

## Periton Diyalizi Hastalarında Demografik Özellikler ve Sosyal Durumun Hasta Sağ Kalımına Etkisi

### *The Effect of Demographical and Social Parameters on Patient Survival in Peritoneal Dialysis Patients*

#### ÖZ

**AMAÇ:** Periton diyalizi son dönemböbrek yetmezliği hastalarında renal replasman tedavisi seçeneklerinden birisi olup bu tedaviyi alan hastaların bazı özellikleri hasta sağ kalımını etkileyebilmektedir. Bu çalışmada hastanemiz Nefroloji kliniğinde takip edilen sürekli ayaktan periton diyaliz hastalarında hasta sağ kalımına yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik durumun etkisi araştırıldı.

**GEREÇ ve YÖNTEMLER:** 313 hastanın kayıtları incelenerek yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik durum retrospektif olarak değerlendirildi. Bu parametrelerin hasta sağ kalımına etkisi logistik regresyon analizi, ki-kare ve Mann-Whitney U testleri kullanılarak test edildi.

**BULGULAR:** Ortalama diyalize başlama yaşı  $51,9 \pm 17,6$  yıl, ortalama diyaliz süresi  $27,5 \pm 27,1$  (ortanca: 20, aralık:3-166) ay olarak bulundu. Takip süresince hastaların 58'i (%18,5) öldü. Hastaların 194'ü erkek (%62), 119'u kadın (%38) idi. 106 hasta okur yazar değil, 163 hasta ilköğretim mezunu, 39 hasta ortaokul mezunu, 5 hasta üniversite mezunu idi. Bu hastalarda mortalite sıklığı sırasıyla %17,9, %22, %7,7, %0 olarak saptandı. 58 hastanın (%18,6) ekonomik durumu iyi, 187 hastanın (%59,7) orta, 68 hastanın (%21,7) kötü idi. 163 (%52,1) hasta kırsal, 150 hasta (%47,9) kentsel bölgede yaşamaktaydı. 92 hasta yeşil kartlı (%29,4) idi. Genç hastalarda ( $p=0,002$ ) ve yüksek eğitim düzeyine sahip hastalarda mortalite riski azalmaktaydı ( $p=0,045$ ). Cinsiyet, kırsal ya da kentsel bölgede yaşam, ekonomik durum ile hasta mortalitesi arasında ilişki bulunmadı ( $p>0,05$ ).

**SONUÇ:** Bizim çalışmamızın sonuçları periton diyaliz hastalarında eğitim düzeyinin iyileştirilmesiyle hasta sağ kalımının iyileştirilebileceğini göstermiştir.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Periton diyalizi, Hasta sağ kalımı, Sosyal statü

#### ABSTRACT

The effect of demographical and social parameters on patient survival in peritoneal dialysis patients.

**OBJECTIVE:** Peritoneal dialysis is a renal replacement therapy in patients with end stage renal disease and the characteristics of patients may affect their survival. The aim of this study was to investigate the effect of age, gender, education level and financial status on patient survival in patients undergoing peritoneal dialysis at the our nephrology clinic.

**MATERIAL and METHODS:** The medical files of a total of 313 peritoneal dialysis patients were retrospectively evaluated. Age, gender, education level and financial status were reported. The effect of these parameters on patient survival was tested was analyzed using the chi-square test and Mann-Whitney U test.

**RESULTS:** The mean age at the start of dialysis was  $51.9 \pm 17.6$  years and the mean dialysis duration was  $27.5 \pm 27.1$  (median: 20, range: 3-166) months. A total of 58 (18.5%) patients had died. Total 194 (62%) patients were male and 119 (38%) were female. A total of 106 patients were not literate, 163 patients had graduated from primary school, 39 patients from middle school, and 5 patients from higher school. The mortality rates in these patients were 17.9%, 22%, 7.7% and 0%, respectively. The financial status was good in 58 (18.6%) patients, moderate in 187 (59.7%) patients and poor in 68 (21.7%) patients. A total of 163 (52.1%) patients were living at rural areas and 150 (47.9%) were living at urban areas. The mortality rate decreased with young age ( $p=0.002$ ) and high education level ( $p=0.045$ ). There was no relationship between mortality and gender, living in rural or urban areas, or financial status ( $p>0.05$ ).

Funda SARI  
Metin SARIKAYA  
Mustafa EREN  
Ayşe Jini GÜNEŞ  
Ahmet KORKMAZ  
Ramazan ÇETİNKAYA

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Nefroloji Kliniği, Antalya, Türkiye

Geliş Tarihi: 09.03.2010  
Kabul Tarihi: 24.03.2010

Yazışma Adresi:  
Funda SARI  
Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Nefroloji Kliniği, Antalya, Türkiye  
Tel : 0 242 249 44 00  
Faks : 0 242 249 44 62  
E-posta : fbahceci@inonu.edu.tr

**CONCLUSION:** Our results suggest that increasing the education level of patients may improve their survival.

**KEY WORDS:** Peritoneal dialysis, Patient survival, Social status

## GİRİŞ

Periton diyalizi (PD), ilk defa 1976 yılında Popovich ve ark.ları tarafından son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde hemodiyalize alternatif bir tedavi yöntemi olarak ortaya konulmasından sonra tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanımı hızla yaygınlaşan bir renal replasman tedavisi haline gelmiştir (1). PD tedavisi, kan basıncı ve sıvı-elektrolit düzeyinin daha iyi kontrol edilebilmesi, hastane-sağlık kuruluşuna bağımlılığı olmaması, yaşam kalitesinin artması, eritropoietin ihtiyacının azalması ve maliyetinin hemodiyalizden daha düşük olması gibi nedenlerden dolayı tercih edilmektedir.

Literatürde farklı ülkelerde ve farklı bölgelerde PD uygulanan hastalar için farklı sağ kalım oranları bildirilmektedir. PD tedavisi uygulanan hastalarda hasta sağ kalımını etkileyen birçok faktör vardır. PD'nin klinik sonuçları merkezin PD tecrübe düzeyi, genetik faktörler, yaş, komorbid hastalık, diabetes mellitus, kardiyovasküler risk faktörleri, beslenme durumları, serum albumin düzeyi, membran transport özelliğine bağlı olarak değişebilmektedir (2-11).

Literatürde hastaların sosyal durumlarının hasta sağ kalımı üzerine etkilerini inceleyen az sayıda çalışma vardır (12). Bu çalışmada, hastanemiz Nefroloji Kliniğinde takip edilen periton diyaliz hastalarında hasta sağ kalımına cinsiyet, eğitim durumu, kırsal ya da kentsel yaşam, ekonomik durum ve sosyal güvencenin etkisi araştırıldı.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

1997-2009 yılları arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 12 yıl boyunca takip edilen 386 hastadan kayıtlarına ulaşılabilen 313 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların 194'ü erkek (%62), 119'u kadındı (%38). Periton diyalizine başlama yaşı 15'in altında olanlar ve 3 aydan daha az süreyle diyaliz uygulayan hastalar çalışmaya alınmadı. 313 hastanın kayıtları incelenerek bilgileri kaydedildi.

106 hasta (%33,9) okur yazar değil, 163 hasta (%52) ilkökul mezunu, 39 hasta (%12,5) ortaokul mezunu, 5 hasta (%1,6) üniversite mezunu idi. 58 hastanın (%18,6) ekonomik durumu iyi (kendi maddi imkanları yeterli ve gayrimenkul sahibi olan), 187 hastanın (%59,7) orta (geçimini sağlamak için maddi desteğe ihtiyacı olmayan), 68 hastanın (%21,7) kötü (ancak maddi destekle geçimini sağlayabilen) idi. 163 (%52,1) hasta kırsal, 150 hasta (%47,9) kentsel bölgede yaşamaktaydı. 92 hasta yeşil kartlı (%29,4) idi.

İstatistiksel analiz SPSS 10.0 paket program kullanılarak yapıldı. İstatistik değerlendirmeler logistik regresyon analizi, ki-kare ve Mann-Whitney U testleri kullanılarak yapıldı. P değeri <0,05 olması istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

## SONUÇLAR

Ortalama diyalize başlama yaşı  $51,9 \pm 17,6$  yıl, ortalama diyaliz süresi  $27,5 \pm 27,1$  (ortanca: 20, aralık:3-166) ay olarak bulundu. Takip süresince 313 hastanın 58'i öldü (%18,5). Hasta sağ kalım oranı birinci yılda %93,3, üçüncü yılda %85 ve beşinci yılda %72,4 olarak bulundu.

Okur yazar olmayanlarda mortalite sıklığı %17,9, ilkökul mezunu olanlarda mortalite sıklığı %22, ortaokul mezunu olanlarda %7,7 iken, üniversite mezunlarında ölen olmadı.

Yüksek eğitim düzeyi ( $p=0,045$ ), genç yaş ( $p=0,002$ ), yüksek kreatinin düzeyi ( $p=0,045$ ) ve düşük albümin düzeyi ( $p=0,003$ ) hasta sağ kalımını etkileyen faktörler olarak saptandı.

Cinsiyet, yeşil kartlı olup olmaması, kırsal ya da kentsel bölgede yaşam, ekonomik durum ile hasta mortalitesi arasında ilişki bulunmadı.

## TARTIŞMA

Periton diyalizi (PD), kan basıncı kontrolünün daha iyi yapılabilmesi, sıvı-elektrolit dengesinin daha rahat sağlanabilmesi, hastaneye bağımlılık gerektirmemesi, daha iyi bir yaşam kalitesi sunması, maliyetinin daha az olması nedeniyle son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde hemodiyalize alternatif bir tedavi yöntemi olarak ortaya konulmasından sonra tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kullanımı hızla yaygınlaşan bir renal replasman tedavisi haline gelmiştir (1). Türk Nefroloji Derneğinin 2007 kayıtlarına göre Türkiye'de periton diyalizi uygulanan 6370 hasta vardır (Registry of Nephrology, Dialysis and Transplantation in Turkey, Registry 2007. Istanbul. Turkish Society of Nephrology, 2007. Available at: <http://tsn.org.tr/documents/registry/TND%20Registry%20kure%20son.pdf>).

Literatürde farklı ülkelerde ve farklı bölgelerde PD uygulanan hastalar için farklı sağ kalım oranları bildirilmektedir (2-11). Bizim çalışmamızda hasta sağ kalım oranı birinci yılda %93,3, üçüncü yılda %85 ve beşinci yılda %72,4 olarak bulundu ki bu sonuçlar ülkemizden bildirilen diğer sonuçlarla uyumludur (5,7).

PD'nin klinik sonuçları merkezin PD tecrübe düzeyi, genetik faktörler, yaş, komorbid hastalık (hipertansiyon, diabetes mellitus), kardiyovasküler risk faktörleri, beslenme durumları, rezidual renal fonksiyon, peritonit hızı, serum kreatinin, serum albumin düzeyi, total Kt/V üre, D/P kreatinin, membran transport özelliğine bağlı olarak değişebilmektedir (2-11). Bizim çalışmamızın sonuçları ise eğitim düzeyi, yaş, kreatinin ve albumin düzeyinin hasta sağ kalımını etkilediğini göstermektedir.

Literatürdeki çalışmaların çoğunluğunda olduğu gibi bizim çalışmamızda da genç hastalarda daha iyi hasta sağ kalımı saptanmasına rağmen, cinsiyetin hasta sağ kalımına etkisi bulunmamıştır. Hastaların yaşlanmayla birlikte böbrek, beyin ve kalp damar hastalığının oluşması prognozunu kötüleşmesinde rol oynamaktadır.

Hasta uyumu-eğitimi ve uygun çevre koşullarının sağlanması uygun, sağlıklı ve uzun süreli periton diyaliz tedavisi için önemlidir. Eğitim düzeyi yüksek olan PD tedavisi alan bireylerin tedaviyi kolay anlayıp uyumlarının daha iyi olması ve buna bağlı olarak da enfeksiyonlar başta olmak üzere klinik sonuçların daha iyi olması beklenebilir. Kleinpeter'in yayınladığı verilerde olduğu gibi bizim çalışmamız PD hastalarında eğitim düzeyinin iyileştirilmesiyle hasta sağ kalımının iyileştirilebileceğini göstermiştir (13).

Psikososyal faktörler ve sosyal desteğin derecesi periton diyalizi uygulanan hastalarda başka yandaş faktörlerden bağımsız olarak hasta ve teknik sağ kalımı olumlu yönde etkilemektedir. Sosyal desteğin artırılması, hasta uyumunun güçlendirilmesi hastalık ve tıbbi bakımın idrak edilmesi gibi faktörlerin de hasta mortalitesi üzerine tıbbi risk faktörleri gibi etkisi olması beklenebilir. Bizim çalışmamızda beklentimizin aksine kırsal ya da kentsel bölgede yaşam ve ekonomik durumun hasta mortalitesini etkilemediği görülmüştür. Bunun nedeni hasta ve yakınlarının eğitimi ve çevresel faktörlerin düzeltilmesi ile yukarıdaki farklılıkların mümkün olduğunca giderilmesi olabilir.

Sonuç olarak bizim çalışmamızın bulguları periton diyaliz hastalarında eğitim düzeyinin iyileştirilmesiyle hasta sağ kalımının iyileştirilebileceğini göstermiştir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Popovich RP, Moncrief JW, Nolph KD, Ghods AJ, Twardowski ZJ, Pyle WK: Continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Ann Intern Med* 1978; 88:449-456
2. Ataman R, Burton PR, Gokal R, Brown CB, Marsh FB, Walls J: Long-term CAPD-some U.K. experience. *Clin Nephrol* 1988; 30(Suppl 1):S71-75
3. Cueto-Manzano AM, Quintana-Pina E, Correa-Rotter R: Long-term CAPD survival and analysis of mortality risk factors: 12-year experience of a single Mexican center. *Perit Dial Int* 2001; 21:148-153
4. Verger C, Ryckelynck JP, Duman M, Veniez G, Lobbedaz T, Boulanger E, Moranne O: French Peritoneal Dialysis Registry (RDPLF): Outline and main results. *Kidney Int Suppl* 2006; 103: S12-20
5. Sipahioglu MH, Aybal A, Unal A, Tokgoz B, Oymak O, Utas C: Patient and technique survival and factors affecting mortality on peritoneal dialysis in Turkey: 12 years' experience in a single center. *Perit Dial Int* 2008; 28:238-245
6. Han SH, Lee JE, Kim DK, Moon SJ, Kim HW, Chang JH, Kim BS, Kang SW, Choi KH, Lee HY, Han DS: Long-term clinical outcomes of peritoneal dialysis patients: Single center experience from Korea. *Perit Dial Int* 2008; 28(S3):S21-S26
7. Utas C, Turkish Multicenter Peritoneal Dialysis Study Group: Patient and technique survival on CAPD in Turkey. *Perit Dial Int* 2001; 21:602-606
8. Nolph KD, Cutler SJ, Steinberg SM, Novak JW, Hirschman GH: Factors associated with morbidity and mortality among patients on CAPD. *ASAIO Trans* 1987;33:57-65
9. Genestier S, Hedelin G, Schaffer P, Faller B: Prognostic factors in CAPD patients : A retrospective study of a 10-year period. *Nephrol Dial Transplant* 1995; 10:1905-1911
10. Avram MM, Mittman N, Bonomini L, Chattopadhyay J, Fein P: Markers for survival in dialysis: a seven-year prospective study. *Am J Kidney Dis* 1995; 26:209-219
11. Avram MM, Fein PA, Bonomini L, Mittman N, Loutoby R, Avram DK, Chattopadhyay J: Predictors of survival in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients: A five-year prospective study. *Perit Dial Int* 1996; 16(Suppl 1):S190-194
12. Szeto CC, Chow KM, Kwan BC, Law MC, Chung KY, Leung CB, Li PK: The impact of social support on the survival of Chinese peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 2008; 28(3):252-258
13. Kleinpeter MA: Health literacy affects peritoneal dialysis performance and outcomes. *Adv Perit Dial* 2003; 19:115-119