

HEMODİYALİZ HASTALARININ YETERLİ DİYALİZ HAKKINDA BİLGİ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ VE BU KONUDA EĞİTİLMESİ

The Analysis of Information Levels of Haemodialysis Patients About Sufficient Dialysis and Training These Patients in This Topic

Sevil Biçer, Filiz Şahin , Özkan Sarıkaya

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, hemodiyaliz uygulanan hastaların yeterli diyaliz hakkında bilgi düzeylerini saptayarak eğitim gereksinimlerini belirlemek ve bu konuda eğitmek amacı ile yapıldı.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma bir il merkezinde bulunan eğitim ve araştırma hastanesinde hemodiyaliz tedavisi alan ve araştırmayı kabul eden 56 hasta üzerinde yapılmıştır. Veriler ilgili literatür doğrultusunda oluşturulan anket formu ile toplandı. Toplanan veriler SPSS 16.0 programında değerlendirilerek yüzdelik hesaplama, frekans ve Wilcoxon işaret testi yapılmıştır. Veriler değerlendirildikten sonra hastaların gereksinimleri belirlenmiş ve bu doğrultuda hastalara eğitim esnasında kullanılmak üzere görsel broşürler oluşturulmuştur. Her bir bireye hemodiyaliz esnasında birebir görüşme tekniği kullanılarak eğitim verilmiştir. Eğitimden bir ay sonra hastalara son test uygulanmıştır.

Bulgular: Hemodiyaliz hastalarının yeterli diyalizi etkileyen faktörler hakkında bilgi düzeyleri incelendiğinde; eğitim öncesi büyük bir çoğunluğu katater/fistül bakımının, haftada girilen diyaliz sayısı ve diyaliz süresinin yeterli diyalizi etkilediğini belirtmiştir. Hastalara verilen eğitim sonrası hastalar yeterli diyalizi etkileyen faktörlerden diyalizörde pıhtılaşma, kullanılan diyalizörün cinsi, pompa hızı, zayıf giriş yolu, ilaç kullanımı, diyet uyum, kan örneklerinin doğru zamanda ve doğru teknikle alınması gibi birçok faktöründe etkilediğini belirtmiş ve eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeyinde anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır (p <0,05)

Sonuç: Hemodiyaliz hastalarının diyalizi etkileyen pek çok faktör hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı ancak eğitim sonrası bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Hemodiyaliz, Bilgi, Eğitim

Ahi Evran Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu
Kırşehir

Sevil Biçer, Öğr. Gör.
Filiz Şahin, Öğr. Gör.
Özkan Sarıkaya, Öğr. Gör.

İletişim:

Öğr. Gör. Sevil Biçer
Ahi Evran Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu
Kırşehir
Tel: 0 386 280 53 23
e-mail:
sevilnurse@mynet.com

Geliş tarihi/Received:31.07.2013
Kabul tarihi/Accepted:28.10.2013

ABSTRACT

Objective: This study was performed in order to determine the information levels of haemodialysis patients about sufficient dialysis and to train them.

Methods and Materials: This study was performed over 56 patients, taking haemodialysis treatment in a hospital in a city centre, who accepted the study. The data were acquired through a questionnaire which was formed according to the related literature. The acquired data were assessed in SPSS 16.0 software and tested with percentage calculation, frequency and Wilcoxon sign test. After the assessment of the data, the needs of patients were determined and visual brochures to be used during the training of patients were prepared according to this. Each individual was trained during haemodialysis by using one to one interview technique. A month later after the training, a final test was applied to the patients.

Results: Upon our analysing the information levels of the patients about the factors effecting the sufficient haemodialysis, most of the patients stated that the care of catheter/fistula effects the number of dialysis during a week and the period of dialysis effects the sufficient dialysis. After the training of these patients, they stated that many factors such as coagulation in the dialyzer, the type of used dialyzer, the speed of pomp, poor injection, use of drugs, watching the diet, taking the blood samples at the right time with the right technique could effect this, as well and a meaningful increase in the level of information of the patients was detected ($p < 0,05$).

Conclusion: It was detected that haemodialysis patients didn't have enough information about many factors effecting dialysis; yet, after the training, there occurred a meaningful increase in the level of information of the patients.

Key words: *Haemodialysis, Knowledge, Training*

GİRİŞ

Tüm dünyada yaygın bir sağlık problemi olan kronik böbrek yetmezliği (KBY); glomerüler filtrasyonda azalma sonucunda böbreğin metabolik ve endokrin fonksiyonlarında, sıvı elektrolit dengesinin düzenlenmesinde ilerleyici ve geri dönüşsüz fonksiyon kaybıyla giden bir hastalıktır. KBY dünyada ve ülkemizde artan sıklığı, yol açtığı yüksek morbidite ve mortalite oranları, yaşam kalitesini ciddi şekilde etkilemesi ve tedavisi için gereken renal replasman tedavilerinin yüksek maliyeti ve kötü prognostik seyri nedeniyle Dünya genelinde bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlanmaktadır (1-3). KBY gelişmiş bireylerin tedavisinde en sık hemodiyaliz (HD) uygulanarak, hastaların daha rahat ve uzun yaşayabilmeleri sağlanmaya çalışılmaktadır (4). Diyaliz tedavisindeki tüm gelişmelere rağmen bu hasta grubunda mor-

talite oranları sağlıklı toplumla karşılaştırıldığında hala yüksek seyretmektedir. Yapılan çalışmalarda etkin bir hemodiyalizin morbidite ve mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir. Etkin bir HD sağlanabilmesi birden fazla faktöre bağlıdır. Bu faktörlerden bazıları diyaliz dozu (Kt/V), hastaların nutrisyon durumları, komorbidite varlığı, anemi derecesi, sosyo-ekonomik durumu, kompliyansı, yeterli kan akımı ve hemodiyaliz için kullanılan membran tipidir (4-6).

Hemodiyaliz hastalarına uygulanan yeterli diyaliz ile; böbrek yetmezliğine ve diyalize eşlik eden morbidite ve mortalitenin azalması, diyalize bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi buna bağlı olarak hastanın kendini iyi hissetmesi ve kaliteli yaşam sürdürmesi sağlanır (6, 7).

Bireylerin yeterli ve etkili bir hemodiyaliz seansı uygulanmasında tüm sağlık ekip üyeleri, özellikle hemşireler anahtar rol oynamaktadır. Hastanın vasküler giriş yolu ile hemodiyaliz makinasına bağlanması, hekim istemi doğrultusunda uygun diyalizer ve diyalizatın hazırlanması ve tedavi planının uygulanması, hemodiyalizi bağ- lı oluşabilecek komplikasyonlara yönelik takip edilmesi ve önlenmesi, kan örneklerinin doğru zamanda ve doğru teknikle alınması hemodiyaliz yeterliliğini etkileyen önemli hemşirelik girişimlerindedir (5).

Hemodiyalizin yeterliliğini etkileyen faktörler arasında fistül bakımı, önerilen ilaç ve diyet tedavisine uyma, hemodiyaliz seansına ve süresine bağlı kalma gibi hastalara da düşen pek çok rol görev vardır ancak hastaların çoğu bu faktörlerin farkında değildir (8-11).

Bu araştırmanın amacı; hemodiyaliz uygulanan hastaların yeterli diyaliz hakkında bilgi düzeylerini saptayarak eğitim gereksinimlerini belirlemek ve bu konuda eğitmektir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırmanın evrenini bir eğitim araştırma hastanesinde hemodiyaliz tedavisi gören 65 hasta oluşturmaktadır. Tam sayı metodu ile evrenin tamamının araştırma kapsamına alınması planlanmış, ancak çalışmayı kabul etmeyen hastalar örnekleme dâhil edilmemiş, çalışma 56 hasta üzerinde 1 Eylül – 1 Kasım 2011 tarihleri arasında yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan hastaların sosyo - demografik ve yeterli diyalizi etkileyen özellikleri içeren ön test ve son test anket formu kullanılmıştır (11-12). Elde edilen veriler SPSS 16.0 programında değerlendirilmiş, istatistik olarak yüzdeler hesaplanmış, frekans ve Wilcoxon işaret testi yapılmıştır. Veriler değerlendirildikten sonra hastaların gereksinimleri belirlenmiş ve bu doğrultuda hastalara eğitim esnasında kullanılmak üzere görsel broşürler oluşturulmuştur. Bireylere sunulan eğitim broşürünün içeriğinde, diyaliz yeterliliğini etkileyen hemodiyaliz tedavisine ilişkin

faktörler (diyalizer kalitesi, kan pompa hızı, kullanılan makinenin cinsi vb) ile fistül bakımı; önerilen ilaç ve diyet tedavisine uyum, diyaliz seansına ve süresine bağlı kalma gibi hastalara düşen görevler hakkında bilgilere yer verilmiştir. Hastalara hemodiyaliz ünitesinde diyaliz esnasında bireysel olarak yaklaşık 20 dakikalık eğitim verilmiştir. Eğitimde birebir görüşme tekniği kullanılmış ve eğitim sonunda hastalara araştırmacılar tarafından hazırlanan eğitim kitapçığı verilmiştir. Eğitimden bir ay sonra hastalara son test uygulanmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan bireylerin % 57,1'i erkek, % 35,7 si 65 ve üzeri yaş grubunda, % 50,0'ı ilköğretim mezunu, %96,4'ü evli, %48,2'si 4 ve daha fazla çocuğa sahip, % 39,3'ü ev hanımı, % 78,6'sının gelir durumu ortadır (Tablo 1).

Bireylerin % 33.9'unun KBY neden olan primer hastalığının hipertansiyon (HT) olduğu, % 51.8'inin 6-10 yıldır hemodiyalize girdiği % 96,4'ünün haftada 3 kere hemodiyalize girdiği, % 82.1'inin hemodiyalizle ilgili herhangi bir eğitim almadığını, eğitim alanlarında tamamı bu eğitimi diyaliz hekiminden aldığı saptanmıştır. Bireylerin % 92. 9'unun önerilen ilaç tedavisine, % 82. 1 'inin de diyet kısıtlamalarına uyum gösterdiği ve % 78.6'sının fistül bakımına özen gösterdiği bulunmuştur (Tablo 2). Hemodiyaliz hastalarının yeterli diyalizi etkileyen faktörler hakkında bilgi düzeyleri incelendiğinde; eğitim öncesi büyük bir çoğunluğu katater/fistül bakımının, haftada girilen diyaliz sayısı ve diyaliz süresinin yeterli diyalizi etkilediğini belirtmiştir. Hastalara verilen eğitim sonrası hastalar yeterli diyalizi etkileyen faktörlerden diyalizörde pıhtılaşma, kullanılan diyalizörün cinsi, pompa hızı, zayıf giriş yolu, ilaç kullanımı, diyet uyum, kan örneklerinin doğru zamanda ve doğru teknikle alınması gibi birçok faktöründe etkilediğini belirtmiş ve eğitim öncesine göre eğitim sonrası bilgi düzeyinde anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$), (Tablo 3).

Tablo 1. Bireylerin Tanıtıcı Özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	24	42.9
Erkek	32	57.1
Yaş		
18 - 28	1	1.8
29 - 39	8	14.3
39 - 49	9	16.1
50 - 65	18	32.1
65 ve ↑	20	35.7
Eğitim Durumu		
Okuma yazma bilmiyor	13	23.2
Okuma yazma biliyor	5	8.9
İlkokul mezunu	28	50.0
Ortaokul mezunu	5	8.9
Lise mezunu	4	7.1
Yüksekokul		
Üniversite mezunu	1	1.8
Medeni Durum		
Evli	54	96.4
Bekâr	2	3.6
Çocuk Sayısı (n = 452)		
Çocuk yok	7	12.5
1 çocuk	4	7.1
2 çocuk	10	17.9
3 çocuk	8	14.3
4 çocuk ve ↑	27	48.2
İş / Meslek Durumu		
Ev Hanımı	22	39.3
Emekli	14	25.0
Çalışmıyor	3	5.4
Serbest Meslek	7	12.5
Memur	1	1.8
Esnaf	1	1.8
İşçi	8	14.2
Aylık Gelir Durumu		
Çok kötü	4	7.1
Kötü	2	3.6
Orta	44	78.6
İyi	4	7.1
Çok iyi	2	3.6

Tablo 2. Bireylerin Hastalığına İlişkin Özellikleri

Hastalığa İlişkin Özellikler	n	%
Böbrek Yetmezliğine Neden Olan Hastalık		
Bilinmiyor	7	12.5
Hipertansiyon	19	33.9
Diabetes Mellitus	15	26.8
Kronik Pyelonefrit	4	7.1
Kronik Glomerülonefrit	1	1.8
Polikistik Böbrek	5	8.9
Akut Böbrek Yetmezliği	5	8.9
Hemodiyaliz / SAPD süresi (ay)		
6-11 ay	9	16.1
1- 5 yıl	14	25.0
6-10 yıl	29	51.8
11 yıl ve ↑	4	7.1
Haftada Uygulanan Hemodiyaliz Sayısı (n=353)		
3 kez	54	96.4
2 kez	2	3.6
Hastalığa İlişkin Eğitim Alma Durumu		
Almış	10	17.9
Almamış	46	82.1
İlaç Tedavisine Uyma Durumu		
Uyan	52	92.9
Uymayan	4	7.1
Diyet Kısıtlamalarına Uyma Durumu		
Uyan	46	82.1
Uymayan	10	17.9
Fistül Bakımına Özen Gösterme		
Evet	44	78.6
Hayır	3	5.4
Kısmen	9	16.1

Tablo 3. Diyaliz Hastalarının Diyalizi Etkileyen Faktörler Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Eğitim Öncesi ve Sonrası Karşılaştırılması

DİYALİZ YETERLİLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER	EĞİTİM ÖNCESİ			EĞİTİM SONRASI			ÖNEMLİLİK
	Evet (n)	Hayır (n)	Bilmiyorum (n)	Evet (n)	Hayır (n)	Bilmiyorum (n)	
Katater-Fistül Bakımı	%73,2 (41)	%14,3 (8)	%12,5 (7)	%94,6 (53)	%5,4 (3)	%0,0 (0)	WSR: -3,04 P=0,02
Diyalizörde Pıhtılaşma	%42,9 (24)	%30,4 (17)	%26,8 (15)	%92,9 (52)	%7,1 (4)	%0,0 (0)	WSR=-4,83 P=0,05
Seans Süresi	%89,3 (50)	%8,9 (5)	%1,8 (1)	%100,0 (56)	%0,0 (0)	%0,0 (0)	WSR=-2,33 P=0,02
Haftalık Seans Sayısı	%89,3 (50)	%8,9 (5)	%1,8 (1)	%96,4 (54)	%3,6 (2)	%0,0 (0)	WSR=-1,50 p>0,05
Diyalizörün Kalitesi	%44,6 (25)	%25,0 (14)	%30,4 (17)	%91,1 (51)	%8,9 (5)	%0,0 (0)	WSR=-4,91 P=0,00
Pompa Hızı	%37,5 (21)	%28,6 (16)	%33,9 (19)	%94,6 (53)	%5,4 (3)	%0,0 (0)	WSR=-5,235 P=0,00
Zayıf Giriş Yolu	%33,9 (19)	%28,6 (16)	%37,5 (21)	%87,3 (49)	%12,5 (7)	%0,0 (0)	WSR=-5,06 P=0,00
Diyalizör Seçimi	%41,1 (23)	%23,2 (13)	%35,7 (20)	%91,1 (51)	%8,9 (5)	%0,0 (0)	WSR=-4,85 P=0,00
İlaç Tedavisine Uyma	%33,9 (19)	%58,9 (33)	%7,1 (4)	%91,1 (51)	%8,9 (5)	%0,0 (0)	WSR=-5,38 P=0,00
Diyyete Uyma	%67,9 (38)	%28,6 (16)	%3,6 (2)	%96,4 (54)	%3,6 (2)	%0,0 (0)	WSR=-3,66 P=0,00
Kan Örneklerinin Yanlış Zamanda Alınması	%57,1 (32)	%26,8 (15)	%16,1 (9)	%92,9 (52)	%7,1 (4)	%0,0 (0)	WSR=-4,01 P=0,00
Kan Alma Tekniği	%35,7 (18)	%35,7 (20)	%32,1 (18)	%87,5 (49)	%12,5 (7)	%0,0 (0)	WSR=-5,34 P=0,00

TARTIŞMA

Hemodiyaliz tedavisinde yeterlilik kavramı oldukça yoğun bir şekilde ön plana çıkmıştır (14). 1970'li yıllarda amaç diyaliz hastalarına yeterli hemodiyaliz makinesi sağlamak ve yaşam süresini uzatmak iken, günümüzde bu amaç, yeterli diyaliz yapmak ve böyle hastaların yaşam kalitesini yükseltmek haline gelmiştir (15).

Yeterli diyalizin klinikte en çok kabul edilen tanımı, uzun ve kısa süreli mortaliteyi azaltan, rutin olarak uygulanabilen, hastanın yaşam kalitesinde önemli ölçüde iyileşme sağlayan ve mali açıdan da elverişli bir tedavi olması şeklindedir (16).

Hemodiyaliz tedavisinin optimal düzeye çıkarılabilmesi birden fazla faktöre bağlıdır. Her bir HD seansında sağlanan üre klirensi ile ilgili ölçümler diyaliz yeterliliğinin en sık kullanılan göstergelerindendir. Bu amaçla, üre azalma oranı (urea reduction rate) (URR) ve Kt/V hesaplanır. URR bir diyaliz seansındaki üre azalma oranını gösterir. Kt/V 'de ise, K belirli bir kan akım hızında diyalizörün üre klirensini (ml/dk), t diyaliz süresini (dk), V üre dağılım hacmini temsil etmektedir. Kt/V değeri yükseldikçe, morbidite ve mortalite oranlarının belirgin olarak düştüğü gösterilmiştir (17, 18).

Diyaliz yeterliliğinin belirlenmesinde kullanılan URR ve Kt/V miktarını önemli derecede etkileyen faktörler vardır. Hemodiyaliz süresi ve hemodiyaliz dozu diyaliz yeterliliğinin tespiti için düzenli olarak ölçülmelidir (1, 2). Çünkü klinik bulgular diyaliz yeterliliğini göstermede her zaman gerçekçi olmayabilir. Hemodiyaliz dozunun ölçümü aylık olarak yapılmalıdır. Hasta uyumlu olmadığında, hemodiyaliz yapılmasında sorunlar (düşük kan akımı gibi) olduğunda veya diyaliz reçetelenmesi değiştirildiğinde, doz ölçümü daha sık tekrarlanmalıdır (7).

Diyaliz dozu haricinde diyaliz hastalarının morbidite ve mortalitesini etkileyen faktörlerden biri de hemodiyaliz için kullanılan membran türüdür. Hemodiyalizde klasik olarak sellüloz kuprofan membranlar kullanılırken son dönemlerde polisülfan high-flux membranlar kullanılmaya başlanmıştır (11, 13). Bu membranları sürvi açısından karşılaştıran çalışmalar vardır. Polisülfan membranların kronik enflamasyon durumunu daha az tetiklediklerinden sürviyi olumlu yönde etkiledikleri düşünülmektedir. Ancak bu membranlarla daha kısa sürelerde yüksek doz diyalize ulaşıldığı için diyaliz süresi kısa tutulmaktadır. Bu durumun sürviye etkisi halen tartışılmaktadır (16).

Fistül resirkülasyonu, vasküler girişte yetersiz kan akımı, diyaliz esnasında diyalizörde pıhtılaşma, düşük kan pompa hızı veya düşük diyalizat akım hızı, ünite sorumluları tarafından diyalizin erken sonlandırılması, hasta

ve yakınlarının arzusu ile diyalizin erken sonlandırılması, hastaya bağlı nedenlerle diyalize geç başlanması, tedavi süresinin yanlış hesaplanması, hipotansif epizotlara bağlı olarak ultrafiltrasyonun azaltılması gibi faktörlerde diyaliz yeterliliğini olumsuz etkilemektedir. Tedavi niteliği göstergelerinden biri olan diyaliz süresinin mortaliteyi etkileyen en önemli etken olduğu bulunmuştur. Diyaliz süresinin ayda 10 dakika azalması bile mortalite riskini artırmaktadır (10, 11).

Hemodiyaliz hastalarının sağlıklarını sürdürmelerinde; tedavi programı kadar diyet ve sıvı kısıtlamalarına ile ilaç tedavisine uyum göstermeleri de oldukça önemlidir (9). Ancak hastalar için uygulanması en zor olan durum diyet ve sıvı kısıtlamalarıdır. Bu hastalarda diyet ve sıvı kısıtlamalarına uyumsuzluk sorunu %28-%78 oranında görülmekte ve hemodiyaliz yeterliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, konunun önemi ve hastanın dikkat etmesi gerekenler konusunda hasta eğitimi ön plana çıkarmaktadır. Ovayolu ve arkadaşlarının (2007) hemodiyaliz hastalarının tedaviye ve diyetle uyumları ile bazı kan değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile yapmış oldukları çalışmada hemodiyaliz hastalarının %50'si diyetine uymadığını ifade ederken, uymama nedeni olarak; aynı şeyleri yemekten sıkılma ve çok susama olduğunu belirtmişlerdir (9).

Kronik bir hastalığa uyum gösterirken, hastalığın ve tedavinin özellikleri önemli rol oynar. Özellikle birey ve ailesinin yaşam biçiminde değişikliklere, yiyecek ve içecek kısıtlamalarına, fiziksel ve ruhsal sorunlar yaşatan hemodiyalize uyum daha zordur. Hemodiyaliz hastalarının sağlıklarını sürdürmelerinde; tedavi programı, diyet ve sıvı kısıtlamalarına uyum göstermeleri oldukça önemlidir. Hemodiyaliz hastalarının hastalıkları hakkında bilgilendirilmesi, tedaviye ve diyetlerine uyma, komplikasyonlardan korunma, yaşam düzenini sağlama, yeterli hemodiyalizi gerçekleştirilmede yol göstericidir (19, 20).

Kan örneklerinin yanlış zamanda (prediyaliz BUN'nun diyaliz başladıktan sonra alınması, post diyaliz BUN'nun diyaliz bitmeden alınması) ve/veya yanlış teknikle alınması yanlış sonuçlar doğuran kan örnekleme hataları da hemodiyaliz yeterliliğinin değerlendirilmesini olumsuz etkileyen bir diğer faktördür. Dolayısı ile hemodiyaliz tedavisinin başarısında hastaya düşen sorumluluk kadar doğru tedaviyi uygulayan sağlık personeline de önemli roller düşmektedir (5).

SONUÇ

Bu çalışma sonucunda hemodiyaliz hastalarının diyalizi etkileyen pek çok faktör hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı ancak eğitim sonrası bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda hemodiyaliz hastalarının diyaliz yeterliliği açısından düzenli aralıklarla takip edilmesi ve gereken düzenlemelerin yapılması, diyaliz süresin uzatılması, haftalık diyaliz süresinin ve kan akım hızının artırılması, yüksek geçirgenlikli biyoyumlu membran kullanarak diyaliz etkinliğinin artırılması, yeterli ultrafiltrasyon yapılması, hastalara psikolojik ve sosyal destek sağlanarak diyet ve sıvı kısıtlamalarına uyumlarının sağlanması, prediyaliz ve post diyaliz kan örneklerinin doğru zamanda alınması oldukça önemlidir. Hemşirelerin en önemli görevlerinden olan eğitim, ne yazık ki meslektaşlarımız tarafından göz ardı edilmekte ve toplum tarafından bilinmemektedir. Bu araştırma; yeterli bilgi ile donatılmış hemodiyaliz hemşirelerinin hemodiyaliz hastalarına vereceği yeterli diyalizi etkileyen faktörler ve bu konuda hastaya düşen sorumluluklara ilişkin eğitimi ön plana çıkarmaktadır. Çünkü hastaları durumları ile ilgili olarak gerçekçi bir biçimde bilgilendirmek ve tedaviye katılımlarını sağlamak yeterli diyalize bağlı daha başarılı tedavi sonuçlarına ulaşmayı kolaylaştıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Nissenson AR, Fine RN. Klinik Diyaliz. Çeviri Editörü: Akoğlu E. Güneş Tıp Kitapevleri, 4. Baskı, Ankara 2009: 927-37.

2. Schrier RW. Nefroloji El Kitabı. Çeviri Editörü: Süleymanlar G. Güneş Tıp Kitapevleri, 6. Baskı, Ankara 2007: 187-95.

3. Sever MS. Son Dönem Böbrek Yetmezliğinde Tedavi Seçenekleri. Türk Böbrek Vakfı Yayınları, İstanbul 1997: 10-25.

4. Oygur D, Altıparmak MR, Apaydın S, Pekpak M, Ereğ E, Serdengeçti K. Hemodiyaliz hastalarında yaşam süresi ve yaşam süresini etkileyen faktörler. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2003; 12 (1): 52-60.

5. Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği Yayınları-5. Hemodiyaliz Hemşireliği Uygulamaları. Özlem Grafik Matbaacılık, 2. Baskı, İstanbul 2012: 23-7.

6. Kalender B, Erdoğan MS, Şengül E, Serdengeçti K, Ereğ E, Yılmaz A. Hemodiyaliz hastalarında beslenme durumu ve diyaliz yeterliliği arasındaki ilişki. Cerrahpaşa Tıp Dergisi 2002; 33(4): 223-30.

7. Çamsarı T. Diyaliz Yeterliliği. Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı, Erciyes Üniversitesi Matbaası, Kayseri 1997; 109-14.

8. Süleymanlar G, Seyahi N, Altıparmak MR, Serdengeçti K. Türkiye'de renal replasman tedavilerinin güncel durumu: Türk nefroloji derneği kayıt sistemi 2009 yılı rapor özeti. Turk Neph Dial Transpl 2011; 20 (1): 1-6.

9. Ovayolu N, Uçan Ö, Pehlivan S, Yıldızgördü E. Hemodiyaliz hastalarının tedaviye ve diyetle uyumları ile bazı kan değerleri arasındaki ilişki. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2007; 2(4): 93-100.

10. Oygur DD, Altıparmak MM, Apaydın S, Pekpak M, Erek E, Serdengeçti K. Hemodiyaliz hastalarında yaşam süresi ve yaşam süresini etkileyen faktörler. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2003; 12(1): 52-60.

11. Malekmakan L, Haghpanah S, Pakfetrat M, Malekmakan A, Alimanesh M, Haghpanah A, Khajehdehi P. Dialysis adequacy and kidney disease outcomes quality initiative goals achievement in an Iranian Hemodialysis Population. Iranian Journal of Kidney Diseases 2010; 4(1): 39-43.

12. Hakim RM. Assessing the adequacy of dialysis. Kidney Int 2009; 37: 822-32.

13. Manns BJ, Johnson JA, Taub K, Mortis G, Ghali WA, Donaldson C. Dialysis adequacy and health related quality of life in hemodialysis patients. ASIO J 2002;48(5):565-9.

14. Locatelli F, Buoncristiani U, Canaud B, Köhler H, Petittlerc T, Zucchelli P. Dialysis dose and frequency. Nephrol Dial Transplant 2005; 20(2): 285-96.

15. Simic-Ogrizovic S, Jemcov T, Pejanovic S, Stosovic M, Radovic M, Djukanovic L. Health-related quality of life, treatment efficacy, and hemodialysis patient outcome. Ren Fail 2009;31(3):201-6.

16. Di Giulio S, Meschini L, Triolo G. Dialysis outcome quality initiative (DOQI) guideline for hemodialysis adequacy. Int J Artif Organs 1998; 21(11): 757-61.

17. Wolfe RA, Ashby VB, Agodoa LYC. Dose of hemodialysis, body size and mortality: Results from the USRDS special studies. Am Soc Nephrol 1998;9:1172-3.

18. Ovayolu N, Ovayolu Ö. Hemodiyaliz yeterliliğinin yaşam kalitesine etkisi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2013;39-53.

19. Akça NK, Doğan A. Hemodiyaliz hastalarının diyaliz sonrası yaşadığı sorunlar ve evde bakım gereksinimleri. Bozok Tıp Derg 2011;1(1):15-22.