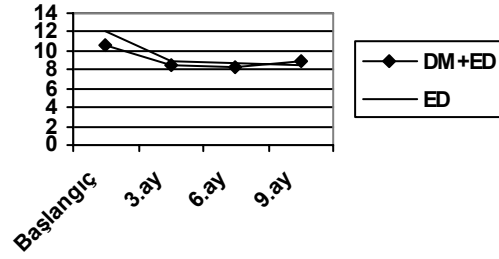
Grafik 1. IIEF erektil fonksiyon alanı ortalama skorlarında oluşan longitudinal değişiklikler



Grafik 2. PIED-Cinsel Yaşam alanı ortalama skorlarında oluşan longitudinal değişiklikler



Grafik 3. PIED-duygusal yaşam alanı ortalama skorlarında oluşan longitudinal değişiklikler



Grafik 4. CES-D ortalama skorlarında oluşan longitudinal değişiklikler

TARTIŞMA

ED, hastaların ve eşlerinin yaşam kalitesine ciddi etkileri olan önemli bir sağlık sorunudur⁹. Cinsel işlevsellikteki memnuniyet erkeklerin hayattan genel olarak memnun olmalarında önemli bir ölçü olduğu için, ED yaşam kalitesine belirgin olumsuz bir etki yaratabilmektedir^{10,11}. Şeker hastalarında yaşam kalitesini değerlendiren çok sayıda çalışma olmasına karşın^{12,13}, bu hastalarda spesifik olarak ED'nin yaşam kalitesi üzerine etkisi pek ilgi bulmamıştır.

Penson ve arkadaşları, 20 şeker hastası ED'li hasta ile 90 şeker hastası olmayan ED'li hastayı ED şiddeti ve yaşam kalitesi açısından karşılaştırmış ve tedavi ile meydana gelen değişiklikleri 12 aylık izlemde değerlendirmiştir¹⁴. Çalışmamızla karşılaştırıldığında, izlem süresi daha uzun olmakla birlikte, şeker hastası ED'li hasta grubu küçüktür ve kontrol grubu mevcut değildir. Şeker hastalarında daha şiddetli ED, daha az cinsel ilişki memnuniyeti ve daha fazla duygusal yaşam etkilenimi saptanmıştır. Aynı çalışmada tedaviye verilen cevabın ilk 6 aylık süreçte her iki grupta benzer olduğu, ancak 12. ay sonunda şeker hastalarının işlevsel durum ve yaşam kalitesi ölçütlerinde gerileme olduğu bulunmuştur. De Berardis ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise, şeker hastası popülasyonunda ED'si olan ve olmayanlar arasında yaşam kalitesi karşılaştırılmış ve ED'si olanlarda daha kötü genel yaşam kalitesi bulunmuştur. Ayrıca ŞH ve ED birlikteliğinin de depresyon riskini arttırdığı bildirilmiştir¹⁵.

Bizim çalışmamızda da; ED ve ŞH+ED gruplarında, kontrol grubuna göre yaşam kalitesi daha kötüydü ($p<0.05$). Bu sonuç, ED ve ŞH'nin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri bilindiğinden bek-

ŞEKER HASTALIĞINA EŞLİK EDEN ED'NİN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ
(Influence of The Erectile Dysfunction on Quality of Life Accompanying Diabetes Mellitus)

lenen bir durumdu. İlginç olarak, ED grubu ile kontrol grubu arasında IIEF'nin cinsel istek alanında anlamlı farklılık saptanırken, ŞH+ED grubunda cinsel istek düzeyleri kontrol grubundan biraz daha düşük olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamsızdı. Bu sonuç, şeker hastalarında libidonun konulduğunu göstermektedir. Bu konu ile ilgili olarak daha önce yapılan çalışmalarda genellikle şeker hastası erkeklerde libidonun azaldığı bildirilmiştir¹⁶⁻¹⁸.

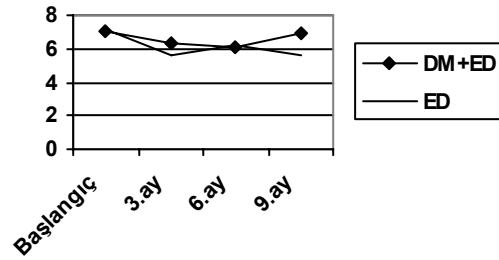
ŞH+ED ve ED grupları ölçek skorlarına göre karşılaştırıldıklarında, IIEF'nin erektil fonksiyon alanı dışında, diğer fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi skorları arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Bu sonuç, şeker hastalarında ED şiddetinin şeker hastası olmayanlara göre daha ağır olduğunu göstermektedir. Buna karşın, cinsel ilişki memnuniyeti, orgazmik fonksiyon, cinsel istek ve genel memnuniyet skorları karşılaştırıldığında istatistiksel fark yoktu.

Yayınlarla uyumlu olarak¹⁴, ED grubunda oral tedavi sonrası oluşan işlevsel durumdaki düzelmenin 9 ay boyunca devam ettiği, buna karşın ŞH+ED grubunda ise ilk 6 aylık düzelmenin 9. ayda bir miktar azaldığı saptanmıştır.

Depresyonun varlığı ve düzeyinin değerlendirildiği CES-D ölçeğinde, ŞH+ED ve ED gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek skorlar mevcut idi. ED grubunda ortalama skor ŞH+ED grubundan daha yüksek olmakla birlikte farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. ŞH gibi pek çok istenmeyen yan etkisi olan kronik bir hastalıkta ortalama depresyon skorlarının, böyle bir hastalığı olmayan sadece ED yakınması olan hastalardan yüksek bulunmaması pek beklenir bir sonuç değildi. Bu durum, şeker hastalarında erektil disfonksiyonun doğal bir sonuç olarak kabullenilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca ŞH gibi kronik bir hastalığı olmayan erkeklerde daha yüksek bir cinsel performans beklentisi ve ED sorunu nedeni ile yaşanan düş kırıklığı, depresif belirtilerin sıklığının bu grupta biraz daha fazla çıkmasına neden olmuş olabilir.

Tedavi sonrası CES-D skorları değerlendirildiğinde; ED grubunda her kontrolde skorların azaldığı görülürken, ŞH+ED grubunda ilk 6 ayda azalma, 9. ayda ise yükselme olduğu görüldü (IIEF erektil fonksiyon alanında oluşan değişikliğe benzer şekilde). 9 aylık tedavi sonrası elde edilen orta-

lama CES-D skorları her iki grupta da başlangıca göre anlamlı derecede daha düşüktü, ancak kontrol grubuna göre daha yüksekti. Ayrıca, 9. ayda iki grup karşılaştırıldığında ortalama CES-D skorlarının benzer olduğu görüldü (Grafik 4). Bu sonuçlar ŞH olsun ya da olmasın ED'li hastalarda, oral tedavinin depresyon bulgularını anlamlı şekilde azalttığını ve yaşam kalitesini düzelttiğini göstermektedir.



Grafik 5. BAE ortalama skorlarında oluşan longitudinal değişiklikler

Anksiyete varlığını değerlendiren BAE ölçeğinin ortalama skorları, ŞH+ED ve ED grupları karşılaştırıldığında başlangıçta farklı değildi ($p > 0.05$). Fakat her iki grubun ortalama anksiyete skorları, kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti. Yayın bulguları da, hem ED'nin hem de ŞH'nin yüksek anksiyete oranları ile birlikteliğini göstermektedir^{19,20}. Tedavi sonrası BAE skorları; ŞH+ED grubunda 6. aya kadar azalmış ancak 9. ayda başlangıç değerine kadar tekrar yükselmiştir, ED grubunda ise 9. aya kadar azalma devam etmiştir (Grafik 5). Bu bulgular oral sildenafil ile ED tedavisinin, şeker hastalarında başlangıçta bir miktar düzelme olsa da anksiyete düzeylerini etkilemediğini göstermektedir. Oysa tedavinin ED grubunda anksiyete düzeylerini kontrol grubundakine benzer olacak şekilde azalttığı görülmüştür. Tüm bu veriler, ŞH'deki anksiyetenin ED dışında başka etkenlere de bağlı olduğunu düşündürmektedir.

ED'nin psikolojik etkilerinin değerlendirildiği PIED ölçeğinde, seksüel yaşam ve duygusal yaşam alanlarındaki ortalama skorlar her iki grupta farklı değil iken, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında daha kötü psikolojik etkiliminin olduğu görüldü. Tedavi sonrası her iki grubun psikolojik etkilimin skorlarında anlamlı azalma olmasına karşın, 9. ayda kontrol grubu ile karşılaştırıldığında yine de yüksekti. PIED ölçeği, ED'ye spesifik olarak ge-

liştirilmiş bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Çalışmamızda, ölçeğin depresyon ve anksiyete ölçümleri ile korelasyon gösterdiği saptandı. Bu bulgu ED hastalarında PIED ölçeğinin psikolojik etkilenimin belirlenmesinde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızın bulguları, şeker hastalarında şeker hastası olmayanlara göre daha şiddetli bir erektil fonksiyon kaybı olduğunu göstermektedir. Oral sildenafil tedavisi ile birlikte işlevsel durum ölçümlerinde de önemli düzeltilmeler olduğu görülmüştür. Fakat tedavinin 9. ayında yapılan ölçümlerde şeker hastalarının işlevsel durumunda düşüş görülmektedir. Buna karşın şeker hastası olmayan grupta tedavinin etkinliği 9 ay süresince devam etmiştir. Şeker hastalarında gözlenen bu durumun nedeni, ereksiyonun normal fizyolojisi üzerine ŞH'nin devam eden birden çok etkisi olabilir. Yayınlarında ŞH hastalarındaki ED tedavisinde iyi glikemik kontrolün ve düşük hemoglobin A1c düzeylerinin tek başına etkisinin olmadığı belirtilmiştir²¹. Ancak bu hastalara oral ED tedavisi verilmemiştir. Şüphesiz ki, bu konuda bir karara varabilmek için oral ED tedavisi ile iyi glikemik kontrolün birlikte sağlandığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak, ED ile depresyon ve anksiyete gelişimi arasında güçlü bir ilişki vardır ve bu durum hastaların yaşam kalitesini bozmaktadır. Ayrıca, ŞH'nin metabolik kontrolünü ve klinik seyrini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında, diyabetik hastalarda var olan ED'nin tedavisi sadece yaşam kalitelerine değil, hastalığın klinik gidişine de olumlu yönde etkileyebilir. Şeker hastalarında mutlaka cinsel işlevler sorgulanmalı ve ED'si olan hastalara uygun tedaviler verilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- **Hatzichristou DG, Seftel A, Saenz de Tejada I:** Sexual dysfunction in diabetes and other autonomic neuropathies; In Singer C, Weiner WJ (eds): Sexual dysfunction: A Neuro-Medical Approach. Futura, 167-188, 1994.
- 2- **Sairam K, Kulinskaya E, Boustead GB, et al:** Prevalence of undiagnosed diabetes mellitus in male erectile dysfunction. BJU Int. 88: 68-71, 2001.
- 3- **Price D, O'Malley BP, James MA, et al:** Why impotent diabetic men not being treated. Pract Diabet. 11: 8-10, 1991.
- 4- **Rosen R, Riley A, Wagner G:** The International Index of Erectile Function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of Erectile Dysfunction. Urology. 49: 822-30, 1997.

- 5- **Radloff LS:** The CES-D Scale: A self report depression scale for research in the general population. Applied Psychological Measurement. 1: 385-401, 1977.
- 6- **Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA:** An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 56: 893-897, 1988.
- 7- **Latini DM, Penson DF, Colwell HH:** Psychological impact of Erectile dysfunction: Validation of a new health Quality of Life measure for patients with Erectile Dysfunction. J Urol. 168: 2086-2091, 2002.
- 8- **Vickers MA, Satyanarayana R:** Phosphodiesterase type 5 inhibitors for the treatment of erectile dysfunction in patient with diabetes mellitus. Int J Impot Res. 14: 466-471, 2002.
- 9- **Wagner G, Fugl-Meyer KS, Fugl-Meyer AR:** Impact of erectile dysfunction on quality of life: Patient and partner perspectives. Int J Impot Res. 12(Suppl): 144-6, 2000.
- 10- **Fugl-Meyer AR, Lodner G, Branholt IB, et al:** On Life satisfaction in male erectile dysfunction. Int J Impot Res. 9(3): 141-148, 1997.
- 11- **Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N:** Health related Quality of Life in men with Erectile Dysfunction. J Gen Intern Med. 13: 159-166, 1998.
- 12- **Anderson RM, Fitzgerald JT, Wisdom K:** A Comparison of global versus disease-specific quality of life measures in patients with NIDDM. Diabetes Care. 20: 299-305, 1997.
- 13- **Jacobson AM, De Groot M, Samson JA:** The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. Diabetes Care. 17: 267-74, 1994.
- 14- **Penson DF, Latini DM, Lubeck DP:** Do impotent men with Diabetes have more severe Erectile Dysfunction and worse Quality of Life than the general population of impotent patients? Results from the Exploratory Comprehensive Evaluation of Erectile Dysfunction (ExCEED) database. Diabetes Care. 26: 1093-1095, 2003.
- 15- **De Berardis G, Franciosi M, Belfiglio M:** Erectile Dysfunction and Quality of Life in Type 2 Diabetic patients. Diabetes Care. 25: 284-291, 2002.
- 16- **Nakanishi S, Yamane K, Kamei N, Okubo M, Kohno N:** Erectile dysfunction is strongly linked with decreased libido in diabetic men. J Urol; 174: 657-58, 2005.
- 17- **Yamaguchi Y, Kumamoto Y:** Study of sexual function of male diabetics. Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi. 85: 1327-35, 1994.
- 18- **Schiavi RC, Stimmel BB, Mandeli J, Rayfield EJ:** Diabetes mellitus and male sexual function: A controlled study. Diabetologia. 37: 335-6, 1994.
- 19- **Lloyd CE, Dyer PH, Barnett AH:** Prevalence of symptoms of depression and anxiety in a diabetes clinic population. Diabetic Medicine. 17: 198, 2000.
- 20- **Hedon F:** Anxiety and erectile dysfunction: A global approach to ED enhances results and quality of life. Int J Impot Res. 15 (Suppl 2): 16-9, 2003.
- 21- **Yaman O, Akand M, Gursay A, Erdogan MF, Anafarta K:** The effect of diabetes mellitus treatment and good glycemic control on the erectile function in men with diabetes mellitus-induced erectile dysfunction: A pilot study. J Sex Med. 3: 344-8, 2006.