

# Yaşlı Hastalarda Son Dönem Böbrek Yetmezliği ve Diyaliz

## End-Stage Renal Disease and Dialysis in Elderly

Doç. Dr. Gülten KARADENİZ, Öğr. Gör. Özden DEDELİ  
Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, MANİSA

### Özet

Yaşlılıkla birlikte bazı fizyolojik değişiklikler oluşmaktadır. Yaşlanma böbreklerde hem yapısal hem de fonksiyonel değişikliklere neden olmaktadır. Son on yıldır Dünyada diyalize başlayan veya transplantasyon yapılan hasta sayısı artmıştır ve renal replasman tedavisine başlayan yaşlı hasta sayısının da hızlı ve dramatik bir şekilde arttığı bilinmektedir. Bu derlemede; yaşlı hastalarda son dönem böbrek yetmezliği ve diyaliz konusu incelenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Son dönem böbrek yetmezliği, Diyaliz, Yaşlı hastalar

### Summary

It occurs some physiological changes by elderliness. Aging is associated with structural and functional changes in the kidney. Over the last ten years an increasing number of patients worldwide have started dialysis or had transplantation. In recent years registries across the world all show a rapid and dramatic increase in the number of older patients accepted for renal replacement therapy. In this review; it has evaluated end-stage renal disease and dialysis in elderly patients.

**Key words:** End-stage renal disease, Dialysis, Elderly patients

### Giriş

Altmış beş yaş ve üzeri geriatik yaş grubu olarak kabul edilmektedir Yaşlılıkta tüm sistemlerde fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Böbreklerde de yaşlanma ile birlikte hem yapısal hem de fonksiyonel değişiklikler olmaktadır. Geriatik yaş grubundaki bireylerde renal fonksiyon bozukluğuna sık olarak rastlanmaktadır (1).

Yaşlılarda kronik böbrek yetmezliği gelişmesindeki en önemli nedenler; diyabet ve hipertansiyondur. Hastalığın progresyonunu yavaşlatmaya yönelik uygulanan tıbbi tedavi ve bakımlara rağmen, son dönem kronik böbrek yetmezliği (SDBY) evresine ulaşan ve renal replasman tedavisine başlanan hasta sayısı hızla artmaktadır. Bu hastalar arasında yaşlı popülasyondaki artış diğer yaş gruplarına göre çok daha fazladır (1,2). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1973 yılında SDBY tedavisini gören bireylerin %5'i 65 yaşın üstünde iken, 1990'da bu oran %38.7'dir. 2000 yılında ise diyaliz tedavisinde olan hastaların %50-60'ının yaşlı hastalar olacağı öngörülmektedir. Yine ABD verilerine göre yaşlı SDBY'li hastaların %89'u merkezi hemodiyaliz (HD), %8'i peri-

ton diyalizi (PD), %1'i ev diyalizi tedavisi görmektedir. Avrupa verilerinde ise PD tedavisi daha yüksek oranda olmakla birlikte HD tedavisi yine ilk sıradadır (%76.6 HD, %16.6 PD) (3,4). Renal replasman tedavisine başlayan yeni hastaların yaş ortalaması 1990 yılında 55 yaş iken 1998 yılında 60 yaş olmuştur (5).

### Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Yaşlı Hastalarda Tedavi Seçenekleri

Eskiden nefrologlar, böbrek yetmezliği olan hastada üremik belirtiler (inatçı bulantı, kusma, kilo kaybı, mental durum değişiklikleri vb) başlayıncaya kadar renal replasman tedavisini erteleme eğilimindeydiler. Günümüzde de bu eğilim değişmiştir. Uluslararası Böbrek Birliği tüm hastalar için erken dönemde diyaliz tedavisine başlanmasını önermektedir (6,7). Ayrıca, yaşlı hastalarda üremik belirtilerin ortaya çıkışı gençlere göre daha erken dönemde olmaktadır. Özellikle kalp yetmezliği olanlarda kreatinin klirensinin 10 ml/dak'nın altına inmesini beklemeden diyaliz tedavisine başlanması uygundur. Seçilecek diyaliz yönteminin belirlenmesinde hastanın durumu temel etkindir. Hemodiyaliz

tedavisinin tercih nedenleri arasında ilk sırayı, hastanın kendi başına diyaliz işlemini gerçekleştiremeyecek kadar bedensel ve mental yönden yetersiz olması gelmektedir. Sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD, continuous ambulatory peritoneal dialysis) tedavisi ise azalmış kardiyak rezerv, hipotansiyon ve uygun vasküler giriş yolunun bulunamaması durumlarında ilk seçenek olmaktadır. Diyaliz modelinin seçiminde etkili olan faktörler Tablo 1’de verilmiştir (8).

Nefrolog, diyaliz modelinin seçiminde etkili olan faktörler doğrultusunda, hastanın bireysel, psikolojik, tıbbi, sosyal faktörlerini de göz önünde bulundurarak hasta ve bakım vericilerle birlikte diyaliz modeline karar verir. SDBY olan yaşlı bireylerde kullanılan diyaliz modelleri aşağıda tartışılmıştır.

### 1) Hemodiyaliz:

Son yıllarda HD tedavisi hem ABD’de hem de Kanada’da yaşlı hastalar arasında en sık kullanılan tedavi seçeneğidir. Altmış beş yaş ve 74 yaş arasında da kullanımı oldukça sıktır. Kanada’da 1981-1998 yılları arasında 65-74 yaş arası hastaların %61’i HD tedavisi görmüştür (4). HD tedavisi en sık tercih edilen tedavi şekli olmakla birlikte, bir takım avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. HD tedavisinin avantaj ve dezavantajları Tablo 2’de verilmiştir (9,10).

SDBY olan yaşlı bireyler yaşlılığa ve böbrek yetmezliğinin vücut sistemleri üzerindeki etkilerine bağlı olarak bir çok önemli durumla karşı karşıya kalmaktadır. Vasküler damar yolunun seçiminde etkili olan faktörler, diyalizin başlama zamanını da etkiler. Vasküler damar yolu planlanmasından önce yaşlıdan iyi bir anamnez alınmalıdır ve fizik muayenesi yapılmalıdır. Yaşlıda kalp pili/defibrilatör, kalp kapağı protezi, aksiller lenf nodu disseksiyonu ve radyoterapi öyküsü öğrenilmelidir. Fizik muayenede ise, zayıf arteriyel dolaşım, yetersiz dolaşım, yetersiz venler, lenfadenopati ya da aşırı doku skarı varlığı araştırılmalıdır. İdeal damar yolu yaştan bağımsız olarak ele alınmalıdır. Yaşlı hastalarda kullanılan damar yolu tipleri; arteriyovenöz fistül (AV), arteriyovenöz greft ve kateterlerdir (7,9).

**Arteriyovenöz Fistül:** AV fistül, hem radyal-sefalik hem de brakial-sefalik fistüllerin diğer giriş tipleriyle karşılaştırıldığında daha az komplikasyon ve daha iyi açıklık (patens) oranı sağladıkları bildirilmektedir. El bileğinde AV fistül (Brescia-Cimino fistülü) açılması daha kolaydır. Fakat yaşlı hastalarda bu tip girişin potansiyel dezavantajları radyal arterin arterosklerozu nedeniyle yavaş olgunlaşma ve yetersiz kan akımıdır. Bu gibi durumlarında dirsekte fistül açılması tercih edilmektedir. Alternatif olarak, brakial-sefalik fistül kullanılabilir, fakat diğer fistül tiplerinden daha fazla oranda kolda şiş-

**Tablo 1:** Diyaliz modelinin seçiminde etkili olan faktörler

<b>Etkili olan faktörler</b>	<b>Hemodiyalize uygun</b>	<b>Periton diyalize uygun</b>
Azalmış kardiyak kapasite	(-)	(+++)
Kardiyak aritmiler	(+)	(++)
Azalmış pulmoner kapasite	(-)	(-)
İmmün yetersizlik	(+)	(-)
Kemik kaybı	(-)	(-)
Karbonhidrat intoleransı	(++)	(-)
Malnutrisyon	(+)	(+)
Barsak disfonksiyonu	(+)	(-)
Gecikmiş yara iyileşmesi	(-)	(-)
Vasküler giriş yolu kapasitesi	(-)	(+++)
Bilişsel fonksiyon bozukluğu	(-)	(++)
Kanama diatezi	(-)	(++)
Kendi başına diyaliz yapamama	(+++)	(-)
Yaşam kalitesinin bozulması	(-)	(++)
İzolasyon	(++)	(-)
Depresyon	(+)	(-)
Öz saygı gereksinimi	(-)	(++)

lik ve çalma sendromu (parmakta iskemik değişikliklere bağlı olarak ağrı, soğukluk, his fonksiyonlarında bozulma ve parmak uçlarında nekroz) gelişebildiği bildirilmektedir (7).

**Arteriyovenöz Greft:** Sentetik politetrafloroetilen (PTFE) greftin özellikle AV fistülün açılmadığı durumlarda uygun olduğu bildirilmektedir. AV greft kolay kanülasyon için geniş alan sağlar ve AV fistüllere göre daha kısa zamanda olgunlaşır. Özel lokalizasyonun primer olarak her hastanın anatomik sınırlamalarına göre belirlenmesi gerektiği, ancak antekübital çukur (loop) greftleri ya da üst kol kıvrımlı greftlerin tercih edilmesi gerektiği bildirilmektedir (7).

**Kateter:** Hem kıvrım hem de kıvrım olmayan (non-curved) kateterler uygun damar yolu sağlamaktadırlar. Kateter henüz olgunlaşmamış daha kalıcı girişi olan yaşlı hastalarda özellikle kullanılabilir. Kateterler AV fistül ya da AV greftin uygun olmadığı, diğer alanlarda diyalizin sürekliliğini sağlamaktadır. Fakat kateterler, fistüller ya da greftlerden önce daha yüksek enfeksiyon ve fonksiyon bozukluğu oranına sahiptir. Tercih edilen

bölge sağ internal jugular vendir (7).

Sentetik PTFE ve santral venöz kateterlerin sadece AV fistül açılması gerçekleşmediği zaman kullanılması önerilmektedir. 1986 -1990 yılları arasında fistülü olan 65 yaş ve üzerindeki hastaların fraksiyonunun yaklaşık %30 oranında azaldığı bildirilmektedir. Bu sonuç şaşırtıcıdır. Çünkü hem diyabetik hem de diyabetik olmayan yaşlılarda AV fistül ile PTFE greftinin vasküler açıklığının birbirine eşit olduğu hatta AV fistülün açıklık oranının biraz daha fazla olduğu bildirilmektedir (4).

Yaşlıda HD için hangi damar yolu tipi kullanılırsa kullanılsın HD hemşiresi vasküler giriş bakımında bilgi sahibi olmalı, komplikasyonlardan kaçınmak ve en aza indirmek için gerekli önlemleri almalı ve bu konuda yaşlı hasta/bakım vericilere gerekli eğitimi vermelidir.

#### Komplikasyonlar:

**1- Hipotansiyon ve Kardiyak Sorunlar:** Yaşlı hastalarda sık oluşan kardiyak rezervdeki azalma nedeniyle diyaliz sırasında sıvı çekilmesi hipotansiyona, aritmilere neden olmakta ve %20 sıklıkta hipotansiyon geliş-

**Tablo 2: Hemodiyaliz tedavisinin avantaj ve dezavantajları**

<b>Avantajları</b>	<b>Dezavantajları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hastanın diyaliz tedavisi ile haftada 2-3 kez 4-6 saat ilgilenilmesi, diğer zamanlarda serbest olması,</li> <li>- Metabolik dengeyi daha az etkilediği için şişmanlığın daha az olması,</li> <li>- Malnütrisyon ile daha az karşılaşılması,</li> <li>- Hastaneye yatma gereksiniminin daha az olması,</li> <li>- Sıvı, üre ve kreatinin hızlı bir şekilde uzaklaştırılması,</li> <li>- Serum trigliseridlerinin düşürülmesi,</li> <li>- Etkili potasyum uzaklaştırılması'dır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vasküler giriş yolu problemlerinin fazla olması,</li> <li>- Santral kateter kullanımının fazla olması,</li> <li>- Septiseminin yüksek olması,</li> <li>- Diyet ve sıvı kısıtlaması,</li> <li>- Heparinizasyon gereksinimi,</li> <li>- Diyaliz sırasında dengesizlik sendromu ve hipotansiyon gibi komplikasyonların gelişmesi,</li> <li>- Özel yetişmiş personele gereksinim bulunması'dır.</li> </ul>

**Tablo 3: Periton diyalizinin avantaj ve dezavantajları**

<b>Avantajları</b>	<b>Dezavantajları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hemodinamik stabilite,</li> <li>- İyi hipertansiyon kontrolü,</li> <li>- Tekrarlı vasküler girişimlerin olmaması,</li> <li>- Daha serbest diyet olanağı,</li> <li>- Seyahat kolaylığı/daha özgür hareket,</li> <li>- Daha az kan kaybı,</li> <li>- Eritropoeitin gereksiniminin azalması,</li> <li>- Hepatit riskinin daha az olması,</li> <li>- Yaşlı hastalarda uygulama kolaylığı'dır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tüm hastalar için uygun olmaması,</li> <li>- Öğrenme güçlüğü,</li> <li>- Sosyal izolasyona neden olması,</li> <li>- Periton kullanım ömrünün bilinmemesi,</li> <li>- Enfeksiyon riskinin yüksekliği</li> <li>- Günlük uygulama gerektirmesi,</li> <li>- Protein kaybına neden olması,</li> <li>- Kateterin yerleştirilmesi için küçük bir cerrahi girişim gerektirmesi'dir.</li> </ul>

mektedir. Yaşlı popülasyonda aterosklerozun yaygın olması nedeniyle oluşan hipotansiyon, miyokard infarktüsü ve serebrovasküler olay gelişimine neden olabilmektedir. Hipotansiyon oluşumunu engellemek için hastanın kuru ağırlığı iyi hesaplanmalı, bikarbonatlı diyaliz yapılmalı, sıvı çekilmesi yavaş hızda yapılmalıdır. Diyalizat sodyum konsantrasyonunun en az 140 mEq/l olması önerilmektedir. Yaşlı hastalara kan ve diyalizat akım hızını düşük tutarak daha uzun süreli diyaliz yapmanın yaşam süresini arttırdığı gösterilmiştir.

**2- Gastrointestinal Sistem (GİS) Kanamaları:** Üremik gastrit en önemli GİS kanaması nedenidir ve sıklıkla nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) tarafından uyarılmaktadır. Bilindiği gibi bu yaş grubunda sıklıkla oluşan iskelet sistemi hastalıkları nedeniyle NSAİİ'ler çok kullanılmaktadır. İkinci önemli kanama nedeni ise angiodisplazilerdir.

**3- Malnütrisyon:** Yaşlı SDBY hastalarında %20 oranında görülmekte; mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde arttırmaktadır. Serum albümin düzeyi 3 gr/dl'nin altında olanlarda ölüm olasılığı 5 kat artmaktadır. Azalmış iştah, bozulmuş tat duygusu, depresyon, yemekleri hazırlama ve yemede fiziksel yetersizlik, malabsorbsiyon gibi nedenler malnütrisyonu yol açmaktadır. Günde en az 1 gr/kg/protein ve 35 kcal/kg'lık diyet uygulanmalıdır. Diyaliz sırasında diyalizattaki glukoz içeriğini arttırmak (200 mg/dl) hastaların beslenmesi açısından yararlı olmaktadır.

**4- Enfeksiyon:** Yaşlı HD hastalarında ölüm nedenleri içinde ikinci sırada sepsis gelmektedir. İmmün yanıtın bozulması, malnütrisyon, periferik damar hastalığına bağlı gelişen gangrenler ve ileri derecede düşkün hastalarda oluşan aspirasyon pnömonileri sepsisin oluşmasını kolaylaştırmaktadır (8).

## 2- Periton Diyaliz:

Amerika Birleşik Devletleri'nde PD'in kullanımı 1994'te %10.2 iken, 1998'de bu oran azalarak %7.2 olmuştur. Avrupa verileri incelendiğinde; PD tedavisinin %16.6 oranında olduğu görülmektedir (11).

Yaşlı hastalarda da PD seçimi hasta özellikleri dikate alınarak yapılmaktadır. Hasta, nefrolog tarafından SAPD için uygun bulduysa eğitilmiş PD hemşiresi hastanın ev durumu, hijyeni, uyumu, hasta yakınlarının uyumu gibi birçok faktörü değerlendirmek için ev ziyaretleri yapar. Eğitilmiş PD hemşiresi hasta ve bakım ve-

renlerin uyumunu belirleyip nefrologa bilgi verir, SAPD tedavisine başlanması için karar verilir. SAPD tedavisine başlama kararı verildikten sonra, hasta ve yakınlarının eğitimi, takibi, uyumu PD hemşiresi tarafından izlenir (12).

PD'in hemodinamik stabilite ve hipertansiyon kontrolünü iyi sağlanması, hastaneye bağımlı olmama gibi avantajları mevcut iken bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Periton diyalizinin avantaj ve dezavantajları Tablo 3'te verilmiştir.

## Komplikasyonlar:

Yaşlı hastalarda PD'in komplikasyonlarının (peritonit, kateterle ilgili problemler, herni ve hiperlipidemi) gençlerden daha fazla görüldüğünü gösteren kanıtlar bulunmamaktadır. Tünel enfeksiyonları ve enfeksiyon nedeniyle kateterin çıkarılmasına gençlerden daha az rastlanmaktadır. Peritonit gelişmesi riski açısından da aynı durum söz konusudur. PD'ini kendisi yapanlar ile PD'ini aile bireyleri uygulayan yaşlı hastalar arasında peritonit gelişmesi açısından anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir. Bununla birlikte peritonit geliştiğinde mortalite oranının yaşla birlikte arttığı bildirilmektedir. Diğer bir komplikasyon olan herninin yaşlı hastaların karın kaslarının daha zayıf olması nedeniyle daha sık görülebildiği bildirilmiştir (11).

## Diyaliz Yeterliliği

Yaşlı hastalarda yetersiz protein alımı ve azalan kas kütlesi nedeniyle diyaliz öncesi serum üre ve kreatinin değerleri düşüktür. Bu nedenle yalnızca bu değerlere bakılarak tedavi değerlendirilmemeli, üre kinetik modelleri kullanılmalıdır. Diyaliz yeterliliği Kt/V değeri ile ölçülmektedir (K: Kullanılan filtrenin klirensi; t: Bir diyaliz seansının dakika olarak süresi; V: Ürenin dağılım volümü). PD için Kt/V oranının 2.1, HD için 1.6-1.8 olması tercih edilmektedir. Kt/V oranı ile hastalığın prognozu ve mortalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmektedir. Kt/V oranı 1.67'nin üzerinde olanlarda 5 yıllık yaşam süresi %69 gibi çok yüksek rakamlara çıkmaktadır (13,14).

## Yaşlı Diyaliz Hastalarının Beklenen Yaşam Süresi ve Ölüm Nedenleri

Yaşlı diyaliz hastalarında yapılan çalışmalarda HD ve PD arasında beklenen yaşam süreleri açısından fark-

lı sonuçlar elde edilmiştir (10). PD uygulayan yaşlı hastalarda yaşam süresinin HD uygulayan hastalardan daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (15,16,17). Bazı araştırmacılara göre de genel olarak HD ve SAPD tedavi yöntemleri arasında beklenen yaşam süresi açısından belirgin bir fark yoktur (13). Yaşam süresini belirleyen en önemli etken eşlik eden hastalıklardır. Ancak yaşlı diyabetik SAPD hastalarında mortalite HD hastalarına göre daha yüksek bulunmuştur. Kardiyak yetersizliği olan ve HD tedavisini tolere edemeyen hastaların SAPD tedavisine alınmaları bu farkı yaratmış olabilir. Yaşlılarda beklenildiği gibi yaşam süresi gençlere göre belirgin şekilde azalmıştır. Beş yıllık beklenen yaşam süresi Avrupa'da %32, ABD'nde ise %19 olarak belirtilmiştir. Oysa Fransa'da uzun süreli diyaliz yapılan hastalarda ise bu oran %69 gibi çok yüksek rakamlara ulaşmaktadır. Bu da yaşlı hastalarda yetersiz yapılan diyalizin yaşam süresini azaltığının göstergesidir (8). Yaşlı hastalarda yaşam süresi incelendiğinde; iki yıllık sağ kalım süresinin %64; dört yıllık sağ kalım süresinin %39; sekiz yıllık sağ kalım süresinin ise %30 olduğu bildirilmiştir (5). SDBY'inde yaş arttıkça prognoz kötüleşmekte ve mortalite artmaktadır. Yetmiş beş yaş ve üzeri hastaların mortalite oranı 65-74 yaş hastalarla karşılaştırıldığında; %36 daha fazla olduğu bulunmuştur (5). Yaşlı hastalardaki en önemli ölüm nedenleri, kalp hastalıkları ve sepsistir. Yaygın kanser, demans, malnütrisyon ve ileri derecede düşkünlük hallerinde diyaliz tedavisinin sonlandırılması düşünülebilir. Ancak bu önemli etik sorunun çözümünde nefrolog, diyaliz hemşiresi, yaşlı hasta ve yakınları işbirliği yapmalı ve ortak bir karara varmalıdır (8).

### Sonuç ve Öneriler

Dünya'da ve Ülkemizde yaşlı bireylerin sayısının artması ile birlikte kronik böbrek hastalığı olan ve diyalize devam eden yaşlı sayısı da artmıştır. Diyaliz bilindiği gibi SDBY olan yaşlılarda da ilk akla gelen ve transplantasyondan önce uygulanan bir tedavi modelidir. Literatürde görüldüğü gibi SDBY olan yaşlılarda en yaygın olarak kullanılan diyaliz modeli HD'dir. Bununla beraber, SDBY olan yaşlılarda diyaliz modelinin seçiminde birçok faktör etkili olmakta ve yaşlı hastanın tıbbi, psikolojik, sosyal, ekonomik durumu göz önünde bulundurularak yaşlı hasta, ailesi ve sağlık bakım ekibi

ile ortak bir karar verilmektedir.

*18.Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2008) sunulmuştur.*

### Kaynaklar

1. Altun B. Böbrek ve yaşlanma Geriatri 1998;1(2):68-71.
2. Garg AX, Papaianou A, Cambell G et al. Estimating the prevalence of renal insufficiency in seniors requiring long term care Kidney Int 2004;65:649-63.
3. Ishani A, Xue LJ, Himmelfarb J, et al. Acute kidney injury increases risk of ESRD among elderly. J Am Soc Nephrol 2009;20:223-228.
4. Nissenson AR. Dialysis therapy in the elderly. Kidney Int 1993;43 (Suppl 40): 51-57.
5. Krishnan M, Lok CE, Jassal SV. Dialysing the elderly: Issue and concepts, epidemiology and demographic aspects of treated end-stage renal disease in the elderly. Seminars In Dialysis 2002;15(2):79-83.
6. Shapiro WB. Renal replacement therapy in the elderly. The Principles and Practice of Nephrology. Jacobson HR, Striker GE, Klahr S (ed). Mosby, St.Louis 1995: 533-541.
7. Latos DL. Dialysing the elderly: Issue and concepts, hemodialysis in the elderly: Vascular access and initiation of renal replacement therapy. Seminars In Dialysis 2002;15(2):91-3.
8. Arınsoy T. Yaşlılarda diyaliz. In: Akpolat T, Utaş C (eds). Hemodializ hekimi el kitabı. Kayseri: Anadolu Yayıncılık 2001, pp 258-65.
9. Verbeelen D, De Neve W, von Der Niepen P, et al. Dialysis in patients over 65 years of age. Kidney Int 1993;43 (Supp 41): 27-30.
10. Mignor F, Siohan P, Legallier B, et al. The management of uremia in the elderly treatment choices. Nephrol Dial Transplant. 1995;10 (Suppl 6): 55-59.
11. Dimkovic N, Oreopoulos DG. Dialysing the elderly: Issue and concepts, chronic peritoneal dialysis in the elderly. Seminars in Dialysis 2002;15(2):94-7.
12. Öztarhan S. Sürekli ayaktan periton diyaliz tedavisinde hemşirenin rolü. Çınar Dergisi 1997;3(3):87-8.
13. Winchester JF. Dialysing the elderly: Issue and concepts, special clinical problems in geriatric patients. Seminars In Dialysis 2002;15(2):116-20.
14. Erdoğan N. Yaşlılarda diyaliz. Çınar Dergisi 2002;6(1-2):39-47.
15. McDonald M, McPhee PD, Walker RJ. Successful self-care home dialysis in the elderly: A single center's experience. Perit Dial Int 1995;15:33-6.
16. Fenton SSA, Schaubel DE, Desmeules M, et al. Versus peritoneal dialysis: A comparison adjusted mortality rates. Am J Kidney Dis 1997;30:334-42.
17. Collins AJ, Hao W, Xia H, et al. Mortality risks of peritoneal dialysis and hemodialysis. Am J Kidney Dis 1999;34:1065-74.

**Doç. Dr. Gülten KARADENİZ**

**E-Mail:** gulten.karadeniz@bayer.edu.tr

# Kayıt Tutmanın Önemi

Kayıt tutmak; uygulamaların devamlılığını sağlamak ve tüm bilgileri diğer ekip üyeleri ile paylaşmak amacı ile doğmuş büyük bir gereksinimdir.

Ancak gelişmiş ve sistematize edilmeden alınan bilgiler ve bu bilgilerin kaydedilmesi sadece kağıtta yazı olarak kalacak birkaç ifadeden başka bir anlam içermez. Aksine çoğu zaman bolca kağıt kalabalığı ve boşa harcanan zaman ve emektir.

İşte biz Pediatrik Periton Diyaliz Çalışma Gurubu olarak bu eksikliğin giderilmesi amacı ile kolları sıvadık. Zira tüm ekip üyeleri biliyorlardı ki;

- Aynı bilgileri her ekip üyesi defalarca sorguluyor
- Aynı bilgiler her forma defalarca yinelenerek yazılıyor
- Aynı sorulara her ekip üyesi önünde ayrı ayrı cevap vermekten hasta ve aileleri sıkılıyor.
- Bu sıkıntıları yüzünden de bir çok defa kestirme cevaplarla geçiştiriyor.
- Arkadaşlarımızın yazıları çok kötü ve okunaksız.
- Dosyalar çok kalın
- Hangi bilgiye nereden ulaşılacağını kimse bilmiyor.
- Her ekip üyesi kendine ait bir dosya yada kayıt sistemine sahip.
- Kimse kimsenin bilgisinden yararlanmıyor.
- Hasta en kolay ulaşabildiği ekip üyesine bilgi verirken bir çok defa diğer üyeler durumdan haberdar olmuyor.
- Formların yarısında gereksiz bilgi var ve neredeyse boş form sayısı dolulara eşit.
- Bilimsel çalışmalarda formlar veri toplamak için çok yetersiz.
- Form kalabalığından kimse form doldurmaktan hoşlanmıyor.

İlk kez 2007 yılında çalışmaya başladık ve taslak formlarımızı oluşturduk. Bu taslak formları kendi ünitemizde kullandık ve kullandıkça mevcut aksaklıkları ve yeni gereksinimleri değerlendirdik. Yaklaşık iki yıldır da size sunduğumuz bu formları kendi ünitemizde büyük bir zevkle kullanmaktayız.

Daha doğru ve sistemli veri toplayarak mevcut iş yükümüzün ne kadar azaldığının farkına vardık ve bunu diğer ekip arkadaşlarımızla da paylaştık. Artık birlikte kullandığımız ve hastalarımızı daha iyi tanıdığımız formları kullanıyoruz.

Dileriz en kısa sürede ulusal kayıt sistemimizi oluşturabiliriz ancak o süreye kadar bizim çalışmalarımızın size rehber oluşturması dileği ile.

## *Pediatric Periton Diyalizi Çalışma Grubu*

**Uzm. Hemş. Yeşim TOLA**

İst. Üniv. İstanbul Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. ABD. Nefroloji BD.

**Hemş. Gülseren PEHLİVAN**

İst. Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. ABD. Nefroloji BD.

**Hemş. Sevginar ŞENTÜRK**

SB İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Nefrolojisi Bölümü,

**Hemş. Berrin KAYA**

Ege Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. ABD. Nefroloji BD

**Hemş. Jale ERTÜRK**

Süleyman Demirel Üniv. Araştırma ve Uygulama Hastanesi Diyaliz Ünitesi

**Kaynaklar**

1. Burrow, H.S.(1993). Standards of Clinical Practice For Nursing. Nephrology.New Jersey.
2. Akçiçek, F. (1997). Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi Temel Bilgiler. N. Aksu, & S. Mir içinde, Çocuklarda Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (s. 189-204). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
3. Alexander, S., Balfe, J., & Harvey, E. (1994). Peritoneal Dialysis in Children. R. Gokal, & K. Nolph içinde, The Textbook of Peritoneal Dialysis (s. 598-602). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
4. Alexander, S., Donaldson, L., & K.E, S. (1998). CAPD/CCPD for Children in North America: The NAPRTCS experience. R. Fine, A. S.R, & B. Warady içinde, CAPD/CCPD in Children (2nd ed) (s. 5-8). Boston: Kluwer Academic.
5. Bouts, AH. , Davin, JC.,Groothof JW (2000 ) Standart peritoneal permeability analiysis in children. J Am Sos Nephrol s (11) 943-50
6. Copley, J., & Smith, B. &. (1998 ). Prevention of postoperative peritoneal catheter related infections. Perit.Dial.Int. , s. (8).95-197.
7. Ekim, M. (2004). Kronik Periton Diyalizi Uygulanan Çocuklarda Pediatri Uzmanının Görevleri. Türkiye Klinikleri. Pediatrik Nefroloji Özel Sayısı , 157-163.
8. Fischbach, M., Stefanidis, C. J., & Watson, A. R. Guidelines by an Ad Hoc European Committee on Adequacy and the Pediatric Peritoneal Dialysis Prescription. UK: Nottingham City Hospital.
9. Gokal, R., & Nolph, K. (1994). Historical Developments and Overview of Peritoneal Dialysis. R. Gokal, & K. Nolph içinde, The Textbook of Peritoneal Dialysis. (s. 10-12). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
10. II. NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Peritoneal Dialysis Adequacy. (2001). Am J Kidney Dis (37) , 65-136.
11. Judith, H., Harvey, E., & Braj, B. (2004). Can The DOQI Guidelines Be Met By Peritoneal Dialysis Alone In Pediatric Patients? Pediatric Nephrology , 717-719.
12. Oh, J. (2000). Nasal Carriage of Staphylococcus Aureus in Families of Children on Peritoneal Dialysis. Adv Peritoneal Dialysis , 16:324-327.
13. Satko S, G., & Burkart M, J. (2004). Diyaliz Tedavisinin Başlatılması. A. Nissenon R, & R. Fine N içinde, Diyaliz Tedavisi (3. Baskı) (s. 130-132). Ankara: Güneş Kitabevi.
14. The European Best Practice Guidelines Group on Peritoneal Dialysis. (2005). European Best Practice Guidelines for Peritoneal Dialysis 20(9) , 8-12.
15. Twardowski J, Z., & Khanna, R. (1994). Peritoneal Dialysis Access and Exit Side Care. R. Gokal, & K. Nolph D içinde, Textbook of Peritoneal Dialysis (s. 271-301). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
16. Uyer, G. (1997). Çocuğun Ailesi Tarfından Hastaneye Yatmaya Hazırlanması. Türk Hemşireler Dergisi , 18-19.
17. Warady, A. (2007). Peritoneal Dialysis. K. Kher, W. Schnaper, & P. Makker içinde, Clinical Pediatric Nephrology (Second Edition) (s. 391-406). UK: Informa.
18. Wild, J. (1984). Peritoneal Dialysis. T. Smith içinde, Renal Nursing, Bailliere Tindall (s. 247-317). UK.
19. Yıldırım, A. (2001). Hasta Kabul Protokolü. Hemşirelik Bakım Protokolleri (s. 377-382). içinde İstanbul: İstanbul Üniversitesi.