

ORİJİNAL YAZI

## Diyaliz ve Erektile Disfonksiyon

Serdar KAHVECİOĞLU\*, İbrahim AKDAĞ\*, Mahmut ARABUL\*\*,  
Numan GÖRGÜLÜ\*\*, Alpaslan ERSOY\*, Mustafa GÜLLÜLÜ\*,  
Mahmut YAVUZ\*, Kamil DİLEK\*, Mustafa YURTKURAN\*

\* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Bursa.

\*\* Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa.

### ÖZET

Kişiler tarafından dile getirilmekten çekinilen ve kronik hastalıklar ile psikiyatrik bozukluğu olanlarda sıklığı artan erektil disfonksiyon (ED) sağlıklı erişkin erkeklerde yaklaşık %50 oranındadır. Çalışmamızda, erkeklerde bu kadar sık görülen bu hastalığın ünitemizdeki renal replasman tedavisi alan hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) uygulanan olgularımızdaki sıklığını ve psikiyatrik tablo ile ED bağlantısını araştırmayı amaçladık. Bu amaçla çalışmaya 18 HD, 9 PD hastası ve 14 gönüllü sağlıklı kontrol grubu olarak alındı. Tüm olgulardan ED uluslar arası indeks formu, hastane anksiyete ve depresyon formunun cevaplanması istendi. HD'de %50, PD'de %66 ve kontrol grubunda %35 oranında ED' a rastlandı. HD grubunda psikiyatrik bozukluğu olan hastalarda ED sıklığının arttığı diğer gruplarda istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Erektile disfonksiyon. Hemodiyaliz. Periton diyalizi. Anksiyete. Depresyon.

### Dialysis and Erectile Dysfunction

### ABSTRACT

Erectile dysfunction (ED) that is hard to talk about and has increasing frequency in chronic diseases and psychiatric disorders is present approximately in %50 of healthy males. We aimed to investigate the frequency of the disorder that is frequent in population in cases having peritoneal or hemodialysis as renal replacement therapy and to evaluate the association of the psychiatric condition and the ED. For this purpose 18 HD, 9 PD and, as control group, 14 healthy volunteers were enrolled into the study. All cases were asked to complete the international ED index form, hospital anxiety and depression forms. The rate of ED in HD, PD and the control groups were %50, %66, and %35 respectively. It was observed that in the HD group, with psychiatric disorders, ED frequency increased significantly, while did not reach to statistical significance in the other groups.

**Key Words:** Erectile dysfunction. Hemodialysis. Peritoneal dialysis. Anxiety. Depression.

Cinsel sorunlar hastalar tarafından çok fazla dile getirilmemekle beraber oldukça sıktır. Cinsel ilişkiyi başlatmak ve sürdürmek için yeterli ereksiyonun sağlanamaması şeklinde tanımlanan erektil disfonksiyon (ED) erişkin erkeklerde %52-67 oranında görülmektedir<sup>1</sup>. İleri yaş, kalp ve periferik damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, renal ve psikiyatrik bozukluklar, ilaçlar, spinal kord yaralanmaları, sedanter yaşam erektil disfonksiyon için tespit edilmiş risk faktörleridir<sup>1,2</sup>.

Depresif erkeklerde sıklıkla ED, ED'li erkeklerde de sıklıkla depresyon vardır<sup>3</sup>. Diyaliz hastaları birçok fiziksel ve psikolojik strese maruz kalmaktadır. Bunlardan en önemlisi de diyaliz işleminin kendisidir. Kronik renal yetmezlik (KRY)'li olgularda depresyon, anksiyete ve psikolojik bozukluklar sıktır<sup>4</sup>. Hemodiyaliz hastalarında hastaneye bağımlılık ve diyaliz işleminin kendisine bağlı olarak ortaya çıkan, periton diyalizi (PD) hastalarında her gün ortalama dört defa olan peritoneal irritasyon ve izole bir alanda değişim yapma zorunluluğu sonucunda hastalar fiziksel ve psikolojik travmaya maruz kalmaktadır. Son dönem böbrek yetmezlikli hastalarda ED normal toplumdaki sıklığından sıktır<sup>5</sup>.

Bu çalışmadaki amacımız merkezimizde takip ve tedavi edilen PD ve hemodiyaliz (HD) hastalarımızın ED oranını tespit etmek, risk faktörlerinin hastalık üzerine etkilerini saptamak ve her iki renal replasman tedavisini bu konuda karşılaştırmaktır.

Geliş Tarihi: 09.09.2004  
Kabul Tarihi: 20.12.2004

Dr. Serdar KAHVECİOĞLU  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Nefroloji Bilim Dalı  
16059, Görükle-BURSA  
Tlf: 0 224 4428030  
e-posta: kserdar@uludag.edu.tr

## Gereç ve Yöntem

Çalışma bilim dalımız HD ve PD ünitelerinde Mayıs - Temmuz 2004 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmaya 18 HD, 9 PD hastası ve 14 gönüllü sağlıklı kontrol grubu olarak alındı. Tüm HD hastaları haftada 3 gün, 4.5 saat diyalize girmektedir. PD hastaları günde 4 değişim yapmaktaydı. Albumin seviyesi  $>3.5$  g/dl, 20-60 yaş arasında, en az 6 aydır diyaliz programında olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Ağır hastalığı ve demansı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

HD, PD ve kontrol grupları arasında yaş, diyaliz süresi ve albumin düzeyleri açısından fark yoktu (Tablo I). 1997 yılında Rosen ve arkadaşları tarafından Urology dergisinde yayınlanan 'International index of erectile function' formunun<sup>6</sup> Türk androloji derneği tarafından Türkçe'ye uyarlanan (1998) versiyonu olan ve toplam 15 soruyu içeren, ED formu hastalara üçüncü şahıslar tarafından dağıtıldı ve toplandı. Sonuçlar sorulara verilen cevaplar puanlanarak değerlendirildi. ED yok, hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırıldı.

**Tablo I.** Olguların yaş, diyaliz süreleri, albumin ve hematokrit değerleri.

	Kontrol	HD	PD	P değeri
N	14	18	9	
Yaş (yıl)	41 ± 5*	39 ± 11*	47 ± 6*	* $>0.05$
Diyaliz süresi (ay)	-	52 ± 27*	41.5 ± 19*	* $>0.05$
Albumin (g/dl)	4.4 ± 0.2	4.0 ± 0.2*	3.9 ± 0.4*	* $>0.05$
Hematokrit (%)	44.3 ± 2.4	34 ± 3.2*	36.1 ± 7*	* $>0.05$

HD: Hemodiyaliz  
PD: Periton diyalizi  
N: Olgu sayısı

\* Hangi gruplar arasında istatistiksel karşılaştırma yapıldığını göstermektedir.  
Diyaliz süreleri, albumin ve hematokrit değerleri ortalama ± standart sapma olarak verilmiştir.

Her 3 grubun psikiyatrik durumlarının değerlendirilmesi amacıyla 'hastane anksiyete ve depresyon skalası' kullanıldı<sup>7</sup>. Bu amaçla 7'si anksiyete, 7'si depresyona yönelik olan toplam 14 soru hastalara anket olarak dağıtıldı. Psikiyatrik bozukluk (anksiyete oranında yükseklik ve/veya depresyon belirteçlerinde baskınlık) ile ED arasındaki ilişki değerlendirildi.

Hastalarda ED'yi etkileyebilecek yaş, diyaliz süresi, hematokrit ve albumin seviyelerinin ED'ye etkisinin değerlendirilmesi planlandı.

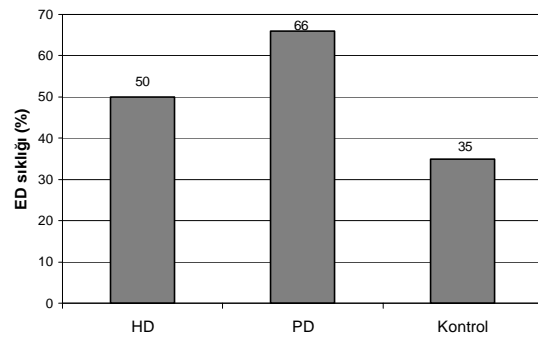
## İstatistik Analiz

Sonuçlar SPSS (versiyon 11.0) programıyla değerlendirildi. Anova, Kruskal Wallis, Mann Whitney ve Pearson ki-kare testleri ile değerlendirildi. Değerler

ortalamlar ± standart sapma olarak verildi. Sonuçlarda  $p<0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## Sonuçlar

Hasta grubunda (HD + PD) %55, kontrol grubunda %35 düzeyinde ED'a rastlanmasına rağmen hasta ile kontrol grubu arasında ED açısından istatistiksel anlamlılığa ulaşan bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ). Hasta grupları değerlendirildiğinde HD'de %50, PD'de %66 oranında ED'a rastlandı. Hem kontrole göre hem de PD-HD arasında istatistiksel anlamlılığa ulaşan bir farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Şekil 1). Kontrol ve HD grubunda ağır veya orta derecede ED'ye hiç rastlanmazken PD grubunda 2 (%18) hastada orta, 1 (%9) hastada ağır ED'ye rastlandı.

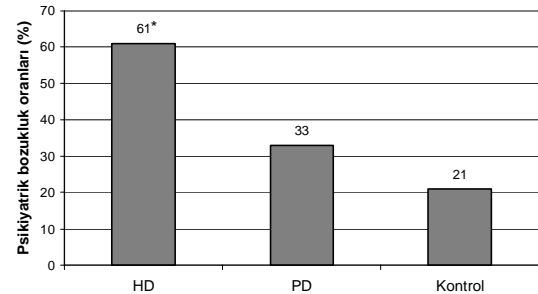


ED: Erektile disfonksiyon  
HD: Hemodiyaliz  
PD: Periton diyalizi

Şekil 1.

Hasta ve kontrol grubunda ED oranları

Psikiyatrik bozukluklara kontrol grubunda 3 (%21), HD grubunda 11 (%61), PD grubunda 3 (%33) hastada rastlandı. Hasta grubu kontrole göre değerlendirildiğinde istatistik anlamlılığa yaklaşan ( $p=0.06$ ) oranda psikiyatrik bozukluğa rastlandı. Kontrol ile HD grubu karşılaştırıldığında HD'de psikiyatrik bozukluklara daha sık rastlandığı görüldü ( $p<0.05$ ). PD'de kontrole ve HD'e göre farklılık saptanmadı ( $p>0.05$ ) (Şekil 2).



\*HD grubunda psikiyatrik bozukluklara kontrol grubundan daha sık rastlandı ( $p<0.05$ ).

HD: Hemodiyaliz  
PD: Periton diyalizi

Şekil 2.

Hasta ve kontrol grubunda psikiyatrik bozukluk oranları

## Diyaliz ve Erektile Disfonksiyon

ED ile psikiyatrik bozukluklar karşılaştırıldığında her grup kendi içinde değerlendirildiğinde sadece HD grubunda psikiyatrik bozukluğu olan hastalarda ED sıklığının arttığı ( $p<0.05$ ), diğer gruplarda anlamlı bir ilişkinin olmadığı görüldü ( $p>0.05$ ). Gruplar arasında yapılan değerlendirmede fark saptanmadı.

Yaş ile ED değerlendirildiğinde kontrol grubunda yaş arttıkça ED sıklığı artarken ( $p=0.01$ ), PD ve HD gruplarında yaşa göre bir değişiklik saptanmadı ( $p>0.05$ ). Serum albumin ve hematokrit seviyesindeki azalma ve toplam diyaliz ayındaki artma ile ED sıklığında artış saptanmadı ( $p>0.05$ ).

## Tartışma

ED toplumda yaygın olarak görülen bir hastalıktır<sup>8</sup>. Renal yetmezlikli hastalarda bu sıklık daha da artmaktadır<sup>9</sup>. Diyaliz hastalarında ED oranının %41-93 arasında olduğu bildirilmiştir<sup>5</sup>. Bunun sebepleri arasında hormonal bozukluklar, çinko eksikliği, uygulanan tedaviler, periferik nöropati, diyalize bağlı biyokimyasal dengesizlikler ve periferik vasküler patolojiler gibi organik sebeplerle hastalardaki yaşam şeklinin belirli kurallara göre kısıtlanması ve kronik bir hastalığa sahip olma gibi psikojenik etmenler sayılabilir<sup>8,9</sup>.

Renal replasman tedavisinin tipine göre ED sıklığını araştıran çalışmalar yapılmıştır. PD'de ED sıklığını araştıran bir çalışmada 44 olgu incelenmiş ve %88 oranında ED saptanmıştır. Aynı çalışmada diyabetik ve yaşlı vakalarda ED'nun anlamlı şekilde daha fazla olduğu saptanmıştır<sup>10</sup>. HD hastalarında da ED oranı benzer seviyelerde bulunmuştur (%82.5)<sup>11</sup>. Ülkemizde yapılan ve diyaliz tipleri ile ED sıklığını araştıran bir çalışmada PD (%80) ile HD (%71) arasında belirgin bir oransal fark olmadığı ve her iki renal replasman tipinde de yüksek olduğu saptanmıştır<sup>12</sup>. Bir diğer renal replasman tedavisi olan böbrek naklinde ise bu oranın %55'ler düzeyinde olduğu görülmüştür<sup>13</sup>. Böbrek nakilli olgularda bu oranın daha düşük olması hastaların renal fonksiyonlarının daha iyi olup hormonal ve metabolik faktörlerin daha stabil olması ile açıklanabilir.

Bizim çalışmamızda ED sıklığı hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlılığa ulaşmamaktaydı. Diyaliz tiplerine bakıldığında PD'de HD'den daha sık oranda ED tespit edilmesine rağmen daha önce yapılmış çalışmalarla benzer şekilde istatistiksel fark yoktu. ED'nin orta ve ağır formlarına PD'de sık rastlandı (%27). HD grubunda psikiyatrik bozukluklara daha sık rastlandı. PD'ne göre HD'de psikiyatrik bozuklukların sık rastlanmasının sebebi PD hastalarının daha serbest hareket edebilmesine bağlı olabileceğini düşünmekteyiz. Yine HD grubunda psikiyatrik bozukluğu olanlarda ED'a sık rastlandı. Diyaliz hastalarında ED'nun normal topluma göre daha sık olduğu

bilinmesine rağmen bizim sonuçlarımızın istatistiksel anlamlılığa ulaşmamasının sebepleri arasında en önemli yeri olgu sayımızın az olması almaktadır. Ayrıca toplumumuzdaki cinsel sorunların dile getirilmesinde çekilen sıkıntılardan dolayı hastalar hekimine ve yakınlarına yanlış bilgi verebilmektedir. Bundan dolayı da merkezimizdeki hem kontrol hem de diyaliz hastalarımızda ED diğer merkezlere kıyasla kısmen daha az görüldüğünü düşünmekteyiz.

Bölgemizde yapılan bir çalışmada hafif, orta ve şiddetli ED'li olgularda uygulanan medikal tedavilerle sırasıyla %94, %82 ve %47 oranında başarı sağlandığı gösterilmiştir. Diyabet dışında kronik bir hastalığı olan olgularda da tedavi başarısı benzer olarak verilmiştir<sup>14</sup>. Bu sonuçlar bize göstermiştir ki ED olan hastalarda en önemli sorun hastalığın tespiti için çalışmaktır. Hastalık tespit edildikten sonra tedavi oldukça yüzcüldürücüdür.

Sağlıklı kişilerin yaklaşık yarısında görülen cinsel sorunlar toplumdaki sosyal, kültürel yada inanç faktörleri sebebiyle dile getirilmemektedir. Kronik hastalığı olan kişilerde bu sorunun daha sık olarak karşımıza çıktığını ve günümüz modern tedavileri ile bu problemin %94'e varan oranlarda düzeltilebildiğini düşünürsek, yaşamdan kısmen kendisini soyutlamış olan hastalarımızın kendine ve hekimine olan güven duygusunu bu yolla bir miktar arttırabileceği kanaatindeyiz.

## Kaynaklar

1. Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, et al. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol* 1994;151:54-61.
2. Carson CC, Burnett AL, Levine AL, Nehra A. The efficacy of sildenafil citrate in clinical populations: an update. *Urology* 2002;60(Suppl 2):12-27.
3. Seidman SN, Roose SP, Menza MA, Shabsigh R, Rosen RC. Treatment of erectile dysfunction in men with depressive symptoms: results of a placebo-controlled trial with sildenafil citrate. *Am J Psychiatry* 2001;158:1623-30.
4. Alvarez-Ude F, Fernandez-Reyes MJ, Vazquez A, Mon C, Sanchez R, Rebollo P. Physical symptoms and emotional disorders in patient on a periodic hemodialysis program. *Nefrologia* 2001;21:191-9.
5. Rosas SE, Joffe M, Franklin E, et al. Prevalence and determinants of erectile dysfunction in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2001;59:2259-66.
6. Rosen RC, Riley A, Wzgnr G et al. The International Index of Erectile Function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49: 822-30.
7. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1983; 67: 361-70.
8. Palmer BF. Sexual dysfunction in men and women with chronic kidney disease and end-stage kidney disease. *Adv Ren Replace Ther.* 2003;10:48-60.
9. Yenicierioglu Y, Kefi A, Aslan G et al. Efficacy and safety of sildenafil for treating erectile dysfunction in patients on dialysis. *BJU Int.* 2002 Sep;90(4):442-5.
10. Krishnan R, Izatt S, Bargman JM, Oreopoulos D. Prevalence and determinants of erectile dysfunction in patients on peritoneal dialysis. *Int Urol Nephrol.* 2003;35:553-6.

11. Ali ME, Abdel-Hafez HZ, Mahran AM et al. Erectile dysfunction in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis in Egypt. *Int J Impot Res.* 2004;[Epub ahead of print]
12. Turk S, Karalezli G, Tonbul HZ et al. Erectile dysfunction and the effects of sildenafil treatment in patients on haemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 2001 Sep;16:1818-22.
13. Malavaud B, Rostaing L, Rischmann P, Sarramon J-P, Durand D. High prevalence of erectile dysfunction after renal transplantation. *Transplantation* 2000;69:2121-4.
14. Yavařcaođlu İ, Vuruřkan H, Oktay B. Eretil disfonksiyonlu hastalarda sildenafil sitratın klinik etkinliği ve gvenilirliği. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2003;29:15-8.