

KLİNİK ARAŞTIRMALAR**EREKTİL DİSFONKSİYON TEDAVİSİNDE
FOSFODİESTERAZ TİP 5 BASKILAYICISI:
HASTA TERCİHİNİN ROLÜ****PHOSPHODIESTERASE TYPE 5 INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF ERECTILE
DYSFUNCTION: ROLE OF THE PATIENT PREFERENCE**

Ömer DEMİR
Ali Feyzullah ŞAHİN
Oktay ÜÇER
Ertan CAN
Bilali GÜMÜŞ
Adil ESEN

ÖZET

AMAÇ: Çalışmamızda erektil disfonksiyon (ED) nedeniyle fosfodiesteraz tip 5 baskılayıcı (PDE5B) ilaç kullanan hastalarda tedaviye nasıl başlanıldığı ve ilk kez ilaç kullanacak hastalarda PDE5B başlanırken hastanın ilaç tercihini nasıl yaptığının araştırılması.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmaya Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve 9 Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji polikliniklerine ED nedeniyle ilk kez başvuran hastalar alındı. Çalışma verileri hastaların demografik bilgilerini, eğitim düzeyini, aylık gelir düzeylerini ve PDE5B tercihlerini sorgulayan hasta sorgulama formları aracılığıyla toplandı. Hastaların ereksiyon kalitesi Uluslararası Erektile Fonksiyon Sorgulama Formu (IIEF) ile sorgulandı. Daha önce PDE5B kullanan hastaların tedaviye nasıl başladıkları ve tedavi başarıları sorgulandı. İlk kez tedavi önerilecek hastaların ise ilaç tercihini nelerin etkilediği değerlendirildi.

BULGULAR: Çalışmaya ED nedeniyle daha önce herhangi bir tedavi kullanmayan 75 (primer hasta), daha önce herhangi bir şekilde PDE5B kullanan 46 hasta (sekonder hasta) olmak üzere toplam 121 hasta alındı. Primer ve sekonder hastaların ortalama yaş, IIEF erektil fonksiyon alt grup skoru ve ED süreleri sırasıyla; 53,3±8,3 yıl, 10,9±6,0, 18,2±13,7 ay ve 53,0±11,9 yıl, 12,4±5,6 ve 27,2±19,8 ay olarak bulundu. Sekonder hastalarda PDE5B önerisinin 35 (%76) hastada doktor, 11 hastada (%24) ise diğer sağlık çalışanı veya arkadaşı tarafından yapıldığı belirlendi. Sekonder hastalarda PDE5B ilaç özellikleri önerinin doktor tarafından yapıldığı grupta 29 (%83) diğer grupta ise 3 (%27) hastada anlatıldığı belirlendi. Hastaların %43'ü tedaviye devam ederken ilacı bırakan hastaların en sık ilaç bırakma nedenleri tedavinin etkisiz oluşu %26, yan etki görülmesi veya yan etki endişesi %13 ve maliyet %13 olarak bulundu. Primer hastaların hemen tamamı (73 hasta; %97) PDE5B seçimini doktorunun yapmasını istedi.

Üroloji Anabilim Dalı

(Prof. Dr. A. A. Esen, Op. Dr. Ö. Demir)

Dokuz Eylül Tıp Fakültesi İZMİR**Üroloji Kliniği**

(Op. Dr. E. Can, Dr. A. F. Şahin)

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 35120 İZMİR**Üroloji Anabilim Dalı**

(Op. Dr. O. Üçer, Op. Dr. B. Gümüş)

Celal Bayar Tıp Fakültesi, MANİSA**Yazışma: Op. Dr. Ö. Demir**

SONUÇ: Ülkemizde hastaların büyük çoğunluğunun ED tedavisine yönelik kullanılan PDE5B hakkında bilgisi yoktur. Hastaların pek çoğu ED tedavisine yönelik PDE5B ajanları doktor kontrolü dışında kullanılmaktadır. Eretil disfonksiyon tedavi seçiminin hasta ve mümkünse eşi ile yapılmasını önermekteyiz. PDE5B ajanlarıyla tedavi başarısı bu şekilde artırılabilir.

Anahtar Sözcükler: Eretil disfonksiyon, PDE5 baskılayıcı Tedavi.

SUMMARY

AIM: To determine factors that affect patient preference in phosphodiesterase type 5 inhibitors (PDE5I) for the treatment of erectile dysfunction (ED) in patients treated with PDE5I and patients naive to PDE5I therapy.

MATERIAL AND METHOD: Patients were included in the study who had been admitted to the urology polyclinics of Tepecik Teaching Hospital, Celal Bayar and 9 Eylül Medical School Hospitals with the complaints of ED for the first time. Data were completed with an inquiry form that questioned patient demographics, education level, income and preference of PDE5I. Patients were assessed by International Index of Erectile Dysfunction (IIEF) for erectile function. Patients who had been treated with PDE5I were questioned for how to start to treatment, treatment satisfaction and adverse events. Also PDE5I naive patients were questioned for the factors that may be effect the patient preference.

FINDINGS: Total of 121 patients were enrolled the study. Of the patients 75 were PDE5I naive (primary patients) and 46 were had treated with PDE5I (secondarily patients). Mean age, IIEF erectile function domain and ED duration of the primary and secondarily patients were; 53.3 ± 8.3 years, 10.9 ± 6.0 , 18.2 ± 13.7 months and 53.0 ± 11.9 years, 12.4 ± 5.6 and 27.2 ± 19.8 months, respectively. Of the secondarily patients 35 (76%) were started to use the PDE5I with a doctor recommendation. In this group the explanation of the drug properties rate was 83% (29 patients) whereas 27% (3 patients) in patients who had been started the treatment without doctor recommendation. Only 43% of the patients maintained the treatment. The most common cause of discontinuation were dissatisfaction (26%), adverse event (13%) or fair of adverse event and cost (13%). Almost all of the primary patients (97%) want to the PDE5I choice made by their doctor.

CONCLUSION: In our country most patients do not have any knowledge about PDE5I for treatments of ED. Significant amount of patients used PDE5I therapy for ED without doctor control. We recommend that the choice of treatment for ED should be discussed obviously with patients and his partner where it is possible. The higher treatment satisfaction with PDE5I might be increased by this way of the approach.

Keywords: Erectile dysfunction, PDE5 inhibitor, Preference, Treatment.

GİRİŞ

Eretil disfonksiyon (ED), başarılı cinsel ilişki için yeterli ereksiyonun sağlanamaması ve/veya sürdürülememesi durumunun süreklilik kazanmasıdır (1). Eretil disfonksiyon yaşam süresini kısıtlayan bir hastalık olmamakla birlikte dünyada 150 milyon erkeğin mutluluğunu, kendisine saygısını, evlilik ilişkilerini zedeleyen ve ciddi psikolojik sorunlar oluşturabilen bir durumdur (2-4).

Son çeyrek yüzyıldaki ereksiyon fizyolojisinin ve ED patofizyolojisinin anlaşılması; etkili ve iyi uyum sağlanabilen ağızdan tedavi seçeneği olan fosfodiesteraz tip 5 enzim baskılayıcı (PDE5B) ajanların geliştirilmesini sağlamıştır. PDE5B ilaçlar penil kavernoza yapılarında cGMP'nin yıkımını engelleyerek cinsel uyarıya bağlı penil ereksiyonu desteklerler (5). PDE5B'ları etiolojiden bağımsız olarak hastanın ihtiyacı ve beklentisi doğrultusunda tedavi hedefi olan ereksiyonun sağlanmasına katkıda bulunmaktadır (6,7).

Pek çok hasta PDE5B kullanımıyla başarılı cinsel ilişki için gerekli ereksiyonu girişimsiz bir yöntemle, geri dönüşümlü olarak ve güvenli bir şekilde sağlayabilmektedir.

Eretil disfonksiyonda tıbbi yaklaşım hastalığın etiolojisinden bağımsız olarak hastanın beklentilerine ve gereksinimine göre hedef tabanlıdır. Eretil disfonksiyon tedavisine yönelik etkili ve güvenli tedavi alternatifinin sayısının günden güne artması, tedavi seçeneğine karar verirken hasta tercihini daha da ön plana çıkarmaktadır. Son yıllarda PDE5B'nın kullanımı ve hasta tercihiyle ilgili pek çok karşılaştırmalı tercih çalışması yapılmıştır (8-11). Ancak hastanın beklenti ve gereksinimlerinin belirlenmesinde kültürel farklılıkların da etkili olacağı düşünülürse farklı toplum özelliklerine uygun tercih çalışmaları sayısının yeterli olmadığı kanaatindeyiz. Çalışmamızda ülkemizde ED tedavisine yönelik PDE5B almış hastalarda tedavi önerisinin nasıl yapıldığının ve ilk kez PDE5B öneri-

lecek hastalarda ise tedaviye başlarken hastaların ilaç seçimini neye göre yaptıklarının ve ilaç seçimine etki eden sosyoekonomik faktörlerin çok merkezli olarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışmaya Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Celal Bayar ve 9 Eylül Tıp Fakültesi Hastaneleri Üroloji polikliniklerine ED nedeniyle ilk kez başvuran hastalar alındı. Hastaların demografik bilgileri, eğitim ve gelir düzeyleri, sistemik hastalıkları ve sistemik hastalıklara yönelik kronik ilaç kullanımları çalışma amacıyla oluşturulmuş hasta sorgulama formları aracılığıyla toplandı. Hastaların ED şiddetini belirlemek amacıyla Uluslararası Erektile Fonksiyon İndeksinin (IIEF) uzun formu kullanıldı. Bu formda 1, 2, 3, 4, 5 ve 15. sorular ereksiyon kalitesini değerlendirir. Hastalar PDE5B kullanma durumuna göre ayrılarak kendilerine çalışma amacıyla hazırlanmış sorular yöneltildi. Daha önce PDE5B kullanan hastalara ek olarak hangi PDE5B'ni kullandığı, ilacı kimin önerdiği, ilaçla ilgili bilgi verilip verilmediği, ilaç dozu ve kullanım süresi, ilacı bırakma nedeni, yan etki görülüp görülmediği ve tedavi başarıları sorgulandı. İlk kez tedavi önerilecek hastalara ise ED'ye yönelik tedavi seçenekleri hakkındaki bilgisi olup olmadığı ve ilaç tercihini nelerin etkilediğini sorgulayan sorular yöneltildi.

Veriler ortalama±SD olarak verildi. Sorulara erilen yanıt oranları yüzde (%) olarak verildi. Gruplar arası değerlendirme Student t test ile yapıldı. Eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik durumun verilen yanıtlara etkisi Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Anlamlılık açısından p değerinin p<0,05 olması esas alındı. İstatistiksel veriler SPSS 11,0 programı kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya ED nedeniyle daha önce herhangi bir tedavi kullanmayan 75 (primer hasta), daha önce herhangi bir şekilde PDE5B kullanan 46 (sekonder hasta) olmak üzere toplam 121 hasta alındı.

Sekonder Hastalar

Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de verildi. Bu hasta grubunun eğitim seviyesinin ve aylık gelir düzeyinin primer gruba oranla daha yüksek olduğu saptandı (p=0,01). Ayrıca bu grup hastaların ED sürelerinin primer gruba oranla istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı (p<0,05). PDE5B ilaç kullanan hastaların 25'i (%54) sildenafil, 12'si (%26) vardenafil, 9'u da (%20) tadalafil kullandığını belirtti. Ortalama kullanılan tablet sayısı 15,7±15,1 (3-60) adet bulundu.

PDE5B tedavisinin ilk olarak sekonder hastaların 35'inde (%76) doktor, 11'inde (%24)' ise doktor hari-

Tablo 1. Erektile disfonksiyonlu 121 olgunun demografik verileri

	Primer	Sekonder
Sayı	75	46
Yaş (yıl)	53,3±8,3	53,0±11,9
Eğitim durumu (%)		
İlk	37 (50)	9 (20)
Orta	21 (41)	28 (60)
Yüksek	7 (9)	9 (20)
Aylık gelir düzeyi (%)		
<500 YTL	4 (6)	2 (4)
500-1000 YTL	59 (78)	11 (24)
>1000 YTL	12 (16)	33 (72)
Sistemik hastalıkları (%)		
Hipertansiyon	14 (19)	8 (17)
Diyabet	8 (11)	8 (17)
Koroner İskemi	4 (6)	5 (11)
Yok	49 (64)	25 (55)
Eş yaşı (yıl)	50,0±7,9	49,3±11,8
IIEF-EF	10,9±6,0	12,4±5,6
ED süresi (ay)	18,2±13,7	27,2±19,8*

* Student t test; p<0,05 primer vs sekonder. HT: hipertansiyon

ci sağlık çalışanı (eczacı veya eczacı kalfası) veya arkadaşı tarafından yapıldığı belirlendi. Bu hasta grubunda PDE5B zellikleri önerinin doktor tarafından yapıldığı grupta 29 (%83) diğer grupta ise 3 (%27) hastaya anlatıldığı bulundu. Hastaların 20'si (%43) tedaviye devam ederken tedaviye devam etmeme oranı önerinin doktor tarafından yapıldığı grupta %50 (18 hasta) diğer grupta ise %64 (8 hasta) oranında bulundu. İlaç kullanımı bırakan hastaların en sık ilaç bırakma nedenleri; 12 hastada (%26) tedavinin etkisiz oluşu, 6 (%13) hastada yan etki görülmesi veya yan etki endişesi ve 6 (%13) hastada ise maliyet olarak bulundu. Yan etki endişesi nedeniyle ilacı bırakan hastaların tamamı ilaç kullanımına doktor kontrolü olmadan başlayan hastalardı ve en sık görülen yan etkiler baş ağrısı, nazal konjesyon ve dispeptik yakınmalardı.

Primer Hastalar

Hastaların demografik özellikleri tablo 1'de verildi. Hastaların büyük çoğunluğu ilköğretim mezunu ve aylık gelir düzeyleri orta derecede gelir düzeyine sahipti. Hastalardan 58'i (%77) ED'a yönelik tedavi alternatifleri hakkında bilgisi olmadığını belirtti. Tedavi seçenekleri hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten 17 hastanın büyük çoğunluğu bu bilgiyi medya aracılığıyla veya arkadaş çevresinden edindiğini bildirdi. Hastalardan 62'si (%82) tedavi seçeneklerine karşı olumsuz önyargılarının olmadığını belirtirken, önyargısı olan hastaların ise en büyük endişesi ilaca bağlı kalbe ait yan etki olasılığıydı. Primer ilaç başlanacak 75 hastanın 73'ü (%97) "Size doktorunuz tarafından erektil disfonksiyon tedavisine yönelik ilaçların özellikleri detaylı olarak anlatıldığında ilaç seçimini kendiniz mi yapmak isterdiniz yoksa tercihi doktorunuza mı bırakırdınız?" sorusuna seçimi doktorunun yapmasını istediğini belirtti. Bu seçimin yapılmasında eğitim düzeyi ve aylık gelir miktarının etkisinin olmadığını rldü.

TARTIşMA

Çalışmamızda ED'a yönelik PDE5B kullanan hastaların yaklaşık %25'inin ilacı doktor kontrolü dışında ve ilaç konusunda bilgisi olmaksızın kullandığı bulunmuştur. Doktor kontrolünde olmadan ilaç kullanan hastalarda tedaviyi bırakma oranı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha yüksektir. Tedavi başlanacak

hastaların %75'ten fazlası ED'a yönelik tedavi alternatifleri hakkında bilgisi bulunmazken ilaç seçiminin doktoru tarafından yapılmasını istemektedir.

Erektil disfonksiyon yaşamı tehdit eden bir rahatsızlık olmamakla birlikte ülkemizde yaklaşık 4 milyondan fazla erkeği ve eşinin yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir hastalıktır (12). Son yıllardaki gelişimler ışığında ED başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedir ve birinci basamak tedavi yaklaşımını PDE5B'ları oluşturmaktadır.

Tüm dünyada hastalık tanı ve tedavi yaklaşımlarında daha az girişimsel olan yöntemler tercih edilmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak ED tedavisine yönelik özellikle 1998 yılında sildenafil sitratın kullanıma girmesiyle birlikte etkili, geri dönüşümlü, güvenilir ve hasta beklentilerini karşılayan ağızdan kullanılabilen tedavi seçenekleri kullanılabilir. Sildenafil takiben 2002 yılında diğer PDE5B'ları olan tadalafil ve vardenafil kullanıma girmiştir (13-15). Her üç ilacında farmakokinetik minör farklarının dışında etkinlik ve yan etki profili açısından belirgin farkları yoktur (13-15). Bu farklılıklar klinik kullanımda ilaç etkisinin başlama ve etki süresidir.

Çalışmamızda PDE5B kullanmış hastaların en az %25'inin doktor kontrolünde olmadan ilaç kullandığı ve bu grup hastaların da %73'üne ilaçlar hakkında bilgi verilmediği saptandı. Ülkemizde ED'a yönelik 2000 yılı verileri göz önüne alındığında ED'u bulunan hastaların kabaca %5'den azı bu şikayetini yönelik tedavi almaktadır. Çalışmamızda da gösterildiği gibi bu hastaların önemli bir kısmı doktor kontrolü olmadan ilaç kullanmaktadır. Bu durumun PDE5B kullanımından elde edilecek başarıyı olumsuz etkileyeceği ve ilaç kullanımı kontrendike olan hastalar için risk teşkil edeceği kanaatindeyiz. Ülkemizde doktor kontrolü dışında PDE5B kullanımıyla ilgili daha yüksek sayıda hasta üzerinde ulusal bir çalışmaya gereksinim duyulmaktadır.

Çalışmamızda da saptandığı gibi yine de PDE5B'larının yaygın kullanımına ve tanınmışlığına rağmen ED'si olan pek çok hasta tedaviyi devam ettirmemekte veya kısa dönemde tedaviyi sonlandırmaktadır (16). Sildenafil için bu oran 1 yıllık tedavi döneminde %72 gibi yüksek oranları bulabilmektedir (17). PDE5B'ları günümüzde neredeyse ideal ilaç olmasına rağmen pek çok ED'lı hasta ilaca gereksinim duymadığını belirt-

mekte veya ilaç kullanmayı istememektedir. Bunun nedenleri yapılan pek çok çalışmanın verileri ışığında hastalığın şiddeti, yan etkiler veya yan etki endişesi, ilacın etkisizliği, ilaç kullanımının doğal bulunmayışı, eşin ilaç kullanımını istememesi ve en önemli nedenlerden biri olarak da ilaç maliyeti sayılabilir (18,19). Çalışmamızda ilaç bırakma oranı daha düşük görülmekle birlikte en sık görülen ilaç bırakma nedenleri tedavinin etkisiz oluşu, yan etki görülmesi veya endişeyi ve maliyet olarak saptandı.

Ülkemizde cinsel fonksiyonlar, disfonksiyonlar ve bunlara yönelik tedavi seçenekleri konusunda bilgi düzeyi düşüktür (20). Çalışma sonuçlarımız bu durumu desteklemektedir. İlk kez tedavi önerilecek hastaların büyük bir kısmı ED'a yönelik tedavi seçenekleri konusunda bilgilerinin olmadığını bildirmişlerdir. Bu hastaların hemen tamamı kendilerine önerilecek PDE5B'ı kendisi seçmek yerine tedaviye doktorunun karar vermesini istemektedir. Bu sonuç hastaların tedavi seçenekleri konusunda bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Detaylı cinsel öykü ve kapsamlı yaklaşıma rağmen cinsel fonksiyonların kompleks oluşu ve cinsel yaşamın kişiler arası farklılıkları nedeniyle klinisyenin çiftler için ideal tercihi yapması güçtür. En uygun seçimi ancak hasta ve eşi yapabilir. Bu nedenle de hasta ve mümkünse de eşile tedaviden beklentileri ve önerilecek ilacın özellikleri ve kullanım şekli detaylı olarak anlatılmalı ve hastalar tedaviyi kendileri seçmeleri konusunda teşvik edilmelidir.

İlaç seçimini çiftlerin yapmasına yönelik tüm destekleyici yaklaşımlara rağmen eşler için öneriyi klinisyenin yapması gerektiği durumlarda önerilecek PDE5B konusunda fikir vermesi açısından son yıllarda pek çok tercih çalışması yapılmıştır. Bu çalışmaların hemen hepsi firma destekli ve pek çoğu da çalışma tasarımları gereği önyargılara neden olabilecek türdendir (19). Mulhall ve Montorsi tarafından yapılan bir değerlendirmede; bu tercih çalışmaları analiz edilmiş ve İyi Klinik Uygulamalar ışığında yeni planlanacak çalışmalara önerilerde bulunulmuştur (21).

Erektile disfonksiyon tedavisinde hastanın tedavi seçiminin belirlemenin en kolay ve akılcı yol hastanın tüm tedavi seçenekleri hakkında detaylı bilgi edinmesini sağlamak ve sonrasında hastanın hangi ilacı tercih ettiğini belirtmesini istemektir. Bu yöntem en güve-

nilir yol gibi görünmesine rağmen bir takım sıkıntılara ve önyargılara neden olabilir. Örneğin tedavi maliyetini kendi ödemek durumunda kalan hasta, tercihini maliyeti ön planda tutarak yapabilir.

Erektile disfonksiyon tedavisinde tedavi tercihinin etkilenebilecek faktörler ilaca, hastaya ve eşe ait faktörler olmak üzere üç grupta toplanabilir (19). İlaça ait faktörler; etkinlik, ereksiyon kalitesi, yanıt oranı, ereksiyon başlama süresi, etki süresi, yan etki profili, uygulama şekli ve maliyettir. Hastaya ait faktörler; yaş, cinsel ilişki istek sıklığı, ED süresi ve cinsel ilişki dinamikleridir. Eşe ait faktörler ise; yaş, menopoz durumu, eşin cinsel aktiviteye olan ilgisi ve cinsel ilişkiden yoksun kaldığı süredir. Bu faktörleri klinisyen de hastasına tedavi önerirken dikkate almalıdır.

Çalışmamızda primer hasta grubuyla ilaç kullanmış hasta grubu arasında öne çıkan en önemli farklar; ED süresi, eğitim seviyesi ve aylık gelir düzeyi olarak bulundu. Daha önce yapılmış tercih çalışmalarında yaş, eşlik eden hastalıklar, ED süresi, ED şiddeti ve ED etiyolojisi hastanın PDE5 tercihinin etkilemediği gösterilmiştir (8-11). Çalışmamızda primer hasta grubunun ED süresi daha kısa bulunmuş olmakla birlikte özellikle eğitim seviyesi ve gelir düzeyinin hastanın ED'a yönelik erken dönemde tedavi gereksiniminde ve tedavi arayışında etkili olabileceği akılda tutulmalıdır.

Sonuç olarak; ülkemizde ED'a yönelik tedavi alternatifleri konusunda hastaların bilgisi eksiktir. Hastaların hemen tamamı tercihi doktorunun yapmasını istemektedir. Bunun yanı sıra ED'a yönelik PDE5B kullanan hastaların önemli bir bölümü ilacı doktor kontrolü dışında kullanmaktadır. Klinik uygulamalarda ED'a yönelik tedavi önerilirken mevcut tedavi seçeneklerinin hasta ve eşine detaylı olarak anlatılması; PDE5B'nın ilaca, hastaya ve eşe ait özellikler dikkate alınarak önerilmesi tedavi başarısını artıracak kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Montague DK, Barada JH, Belker AM, Levine LA, Nadig PW, Roehrborn CG, et al: Clinical guidelines panel on erectile dysfunction: summary report on the treatment of organic erectile dysfunction. The American Urological Association. J Urol 1996; 156: 2007-11.
2. McKinlay JB. The worldwide prevalence and epidemiology of erectile dysfunction. Int J Impot Res 2000; 12 (Suppl 4): 6-11.

3. Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N. Health-related quality of life in men with erectile dysfunction. *J Gen Intern Med.* 1998; 13: 159-66.
4. Wagner G, Fugl-Meyer KS, Fugl-Meyer AR. Impact of erectile dysfunction on quality of life: Patient and partner perspectives. *Int J Impot Res* 2000; 12 (Suppl 4): 144-6.
5. Rajfer J, Aronson WJ, Bush PA, Dorey FJ, Ignarro LJ: Nitric oxide as a mediator of relaxation of the corpus cavernosum in response to nonadrenergic, noncholinergic neurotransmission. *N Engl J Med* 1992; 326: 90-4.
6. Hanash KA. Comparative results of goal oriented therapy for erectile dysfunction. *J Urol.* 1997; 157: 2135-8.
7. Jarow JP, Nana-Sinkam P, Sabbagh M, Eskew A. Outcome analysis of goal directed therapy for impotence. *J Urol* 1996; 155: 1609-12.
8. Kell PD, Hvidsten K, Morant SV, Harnett JP, Bridge S. Factors that predict changing the type of phosphodiesterase type 5 inhibitor medication among men in the UK. *BJU Int* 2007; 99: 860-3.
9. Govier F, Potempa AJ, Kaufman J, Denne J, Kovalenko P, Ahuja S. A multicenter, randomized, double-blind, crossover study of patient preference for tadalafil 20 mg or sildenafil citrate 50 mg during initiation of treatment for erectile dysfunction. *Clin Ther* 2003; 25: 2709-23.
10. Stroberg P, Murphy A, Costigan T. Switching patients with erectile dysfunction from sildenafil citrate to tadalafil: results of a European multicenter, open-label study of patient preference. *Clin Therapeut* 2003; 25: 2724-37.
11. von Keitz A, Rajfer J, Segal S, Murphy A, Denne J, Costigan T, et al. A multicenter, randomized, double-blind, crossover study to evaluate patient preference between tadalafil and sildenafil. *Eur Urol* 2004; 45:499-507.
12. Akkus E, Kadioglu A, Esen A, Doran S, Ergen A, Anafarta K, et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Turkey: a population-based study. *Eur Urol*, 2002; 41: 298-304.
13. Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, Rosen RC, Steers WD, Wicker PA. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. *N Engl J Med* 1998; 338: 1397-404.
14. Montorsi F, Salonia A, Briganti A, Barbieri L, Zanni G, Suardi N, et al. Vardenafil for the treatment of erectile dysfunction: a critical review of the literature based on personal clinical experience. *Eur Urol* 2005; 47: 612-21.
15. Skoumal R, Chen J, Kula K, Breza J, Calomfirescu N, Basson BR, et al. Efficacy and treatment satisfaction with on-demand tadalafil (Cialis) in men with erectile dysfunction. *Eur Urol* 2004; 46: 362-9.
16. Fisher WA, Rosen RC, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Kaufman J, et al. The Multinational Men's Attitudes to life Events and Sexuality (MALES) Study phase II: understanding PDE 5 inhibitor treatment seeking patterns among men with erectile dysfunction. *J Sex Med* 2004; 1: 150-60.
17. Gonzalgo ML, Brotzman M, Trock BJ, Geringer AM, Burnett AL, Jarow JP. Clinical efficacy of sildenafil citrate and predictors of long-term response. *J Urol* 2003 Aug; 170 (2 Pt 1): 503-6.
18. Hanson-Divers C, Jackson SE, Lue TF, Crawford SY, Rosen RC. Health outcomes variables important to patients in the treatment of erectile dysfunction. *J Urol.* 1998;159:1541-7.
19. Mulhall JP: Understanding erectile dysfunction medication preference studies. *Curr Opin Urol* 2004; 14:367-73.
20. Özmen HE. Cinsel mitler ve cinsel işlev bozuklukları. *Psikiyatri Dünyası* 1999; 2: 49-53.
21. Mulhall JP, Montorsi F: Evaluating Preference Trials of Oral Phosphodiesterase 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction. *Eur Urol* 2006; 49:30-7.

İLETİŞİM

Op. Dr. Ömer Demir
 Dokuz Eylül Tıp Fakültesi,
 Üroloji Anabilim Dalı, İzmir
 E. posta: omer.demir@deu.edu.tr
 Tel: 0 232 412 3451 / 0 505 525 0432
 Faks: 0 232 259 7317

Başvuru : 09.11.2009
 Kabul : 08.02.2010