

Editörden



Değerli Meslektaşlarım,

2010 yılı, Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği (TNDTHD) için eğitim programları ve sosyal etkinlikler açısından oldukça başarılı ve yoğun bir yıl oldu. Yönetim Kurulu olarak 22-26 Eylül 2010 tarihlerinde Antalya Risox Sungate Otelinde 20. Kongremizi yapıyor olmanın gurunu yaşadık.

20. Kongremize yaklaşık 450 hemşire katılabildi, bu sayı bilimsel programlara hemşirelerin katılımına sponsor olmak isteyen firmalara kısıtlama getirilmesi nedeni ile geçen yıllara oranla daha az idi.

Bizlerin mesleki gelişimlerimiz için sponsor bulma konusunda ciddi sıkıntılar yaşamakta olduğumuz bilinmektedir. Sponsor olmak istemeyen firmalar, bunun nedenini, "Beşeri tıbbi ürünlerin tanıtım faaliyetleri" hakkındaki yönetmeliği göstermekte, yönetmelikte geçen tanımlarda sağlık mesleği mensuplarında hemşirenin tanımlanmaması olarak açıklamaktadırlar (4. Madde, h bendi). Aynı yönetmelikte, bilimsel ve eğitsel faaliyetler başlığı altında (11. Madde içinde geçen) "Toplantılara sağlık meslek mensupları dışındaki kişiler davet edilmez" cümlesine istinaden, sağlık mesleği mensupları tanımında adı geçmediği için hemşireleri bilimsel ve eğitsel faaliyetlere davet etmelerinin mümkün olmadığını belirtmektedirler.

TNDTHD Yönetim Kurulu olarak ilgili makama, nefroloji hemşirelerimizin ulusal ve uluslar arası her türlü kongre, sempozyum vb. etkinliklere katılabilmelerinin önemini vurgulayarak, nefroloji hemşirelerinin yapmış olduğu bilimsel aktiviteleri, sunumları ve araştırmaları alınan ödülleri belirterek, yönetmelikte gerekli değişikliğin yapılarak düzeltilmesi için müracaatımızı yazılı olarak yaptık. Ek 1'de belirtildiği gibi olumlu bir yanıt alamadık. Konu ile ilgilenen birçok dernek üyemizde aynı doğrultuda yazılı girişimde bulundular ancak aynı yanıtı aldılar. Kendilerine teşekkür ediyorum.

Kongremizde, Fresenius Medikal Hizmetler ve Eczacıbaşı-Baxter firmaları sözlü ve poster çalışmalarının en iyi birinci, ikinci ve üçüncülerini ödüllendirdiler. Maddi ödüllerin yanı sıra, 2011 yılı EDTNAVERCA ve 21. Ulusal kongremize katılımlarının sağlama ödülleri de hepimizi çok mutlu etti. Saygı değer firma yöneticilerine yürekten teşekkür eder, çalışmalarını ile ödül alan meslektaşlarımızı kutluyor ve başarılarının devamını diliyorum.

Kongremizden sonra 9-10 Ekim 2010 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı'ndan aldığımız özel izinle Eczacıbaşı Baxter Firmasının sponsorluğunda Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Konferans salonunda DÖEP'ni gerçekleştirdik. Salonu ve imkanlarını bize sunan Doç. Dr. Ramazan Çetinkaya hocamıza teşekkür ediyorum.

TNDTHD yönetim kurulu olarak, 20. kongremizi ve DÖEP programımızı ve diğer aktivitelerimizi yıl içinde başarıyla tamamlamış olmaktan kıvanç duyuyor, emeği geçenlere sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Önemle bir kez daha belirtmek istiyorum, 2010 yılı firmaların sponsorluk yapmamalarının ciddi boyutlara ulaşması nedeni ile yeterli desteği bulamadık. Kısıtlı imkanlarımızla önemli aktivitelerimizi gerçekleştirmek için çalışacağız. Dergilerimizin basımları bu nedenle zamanın da yapılamadı. E.dergi çalışmalarımıza da ara verildi.

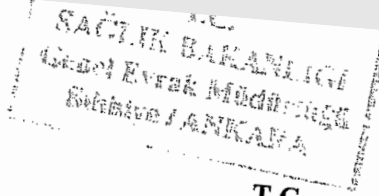
Reklam vererek dergimizin de basılmasında katkıda bulunan Fresenius Medical Care firmasına bu sayının hazırlanmasında emeği geçen tüm meslektaşlarıma ve Bilmedya Grup çalışanlarına teşekkür ederim.

2011 yılının sağlık, huzur ve barış getirmesini diler, en içten sevgilerimi sunarım.

Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN

Editör

TNDTHD Başkanı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü

Sayı : B.10.0.İEG.0.14.00.03
Konu: Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım
Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik

048503

ANKARA

Gelen Evrak No: 109

TÜRK NEFROLOJİ, DİYALİZ ve TRANSPLANTASYON
HEMŞİRELERİ DERNEĞİ
Harzemşah Sokak Eski Türk İş Hanı No:25/7
Şişli/İSTANBUL

İlgi: 18.05.2010 tarih ve 98 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınız ile Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 11 inci maddesinde bilimsel ve eğitsel faaliyetlerle ilgili olarak "...bu toplantılara sağlık mesleği mensupları dışındaki kişilerin davet edilemeyeceği gibi ruhsat sahiplerinin bilimsel kongrelerde bildiri, yayın, poster gibi bilimsel çalışma sunumunda bulunanlar ve toplantılara eğitim amaçlı katılanlar dışındaki kişilerin katılımı konusunda finansal katkıda bulunmayacakları..." yönünde bir ifadenin yer aldığından bahisle, sağlık sektöründe hizmet veren hemşirelerin de bilimsel gelişmeleri yakından takip edebilmesi amacıyla bu toplantılara katılımlarının sağlanması gerektiği belirtilerek, bu konuda Yönetmeliğin açıklığa kavuşturulması talep edilmektedir.

23.10.2003 tarihli ve 25268 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak 1/12/2003 tarihinde yürürlüğe giren Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin (h) bendinde "Sağlık Mesleği Mensupları: Hekim, eczacı ve diş hekimini," (i) bendinde "Tıbbi Satış Temsilcisi: Hekim, eczacı ve diş hekimine doğrudan ziyaret yoluyla beşeri tıbbi ürünün tanıtımını yapan kişiyi," ifade eder şeklinde tanım yapılmıştır.

Yine Yönetmeliğin 9 uncu maddesinde "Sağlık Mesleği Mensuplarına Tanıtım" ve 10 uncu maddesinde "Sağlık Mesleği Mensuplarına Tanıtımın İlke ve Esasları" hükme bağlanmıştır. Mevzuat hazırlanırken öngörülen "Tanımlar" maddesinde o mevzuat metninde yer alacak ifadelerden neyin kastedildiği belirlenerek, kastedilen bu ifadelerin geçtiği maddelerde tanımlarda belirtilen ifadenin anlaşılacağı hususu öngörülmektedir. Her mevzuat kendi içerisinde yer alan hükümler yönünden bir tanımlama maddesi öngörmekte ve o mevzuatta kastedilenin ne olduğu belirlenerek bazı ifadelerin tanımlamalar ile o mevzuat kapsamı itibariyle sınırlandırılması yoluna gidilmektedir.

Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik hükümleriyle belirlenen sağlık mesleği mensubu tanımı "hekim, eczacı ve diş hekimi" olarak öngörülmüştür. Bu tanımda sayılan meslekler beşeri tıbbi ürünlerin kullanılmasına karar veren, bu ürünleri kullanılmak üzere reçete eden ve kullanıma arz eden meslek mensuplarıdır. Bu nedenle beşeri tıbbi ürünlerin hastaya tavsiye edecek ve tavsiye edilen bu ürünleri hastalara reçete edecek konularda ürünleri temin edilmesini sağlayacak olan meslekler bilinçli olarak belirlenmiştir. Yönetmelik hazırlanırken gözetilen amaç bu ürünlerin reçete edilmesi ve ilgililere arz edilmesi sırasında beşeri tıbbi ürünlerin tanıtım faaliyetlerinde belirlenmiş olan usul ve esaslara uyulmasının sağlanmasıdır.

Bu Yönetmelik, Avrupa Birliği'nin beşeri tıbbi ürünler ile ilgili mevzuatına uyum sağlanması amacıyla, 2001/83/EC sayılı beşeri tıbbi ürünler hakkındaki direktifine paralel olarak hazırlanmış olup; söz konusu direktifte de "tıbbi ürünleri reçete etmeye veya arz etmeye yetkili kişiler" ifadesi kullanılmıştır. Avrupa Birliğine üye bazı ülkelerde yüksek okul mezunu hemşire ve ebeler reçete etme yetkisine sahip iken Ülkemizde yasal anlamda böyle bir yetki adı geçen meslek grubuna tanınmamıştır.

Açıklanan gerekçeler gözetilerek hazırlanmış ve yürürlüğe konulmuş olan Beşeri Tıbbi Ürünlerin Tanıtım Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik gereğince sağlık mesleği mensubu tanımı içerisinde yer almayan bir mesleğin bu Yönetmelikte yer alan beşeri tıbbi ürünlerin tanıtımına ilişkin faaliyetlerden yararlanamayacağı düşünülmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



Dr. Halil AKAR
Bakan a.
Genel Müdür Yardımcısı

Editör

Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN (İstanbul)

Editör Yardımcıları

Doç. Dr. Nimet OVAYOLU (Gaziantep)

Doç. Dr. Sultan TAŞCI (Kayseri)

Yayın Kurulu

Editorial Board

Prof. Dr. Nalan AKBAYRAK (Ankara)	Yrd. Doç. Dr. Saniye Ayla ALBAYRAK (Ankara)
Prof. Dr. Nuran AKDEMİR (Ankara)	Yrd. Doç. Dr. Makbule BATMAZ (İstanbul)
Prof. Dr. Şule Ecevit ALPAR (İstanbul)	Yrd. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR (İstanbul)
Prof. Dr. Kadriye BULDUKOĞLU (Antalya)	Dr. Serkan DİLAVER (İstanbul)
Prof. Dr. Nuray ENÇ (İstanbul)	Yrd. Doç. Dr. Zeynep KOÇ (İstanbul)
Prof. Dr. Ekrem EREK (İstanbul)	Uzm. Hem. Yeşim TOLA (İstanbul)
Prof. Dr. Çiçek FADİLOĞLU (İzmir)	Tülay AKSOY (İstanbul)
Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN (Bolu)	Selma ÇİÇEK (İzmir)
Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN (İzmir)	Rukiye DOLGUN (İstanbul)
Prof. Dr. Süheyla Altuğ ÖZSOY (İzmir)	Deniz KARADENİZ (İzmir)
Prof. Dr. Necmiye SABUNCU (İstanbul)	Ayten KARAKOÇ (İstanbul)
Prof. Dr. Deniz ŞELİMEN (İstanbul)	Şenay Özer ÖZKAN (İstanbul)
Prof. Dr. Ayla Bayık TEMEL (İzmir)	Rabia PAPILA (İstanbul)
Prof. Dr. Suzan YILDIZ (İstanbul)	Mine URAZ (İstanbul)
Doç. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL (İzmir)	Şükran Çiloğlu ÜNAL (Antalya)
Doç. Dr. Mağfiret KARA (Erzurum)	Emine ÜNAL (İstanbul)
Doç. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU (Sivas)	Ayten SEVİLGİN (Ankara)
Doç. Dr. Mehtap TAN (Erzurum)	

International Editor

Uluslararası Editör

John Sedgewick BSc & MSc / UK

International Advisory Board

Uluslararası Danışma Kurulu

Cordelia ASHWANDEN, PhD. / UK	Anastasia LASKARI / Greece
Marie Cruz Casal GARCIA / Spain	Anna Marti i MONROS / Spain
Waltraud KÜNTZLE / Germany	Helen NOBLE, Senior Nurse / UK
Jean - Pierre Van WAELEGHEM / Belgium	Meral DURAN KİM / USA

İçindekiler / Contents

- **Vascular Access Management 1: An Overview**
Vasküler Yol Yönetimi 1: Bir Görüş
Jean-Pierre Van Waeleghem, Melissa Chamney, Elizabeth J Lindley and Jitka Pancírová 1
- **Dünya Böbrek Günü - Muhteşem Böbrekler!**
Diyabetinizi Kontrol Altında Tutarak Böbreklerinizi Koruyunuz
World Kidney Day - Amazing Kidneys!
Protect Your Kidneys - Control Diabetes
Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN 9
- **Kronik Böbrek Yetmezliği ve Kemik Sağlığı**
Chronic Renal Failure and Bone Health
Öğr. Gör. Özden DEDELİ 12
- **Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ve Korunma**
Crimean-Congo Hemorrhagic Fever and Prevention
Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN 19
- **Hemodiyaliz Hastalarında Arterio Venöz Fistül Resirkülasyonu**
İğne Girişim Yerleri Değiştirilerek Önlenebilir mi?
Is it Possible to Avoid Arterio Venous Fistula Recirculation by Alternating Needle Intervention Sites in Hemodialysis Patients?
Uzm. Hemş. Arzu KARTAL, Yrd. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR 23
- **Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Özbakım Gücü ve Öz Yeterliliğin Değerlendirilmesi**
The Evaluation of Self Care and Self Efficacy in Patients Undergoing Hemodialysis
Uzm. Hemş. Eylem BAĞ, Doç. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU 31
- **Periton Diyalizi Tedavisi Alan Hastaların Cinsel Davranışlarının Belirlenmesi**
Determination The Sexual Behavior of Patients Taking Peritoneal Dialysis
Yrd. Doç. Dr. Mualla YILMAZ, Prof. Dr. Gülten ÖZALTIN 39
- **Krohwinkel Modeli: Akut Böbrek Yetmezlikli Hastalar için Hemşirelik Bakım Planı**
Krohwinkel Model: Nursing Care Plan for Patients with Acute Renal Failure
Yard. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR, Uzm. Hemş. Feride TAŞKIN 47
- **Diyaliz Hemşirelerinde Tükenmişlik**
Burnout in Dialysis Nurses
Yük. Hemş. Rukiye DEMİR, Yrd. Doç. Dr. Yasemin YILDIRIM, Prof. Dr. Aynur ESEN 55
- **Karaciğer Transplantasyonlu Hastaların Kullandığı Tamamlayıcı-Alternatif Tedaviler**
Complementary-Alternative Treatment Used by Liver Transplantation Patients
Yard. Doç. Dr. Dilek ÇAKIR, Yard. Doç. Dr. Filiz ÖĞCE, Yük. Hem. Vildan TANIL,
Yük. Hem. Gülsün ORDU, Yük. Hem. Nebile KORKMAZ, Prof. Dr. Hasan KAPLAN 64
- **Renal Replasman Tedavisinde Maliyet**
Cost of Renal Replacement Therapy
Dr. Besey Güneş ÖREN 70



İmtiyaz Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni
Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mine URAZ

Grafik Tasarım
Ekrem AYDEMİR

Yayın Türü
Yaygın - Süreli - Altı ayda bir

Yönetim Yeri
Harzemşah Sok. Eskitürk Apt.
No: 25/7 34381 Şişli - İSTANBUL
Tel: (+90 212) 291 90 18
Faks: (+90 212) 291 90 19
web: www.diyaliz.net
mail: nefrohem@mynef.com
mail: birsenyurugen@gmail.com
mail: miniyoring@yahoo.com

Yayına Hazırlık: Merajans Ltd. Şti.

Baskı
Özlem Grafik Matbaacılık
Litrosyolu 2. Matbaacılar Sitesi
A Blok Kat: 5 No: 8-10
Topkapı - İSTANBUL - TÜRKİYE

Dergimizde yayınlanan yazı, fotoğraf ve çizimlerin sorumluluğu yazar - yazarlarına aittir, kaynak gösterilerek kullanılabilir.

Dergimiz basın meslek ilkelerine uymaktadır.

ISSN 1304-0141

Cilt 7 / Sayı 1-2

Ocak - Haziran 2010
Temmuz - Aralık 2010

Makale Yazım Kuralları

Nefroloji Hemşireliği Dergisinin Makale Yazım Kuralları Değişmiştir Dikkatinize Sunulur

Ocak 2011 ayı itibari ile Nefroloji Hemşireliği dergisine makale ve çalışma larınızı aşağıda belirtildiği şekle uygun olarak miniyoring@yahoo.com ve birsenyurugen@gmail adreslerine göndermenizi önemle rica ederiz.

BİLGİLER

1. Dergide, nefroloji, diyaliz, transplantasyon hemşireliği ve hemşirelik gündemini belirleyen güncel konularla ilgili klinik ve deneysel araştırmalar, vaka sunumları, literatür derlemeleri, editöryal yorum/tartışmalar yayınlanır.
2. Dergi, Ocak- Haziran;Temmuz-Aralık olmak üzere yılda 2 kez yayınlanır.
3. Derginin yayın dili Türkçe'dir.
4. Yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin (kongre, bilimsel toplantılar hariç) daha önceden yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Daha önce bilimsel toplantılarda sunulan ve özeti yayımlanmış çalışmalar, makale başlık sayfasında belirtilmesi koşulu ile kabul edilir.
5. Dergiye gönderilen makaleler biçimsel esaslara uygun ise, editör/editör yardımcıları ve en az 2 danişmanın incelemesinden sonra gerek görüldüğünde istenen değişiklikler yazar/yazarlarca yapıldıktan sonra yayımlanır.
6. Makale bilimsel değerlendirme için işleme alındıktan sonra yayın hakları devir formu'nda belirtilen yazar isimleri ve sırası esas alınır. Bu aşamadan sonra;
 - Makaleye hiçbir aşamada yayın hakları devir formunda imzası bulunan yazarlar dışında yazar ismi eklenemez ve yazar sırası değiştirilemez.
 - Makale yazarlarından herhangi birinin isminin makaleden çıkartılması için, konuyla ilgili tüm yazarların, açıklamalı, yazılı izinleri alınmalı ve yayınevine bildirilmelidir.

ETİK VE BİLİMSEL SORUMLULUK

Tüm yazarların gönderilen makalede akademik-bilimsel olarak doğrudan katkısı olmalıdır. Yazar olarak belirlenen isim aşağıdaki özelliklerin tamamına sahip olmalıdır:

- Makaledeki çalışmayı planlamalı veya yapmalı,
- Makaleyi yazmalı veya revize etmeli,
- Son halini kabul etmelidir.
- Makalelerin bilimsel kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır.

Dergi, "İnsan" ögesinin içinde bulunduğu tüm çalışmalarda Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygunluk (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) ilkesini kabul eder. Bu tip çalışmaların varlığında yazarlar, makalenin GEREÇ VE YÖNTEMLER bölümünde bu prensiplere uygun olarak çalışmayı yaptıklarını, kurumlarının etik kurullarından ve çalışmaya katılmış insanlardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) aldıklarını belirtmek zorundadır. Vaka sunumlarında da hastanın kimliğinin ortaya çıkmasına bakılmaksızın hastalardan "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) alınmalıdır.

Hastalardan izin alınmadan mahremiyet bozulamaz. Hastaların ismi, isimlerin baş harfleri ya da hastane numaraları gibi tanımlayıcı bilgiler, fotoğraflar ve soyağacı bilgileri vb. bilimsel amaçlar açısından çok gerekli olmadıkça ve hasta (ya da anne-baba,yada vasisi) yazılı "Bilgilendirilmiş olur" (informed consent) vermedikçe basılamazlar.

- Eğer makalede direkt-indirekt ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç, firma... ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını ve varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu (konsültan, diğer anlaşmalar), editöre sunum sayfasında bildirmek zorundadır.
- Makalede "Etik Kurul Onayı" alınması gerekli ise; alınan belge e-mail olarak, yukarıda verilen adreslere , makale ile birlikte gönderilmelidir.

Editör, yazar(lar) ve danişmanlarla ilişkiler:

Editör makalelerle ilgili bilgileri (makalenin alınması, içeriği gözden geçirme sürecinin durumu, hakemlerin eleştirileri ya da varılan sonuç) yazarlar ya da hakemler dışında kimseye paylaşmaz. Editör danişmanlara gözden geçirme için gönderilen makalelerin, yazarların özel mülkü olduğunu ve bunun imtiyazlı bir iletişim olduğunu açıkça belirtir. Dergi danişma kurulu üyeleri topluma açık bir şekilde makaleleri tartışmazlar. Danişmanlar gözden geçirmelerini bitirdikten sonra makaleleri online olarak editöre gönderirler. Yazar ve editör izni olmadan danişmanların gözden geçirmeleri basılamaz ve açıklanamaz. Danişmanların kimliğinin gizli kalmasına özen gösterilir. Bazı durumlarda Editörün kararı ile danişmanların makaleye ait yorumları aynı makaleyi yorumlayan diğer danişmanlara gönderilerek danişmanların bu süreçte aydınlatılması sağlanabilir.

YAYIN HAKKI

Yayımlanmak üzere kabul edilen yazıların her türlü yayın hakkı dergiyi yayımlayan kuruma aittir. Yazılardaki düşünce ve öneriler tümüyle yazarların sorumluluğundadır. Makale yazarlarına, yazıları karşılığında herhangi bir ücret ödenmez.

Yazarlar, www.ndthd.org internet adresinden ulaşacakları "Yayın Hakları Devir Formu"nu doldurup, yukarıda belirtilen adreslere makale ile birlikte göndermelidir.

YAZIM KURALLARI

Makaleler A4 sayfasının bir yüzüne 12 punto Microsoft Word Programında, Times New Roman yazı karakterinde, 1.5 satır aralığında ve sayfanın tüm kenarlarında 2.5 cm boşluk olacak şekilde yazılmalıdır.

Kullanılan kısaltmalar yazı içerisinde ilk geçtiği yerde, parantez içinde açık olarak yazılmalıdır. Özel kısaltma yapılmamalıdır. Yazı içerisinde 1-10 arası sayısal veriler yazı ile (bir,iki gibi), 10 ve üstü rakamla (12, 25 gibi) belirtilmeli, cümle başındaki rakamlarda yazı ile yazılmalıdır.

Yazı Çeşitleri;

Orijinal Araştırma: Kliniklerde yapılan prospektif-retrospektif ve her türlü deneysel çalışmalar yayımlanabilmektedir.

Yapısı:

Özet (Ortalama 200-250 kelime; amaç, gereç ve yöntemler, bulgular ve sonuç bölümlerinden oluşan, Türkçe ve İngilizce)

- Giriş
- Gereç ve Yöntemler
- Bulgular
- Tartışma
- Sonuç
- Teşekkür
- Kaynaklar

Derleme: Doğrudan veya davet edilen yazarlar tarafından hazırlanır. Dergi yayın alanlarında belirtilen her türlü konu için son literatürü de içine alacak şekilde hazırlanabilir. Yazarın o konu ile ilgili basılmış yayınlarının olması özellikle tercih nedenidir.

Yapısı:

- Özet (Ortalama 200-250 kelime, bölümsüz, Türkçe ve İngilizce)
- Konu ile ilgili başlıklar
- Kaynaklar

Vaka Sunumu: Nadir görülen, tanı, tedavi ve bakımda farklılık gösteren makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğraflarla ve şemalarla desteklenmiş olmalıdır.

Yapısı:

- Özet (ortalama 100-150 kelime; bölümsüz; Türkçe ve İngilizce)
- Giriş
- Olgu Sunumu
- Tartışma
- Kaynaklar

Editöryel Yorum/Tartışma: Yayımlanan orijinal araştırma makalelerinin, araştırmanın yazarları dışındaki, o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. İlgili makalenin sonunda yayımlanır.

EDİTÖRE SUNUM SAYFASI: Gönderilen makalenin kategorisi, daha önce başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu, varsa çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ve kuruluşlar ve varsa bu kuruluşların yazarlarla olan ilişkileri belirtilmelidir.

KAPAK SAYFASI: Makalenin başlığı (Türkçe ve İngilizce), tüm yazarların ad-soyadları, akademik ünvanları, kurumları, iş telefonu-GSM, e-posta ve yazışma adresleri belirtilmelidir. Makale daha önce tebliğ olarak sunulmuş ise tebliğ yeri ve tarihi belirtilmelidir.

ÖZETLER: Yazı çeşitleri bölümünde belirtilen şekilde hazırlanarak, makale metni içerisinde yerleştirilmelidir.

ANAHTAR KELİMELER:

- En az üç en fazla 6 adet, Türkçe ve İngilizce yazılmalıdır.
- Kelimeler birbirlerinden noktalı virgül (;) ile ayrılmalıdır.
- İngilizce anahtar kelimeler "Medical Subject Headings (MESH)"e uygun olarak verilmelidir (Bkz: www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html).
- Türkçe anahtar kelimeler Türkiye Bilim Terimleri (TBT)'ne uygun olarak verilmelidir (Bkz:www.bilimterimleri.com).

ŞEKİL, RESİM, TABLO VE GRAFİKLER:

- Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler, ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir.
- Şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer dosya olarak sisteme eklenmelidir.
- İçerisinde renkli şekil, resim, tablo ve grafik bulunan yayına kabul edilmiş makalelerden, basım aşamasında renkli baskı ücreti istenebilir.
- Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir.
- Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.
- Resimler/fotoğraflar renkli, ayrıntıları görülecek derecede kontrast ve net olmalıdır.

TEŞEKKÜR: Eğer çıkar çatışması, finansal destek, bağış ve diğer bütün editöryal (istatistiksel analiz, İngilizce/Türkçe değerlendirme) ve/veya teknik yardım varsa, metnin sonunda sunulmalıdır.

KAYNAKLAR: Makalede geçiş sırasına göre yazılmalı ve metinde cümle sonunda parantez içinde belirtilmelidir. Birbirini takip eden kaynaklar ilk ve son kaynak arasına tire (-) işareti konularak verilmelidir (2-6 gibi).

Makalede bulunan yazar sayısı 5 veya daha az ise tüm yazarlar belirtilmeli, 6 ve daha fazla ise ilk 5 isim yazılıp "et al." ya da " ve ark." şeklinde yazılmalıdır.

KAYNAKLARIN YAZIMI İÇİN ÖRNEKLER

(Lütfen noktalama işaretlerine dikkat ediniz):

Makale için; Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, makale ismi, dergi ismi, yıl, cilt, sayı, sayfa no'su belirtilmelidir.

Örnek:

Karadakovan A. Kronik böbrek yetmezliği olan hastada hemşirelik yönetimi. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2004; 1(1): 61-66.

Kitap için; Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, bölüm başlığı, editörün(lerin) ismi, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Örnek:

Yabancı dilde yayımlanan kitaplar için;
Pfeifer KA. Pathophysiology. In: Otto SE, ed. Oncology Nursing. 4th ed. Philadelphia: Mosby; 2001. p. 3-20.

Türkçe kitaplar için;

Akoğlu E, Akpolat T. Böbrek Hastalıklarında Belirti ve Bulgular. Akpolat T, Utaş C, eds. Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. 2. Baskı. İstanbul: Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş.; 2001. s. 5-11.

Yazar ve editörün aynı olduğu kitaplar için;

Yazar(lar)ın/editörün soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, bölüm başlığı, kitap ismi, kaçınıcı baskı olduğu, şehir, yayınevi, yıl ve sayfalar belirtilmelidir.

Örnek:

Yabancı dilde yayımlanan kitaplar için;
Bashir K, Whitaker JN. Epidemiology of Multiple Sclerosis. Handbook of Multiple Sclerosis. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 28-42.

Türkçe kitaplar için;

Coşkun A. Genetik Danışmanlık. Coşkun A, ed. Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı.1. Baskı. İstanbul: Birlik Ofset Ltd. Şti.; 1996. s.23-30.

Kongre kitabında yayımlanan bildiriler için;

Yazar(lar)ın soyad(lar)ı ve isim(ler)inin başharf(ler)ji, bildiri başlığı, kongre ismi, yıl, şehir ve sayfalar belirtilmelidir.

Örnek:

Mollaoğlu M. Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda yetiyitimi, günlük yaşam aktiviteleri ve öz yeterlilik durumunun incelenmesi, 19. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi, 2009, Antalya, 97.

İLETİŞİM ADRESİ

Tel : 0212 291 90 18 / Faks : 0212 291 90 19

E-posta: birsenyurugen@gmail.com
miniying@yahoo.com

NEFROLOJİ HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ YAYIN HAKLARI DEVİR FORMU

.....
.....
.....
Başlıklı makalenin yazar(lar)ı olarak, makalemizi yayınlanması amacı ile gönderiyor ve aşağıda belirtilen şartları kabul ediyoruz.

- Makalenin her türlü yayın hakkı Nefroloji Hemşireliği Dergisine aittir,
- Tüm azarlar makalede belirtilen sıraya göre formu imzalamalıdır,
- Makale değerlendirilmek üzere gönderildikten sonra, hiçbir aşamada yayın hakları devir formunda belirtilen yazar isimleri ve sıralaması dışında, makaleye yazar ismi eklenemez, silinemez ve sıralamada değişiklik yapılamaz,

Makale derginin belirttiği yazım ve yayım kurallarına uygun olarak hazırlanmalıdır

- Makale orijinaldir, yurt içinde veya yurt dışında Türkçe ve yabancı dilde yayınlanmamıştır veya yayınlanmak üzere değerlendirme aşamasında değildir,
- Makalenin bilimsel, etik ve hukuksal yönü yazarlara aittir,
- Diğer yazarlara ulaşamaması durumunda, yazarların çalışanların tüm aşamalarından bilgileri olduklarını ve diğer yazarların sorumluluklarını, makalenin yazışma yazarı kabul eder.

Yazar(lar)	İmza
1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)
10)
11)
12)
13)
14)
15)

Renal Replasman Tedavisinde Maliyet

Cost of Renal Replacement Therapy

Dr. Besey Güneş ÖREN

İstanbul Üniversitesi Bakırköy Sağlık Yüksekokulu, İSTANBUL

Özet

Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında hemodiyaliz tedavisi alan hasta popülasyonu en fazla olan beşinci ülkedir. 2000 yılının sonu itibarıyla 22 224 hasta renal replasman tedavisi (RRT) almaktadır. Yıllık harcama hasta başına Hemodiyaliz (HD) için 22 759 dolar, Periton diyalizi (PD) için 22 350 dolar ve transplantasyonun (Tx) ilk yılı için 23 393 dolar iken ikinci yıl 10 028 dolardır. İlk yıl transplantasyon daha pahalı iken ikinci yıldan sonra hem HD ve hem de PD'den daha ekonomik bir yöntemdir. Tüm yıl için renal replasman tedavilerinin ülkeye maliyeti 488 958 709 dolardır. Bu da sağlık harcamaları içerisinde yaklaşık % 5.5 gibi bir orandır.

Vasküler problemlerin erken çözülmesi, ev diyalizinin yaygınlaştırılması, diyalizerlerin yeniden kullanımı, bazı pahalı ilaçların kontrolü, transplantasyonun arttırılması bu yüksek maliyetleri düşürmede etkili olabilir.

Anahtar kelimeler: Maliyet, Diyaliz, Transplantasyon

Giriş

Önceleri ölümcül olan hastalıkların tedavi edilmesi, kaza ve akut durumlarda hızla tedavi olanakları, yaşamın desteklenmesi, sağlığın geliştirilmesi insan ömrünün uzamasına ve yaşamın uzatılmasına yönelik çalışmalar kronik hastalıkların artmasına ve sorun alanı haline gelmesine yol açmıştır (1). Kronik böbrek yetersizliği (KBY) kısıtlamalara yol açan hastalıkların en önemlilerinden biridir. 1960'ların başında KBY, diyaliz yöntemlerindeki yetersizlik ve diyaliz uygulamalarının yaygın olmamasından dolayı mutlak ölümcül bir hastalık olarak görülmekteydi. Ancak sonraları diyaliz uygulamalarının gelişmesi ve yaygınlaşması ile KBY hastalarının ömür beklentileri önce yıllar sonra on yıllar ile ifade edilen sürelerle uzamıştır (2).

KBY diyaliz yada transplantasyon ile tedavi gerektiren

Summary

Turkey has the 5th largest chronic haemodialysis patient population among European countries. By the end 2000, 22 224 patients were on renal replacement therapy (RRT) in Turkey. Yearly expenses were US\$22 759 for haemodialysis (HD), US\$22 350 for continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), and US\$23 393 and US\$10 028, respectively, for the first and second years of transplantation (Tx). In the first year, renal Tx was significantly more expensive than CAPD. However, after the first year of renal transplantation, Tx became significantly more economical than both CAPD and HD. The sum of all yearly RRT expenses for the country was US\$488 958 709, which corresponds to nearly 5.5% of Turkey's total health expenditure.

Measures such as early construction of vascular access, promoting home dialysis and the reuse of the dialysers, strict control of the use of some expensive drugs and also increasing the number of transplantations, should be taken into account in order to reduce these expenses.

Key words: Cost, Dialysis, Transplantation

böbrek fonksiyon kaybıdır. Transplantasyon renal replasman tedavisinin en başarılı şekli olmayı sürdürmesine rağmen donor sıkıntısı nedeniyle halen tüm dünyada daha az oranda uygulanmaktadır. Bu hastaların tedavisinde daha çok diyaliz tipleri tercih edilmektedir. Ülkemizde özellikle hemodiyaliz (HD) oldukça yaygındır (3,4,5).

Halen dünyada 1.9 milyon civarında KBY hastası olduğu tahmin edilmektedir. Bunun 1455 milyonu diyaliz hastası iken, 445 bini renal transplantasyon (Tx) yapılmış hastalardır. Önümüzdeki on yıl içinde diyaliz hasta sayısının iki milyonu aşması beklenmektedir. HD ve periton diyalizi (PD) karşılaştıran çalışmalarda bazı alt gruplar dışında, sağkalım oranının birbirine benzer olduğu ve bu tedavi yöntemlerinin birbirine üstünlüğünün olmadığını belirtilmektedir (6).

Ülkemizde toplam diyaliz hasta sayısı 44574'tür. Bunla-

rın 39267'si HD, 5307'si ise PD hastasıdır. Türkiye'de 2007 yılında akut böbrek yetersizliği (ABY) tanısı alan 5498 hastanın %20'si kronikleşmiştir. Kronik böbrek yetersizliği olan hastaların %75,7'si HD, %10,2'si PD ve %14,0 ise Tx tedavisi görmektedir (7). Kronik böbrek yetersizliğindeki bu artış gittikçe yaşanan popülasyon ile; diyabet, hipertansiyon ve böbrekte hasara yol açan diğer hastalıkların insidansında görülen artıştan da kaynaklanmaktadır (8,9).

Dünyada 65 yaş üstündeki yaşlı nüfusta önümüzdeki 20 yıl içinde çok ciddi bir artış beklenmektedir. KBY, önemli bir sağlık sorunu olmanın yanı sıra renal replasman tedavisi maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle dünyanın her yerinde ekonomik sorun olarak da görülmektedir (9,10). Ülkemizde hastaların büyük çoğunluğunun sosyal güvencesi vardır. Ancak ülke ekonomisine olan yük oldukça fazladır.

Türkiye'de çok merkezli yapılan bir çalışmada renal replasman tedavilerinin maliyetinin ABD, Almanya ve Japonya'daki maliyetlere göre daha ucuz olduğu, bunun nedeninin Türkiye'deki personel giderlerinin daha ucuz olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir. ABD'de maliyetleri arttıran faktör olarak diyabetik hasta sayısının fazla olması belirtilirken; Türkiye'de maliyeti arttıran en önemli faktörler; Hemodiyaliz (HD)'de Eritropoetin (EPO) kullanımı ve diyalizer iken, PD'de en büyük masraf diyalizat ve personel masrafıdır. Türkiye'deki HD hastalarının %61,8'i, PD hastalarının %54,1'i EPO kullanmaktadır ve genellikle, hematokrit %30-35, hemoglobin 10-12g/dl oluncaya kadar EPO kullanımı sürdürülmektedir (7,11). HD'de hasta başına yıllık masraf 22 759 dolar iken PD'de 22 350 dolardır. Böbrek transplantasyonu masrafı ilk yıl için yıllık hasta başına 23 393 dolar iken ikinci yıl 10 028 dolara düşmektedir (Tablo 1). Buna göre ilk yıl transplantasyon pahalı olsa bile ikinci yıldan itibaren daha az masraflı bir tedavi yöntemidir. HD ile PD arasında ise çok fazla fark olmamakla beraber PD biraz daha ucuzdur. Türkiye'nin toplam yıllık renal replasman tedavisi masrafı 488 958 709 dolardır. Bu da tüm sağlık harcamaları içinde önemli bir

rakkamdır. Türkiye'de renal replasman tedavisinin pahalı olmasının nedeninin; ilaçların pahalı olması, transplantasyonun yetersiz sayıda olması ve diyalizerlerin yeniden kullanımına olan direnç olduğu belirtilmektedir (11).

Ülkelerin diyaliz seanslarının geri ödeme kurumlarına maliyetlerine bakıldığında (Tablo 2) ülkemizin 2007 yılı için 75 Euro ile en düşük maliyete sahip olduğu görülmektedir (6). Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında hemodiyaliz tedavisi alan hasta popülasyonu en fazla olan beşinci ülkedir (12). Türkiye'de düzenli HD programında olan hasta sayısı 2000 yılında 14 086 iken 2007 sonu itibarıyla 39 267 olarak bildirilmiştir (7).

Kronik diyalizde %35-38 civarındaki hematokrit düzeyi hastanın kendini iyi hissetmesini sağlar, aynı zamanda güvenli ve ekonomik bir yaklaşımdır. Çünkü EPO harcamaları tıbbi bakım harcamalarının önemli bir kısmını kapsar. Toplam program harcamalarının yaklaşık %7'sini oluşturur. Bu nedenle tedavinin ekonomik boyutu düşünüldüğünde daha sık uygulamanın daha ekonomik olduğu söylenebilir. Bu nedenle günlük küçük dozlarda subkutan uygulama haftalık toplam ihtiyacı azaltmaktadır. Ancak hasta için uygulama zorluğu oluşmaktadır. Diyaliz hastalarına uygulanan EPO tedavisi ile hemoglobin ve hematokrit seviyelerinde ilerleme, transfüzyon gereksinimlerinde azalma ve hastaların yaşam kalitelerinde düzelmeye olmuştur. KBY hastalarının hematolojik konumlarında belirgin gelişme sağlanmış olsa da ortalama hematokrit değerleri sadece %31'dir. Bu yine de önerilen standart %33-36'nın altındadır (13,14,15).

KBY tedavi maliyeti ile ilgili yapılan bir diğer çalışmada:

- HD'de personel gideri, ilaç giderleri PD'ye göre daha fazla,
- Laboratuvar giderleri eşit,
- Diğer sağlık servislerinden alınan hizmet giderleri PD'de daha yüksek bulunmuştur.
- HD hastalarının transportu da maliyeti etkileyen diğer bir faktör olarak belirtilmiştir. PD hastalarında eritropoetin, demir ve fosfor bağlayıcı ilaç kullanımı hemodiyalize nazaran daha azdır. Geri ödeme kurumuna maliyet açısından periton diyalizi HD'e göre daha avantajlı görünmektedir (16).

Yaş ilerledikçe tedavi giderleri de artmaktadır. Çünkü yaşın ilerlemesiyle birlikte hospitalizasyon ihtiyacı artmaktadır. 1997 yılında yapılan çalışmaya göre KBY tedavileri için harcanan para tüm ülkenin sağlık harcamalarının % 1.1'ini oluşturmuştur. Aynı çalışmada, tedavi seçenekleri içinde

Tablo 1: Total renal replasman tedavi maliyetlerinin ülkelere göre karşılaştırılması

Tedavi yöntemi	ABD	Total RRT maliyeti (dolar olarak)			
		Türkiye	Fransa	Almanya	Japonya
HD	46 000	22 759	78 947	44 500	46 000
CAPD	41 000	22 350	23684	29 000	-
Tx ilk yıl	60 000	23 393	29 605	40 000	50 000
Tx ikinci yıl	27 000	10 028	-	-	19 000

en pahalı yöntem kronik hemodiyaliz tedavisi olarak belirtilmektedir. Ayrıca bu hastaların yaşam kalitesi de normal popülasyona göre ve diğer tedavi seçeneklerine göre daha düşük bulunmuştur (16).

Sonuç olarak; renal replasman tedavileri pahalı olmasına rağmen hastaların yaşam sürelerini ve yaşam kalitelerini önemli ölçüde arttıran tedavilerdir. Bu nedenle vazgeçilmez tedavi yöntemleridir. Ancak maliyeti düşürmek için bazı önlemler alınabilir. Bu önlemler şu şekilde sıralanabilir:

- Vasküler problemlere erken müdahale edilmesi,
- Ev diyalizinin artırılması,
- Diyalizerlerin yeniden kullanımı,
- Eritropoetin gibi pahalı bazı ilaçların kontrollü kullanımı,
- Böbrek transplantasyonunun artırılması,
- PD hasta oranının artırılması,
- PD hastalarının sürekli eğitiminin sağlanması, peritonit sıklığını azaltmaya yönelik önlemlerin alınması,
- Beslenme eğitimi,
- HD'de tüm seansların maksimum verimde olmasının sağlanması,
- Malzemenin efektif bir şekilde kullanımının sağlanması,
- HD makineleri alınırken ünitenin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak ihtiyaç kadar ve ihtiyaca uygun makina alınması oldukça önemlidir. Teknoloji geliştikçe makineler daha çabuk eskieyeceğinden ileriye dönük makina alımlarının yapılması gerekir. Makina ilave modüller takabilecek özellikte olmalıdır. Teknik bakım imkanları değerlendirilmeli, arıza anında ve yedek parça gereksinimi durumunda ne kadar süre içinde hizmet verebilecekleri bilinmelidir.
- HD makinelerinin kullanımına ilişkin eğitimler yeterli düzeyde verilmelidir.
- Makinaların bakım anlaşmaları yapılmalı ve düzenli bakımlarının yapılması sağlanmalıdır.

Tablo 2: Ülkelere göre diyaliz seansının geri ödeme kurumlarına maliyeti (2007)

Ülke	Diyaliz Seans Maliyeti (Euro)
Fransa	249.00
İtalya	165.00
Portekiz	115.79
İspanya	129.00
Yunanistan	118.00
Türkiye	74.64 (138 YTL)

• Makinanın verimliliği düşmüşse değiştirilmelidir. Bir yıllık bakım formları değerlendirilip makinanın bir yıl içindeki yedek parça değişimi, makine maliyetinin yarısı veya daha fazlası ise o makinanın verimli olmadığı düşünülmelidir. Makinanın ömrü; cihazı temiz ve doğru kullanmaya bağlıdır. Doğru kullanılan bir makinanın ömrü ortalama 15 yıldır. Bu nedenle bu cihazların kullanımı özenle yapılmalıdır.

• Efektif bir kullanım için setler makinaya uygun seçilmeli ve makinaların testleri önerilen dönemlerde yapılmalıdır (6).

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

Kaynaklar

1. Akdemir N., Birol L. İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Vehbi Koç Yayınları, İstanbul, 2003 ss.193-199.
2. Aydemir Ç., Kasım İ., Cebeci S., ve ark. Kronik böbrek yetmezliği hastalarının yakınlarında yaşam kalitesi ve psikiyatrik semptomlar. Kriz Dergisi 2002;10 (2): 29-39.
3. Akpolat T., Utaş C. Böbrek yetmezliği genel bilgiler. Akpolat T, Utaş C (ed), Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı. 2. b. Anadolu Yayıncılık, Kayseri 2001, ss. 1-14.
4. Akpolat T., Utaş C. Kronik böbrek yetmezliği. Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. Akpolat T, Utaş C (ed), Güzel Sanatlar Matbaası İstanbul 2000, ss.11-20.
5. Levy J., Morgan J., Brown E. Böbrek yetmezliğine giriş. Oxford Diyaliz El Kitabı. Çev. İhsan Uslan, Nobel Tıp Kitabevleri İstanbul 2002, ss. 4-9.
6. Utaş C. Diyaliz uygulamalarında maliyet analizi. Nefroloji Diyaliz Transplantasyon Dergisi 2007;16 (ek 2): 73-85.
7. Türkiye Nefroloji -Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2007. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, İstanbul 2008.
8. Coresh J., Selvin E., Stevens L. A. ve ark. Prevalence of chronic kidney disease in United State. JAMA 2007; 298 (17): 3-8.
9. Mitch W.E. Uluslararası danışma kurullarının hedefleri. Am J Nephrol 2006;26 (ek1): 3.
10. Aparicio M. Desteklenmiş çok düşük proteinli diyeti alan yaşlı hastalarda sonuçlar. Am J Nephrol 2006;26 (1): 12-16.
11. Ereğ E., Sever M. Ş., Akoğlu E. ve ark. Cost of renal replacement therapy in Turkey. Nephrology 2004; 9: 33-38.
12. Ereğ E., Süleymanlar G., Serdengeçti K. Nephrology, dialysis and transplantation in Turkey. Nephrol Dial Transplant 2002;17:2087-2093.
13. Eggers PW. A quarter century of medicare expenditures for ESRD. Semin Nephrol 2000;20:516-522.
14. Held P.J., Brunner F., Odaka M., ve ark. Five year survival for ESRD patients in US, Europe and Japan,1982-87. Am J Kidney Dis. 1990; 15:451-457.
15. İfudu O. Renal anemi karşıt görüşler ve tartışmalar. Çev editörü. Aydın Türkmen. Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2004 ss.1-62.
16. Wit G.A., Ramsteijn P.G., Charro F. Economic evaluation of end stage renal disease treatment. Health Policy. 1998;44: 215-232.

Dr. Besey GÜNEŞ ÖREN

E-Mail: besey_oren@yahoo.com

Hemodiyaliz Hastalarında Arterio Venöz Fistül Resirkülasyonu İğne Girişim Yerleri Değiştirilerek Önlenebilir mi?

Is it Possible to Avoid Arterio Venous Fistula Recirculation by Alternating Needle Intervention Sites in Hemodialysis Patients?

Uzm. Hemş. Arzu KARTAL¹, Yrd. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR²

¹RTS Transmed Diyaliz Merkezi, İSTANBUL

²Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

Özet

Bu çalışma; arterio venöz fistül resirkülasyonu saptanan hastalarda, arter ve ven iğne girişim yerleri değiştirildiğinde, resirkülasyon oranında değişim olup olmadığını belirlemek amacıyla deneysel olarak yapıldı.

Çalışma, hemodiyaliz tedavisi alan 141 hasta ile yapıldı. Araştırma verileri için; sosyodemografik özellikler, arterio venöz (AV) fistül bilgileri, biyokimyasal veriler, Kt/V ve resirkülasyon oranları kullanıldı. Resirkülasyon testi, Crit-Line III TQA cihazı ile dilüsyon tekniği kullanılarak yapıldı.

Dilüsyon tekniği uygulanan 141 hastadan sekizinde (%5.7) resirkülasyon olduğu saptandı. Resirkülasyon saptanan beş hastada, AV fistül iğne girişleri arasındaki mesafe ortalama 6.6 cm'den 13.6 cm'ye çıkarıldığında resirkülasyonun ortadan kalktığı belirlendi. AV fistül iğne girişim yerleri değiştirilemeyen iki hasta, çift koldan diyalize alınarak, bir hasta ise düşük kan akımıyla çalışılarak resirkülasyon ortadan kaldırılabildi. İğne pozisyonları açısından resirkülasyon oranları arasında anlamlı fark bulundu. Ters yön ve farklı AV damar girişimi olan hastalarda resirkülasyon görülmezken, yan yana, aynı yönde AV damar girişimi olan hastalarda resirkülasyon olduğu saptandı. Sonuç olarak resirkülasyonun önlenmesinde arter, ven iğnelerinin fistüle olan uzaklığının, iğneler arasındaki mesafe ve iğne giriş yönlerinin önemli olduğu tespit edildi.

Anahtar kelimeler: AV fistül giriş yolları, Dilüsyon tekniği, Hemodiyaliz, Resirkülasyon

Summary

This study was experimentally performed to determine whether any change in recirculation rate was present or not, when artery-vein needle intervention sites were changed in patients who were detected to have arteriovenous fistula recirculation.

The study was performed in 141 hemodialysis patients. Sociodemographic characteristics, arterio venous (AV) fistula information, biochemistry parameters, Kt/V, and recirculation rates were used for study data. Recirculation test was conducted by dilution technique with Crit-Line III TQA device.

Recirculation was determined on eight of 141 patients (5.7%) with dilution technique. In five patients with recirculation, when the distance between AV fistula needle intervention sites was increased to 13.6 cm from a mean of 6.6 cm, no recirculation was observed. Recirculation could be eliminated in two patients, where AV fistula needle intervention sites were not changed, by performing dialysis through both arms. In remaining one patient, recirculation could be abolished by making dialysis with lower blood flow. A significant difference was found between recirculation rates of different needle sites. While no recirculation was seen in patients with different AV vessel interventions of reverse directions, those who had side-to-side AV vessel interventions of same directions were detected to have recirculation.

The distance between artery, vein needles and fistula, the distance between needles, and directions of needle intervention sites are important for prevention from recirculation.

Key words: AV fistula access lines, Dilution technique, Hemodialysis, Recirculation

Giriş

Resirkülasyon damar giriş yolu resirkülasyonu ve kardiyopulmoner resirkülasyon olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Resirkülasyon, arterio venöz fistül yolunda gerçekleşirse vasküler yol resirkülasyonu (arterio venöz: AV resirkülasyon), sistemik dolaşımda gerçekleşirse kardiyopulmoner resirkülasyon olarak tanımlanır. Vasküler yol resirkülasyonunda venöz ve arteriyal iğneler arasındaki kısa giriş yeri bölümünde resirkülasyon oluşur. Diyaliz esnasında, diyaliz olmuş kanın periferik kapiller dolaşıma ulaşmadan arter iğnesinden geçen kanla karışarak yeniden diyaliz olmasına AV resirkülasyon denilmektedir. Kardiyopulmoner resirkülasyon ise, diyalizer arteriyal sirkülasyondan beslendiğinde, kalp ve akciğerler arasında olur. Her ikisi de diyalizer girişinde üre konsantrasyonunu azaltarak diyaliz etkinliğini düşürür. Diyaliz yeterliliğinin belirlenmesi ve kardiyovasküler patolojisi olan hemodiyaliz hasta sayısının artması resirkülasyonun önemini artırmaktadır (1).

Damar yolu girişinde kan akımı, kan pompasının gereksinimini karşılamak için yetersiz kalırsa resirkülasyon oluşacaktır. İyi fonksiyon gören bir damar yolu girişinde, kan akımı tipik olarak 1,000 ml/dk'yı geçmesine ve diyalizer kan akımı 350 ile 500 ml/dk arasında olmasına rağmen resirkülasyonun varlığı, genellikle damar yolu girişinde bir bozukluğu gösterir. Bazı vakalarda, resirkülasyon, birbirine yakın olarak yerleştirilmiş iğneler ve venöz iğne bölgesinde türbülans akım birleşiminden kaynaklanır. Ancak, bu durum, sadece damar yolu girişinde kan akımı çok düşük düzeyde olduğu zaman görülür. Resirkülasyon, olağan dışı damar yolu girişi anatomisi sonucunda veya daha sık olarak yanlış yönlendirilmiş veya ters dönmüş iğneler sonucunda da gelişebilir (2).

Resirkülasyon; yeni damar giriş yolunun değerlendirilmesinde, kan akım hızının açıklanamayan artışında, fistül darlığından şüphelenildiğinde, fistül darlığının rutin araştırılmasında (6 ayda bir) kontrol edilmelidir (1).

Resirkülasyonun belirlenmesinde kullanılan birçok yöntem vardır. Bunlar; üç örnek yöntemi, düşük kan akımı yöntemi, saline dilüsyon yöntemi, kan ısı yöntemi, oklüzyon yöntemidir (3,1). Ölçüm yöntemleri arasında düşük akım yöntemi resirkülasyonun belirlenmesinde halen önerilen bir yöntemdir fakat dilüsyon yöntemi altın standart olarak belirtilmektedir (2).

Son yıllara kadar, resirkülasyon doğru olarak ölçüle-

miş ve rutin olarak gerçekte olduğundan daha fazla hesaplanmıştır. Bu problem, resirkülasyonun nadir olduğu gerçeğini gizlemiş ve klinisyenlerin bunun patofizyolojisini anlamalarını önlemiştir (2). Resirkülasyon, diyaliz etkinliğini azaltan önemli bir faktördür. Bu nedenle de göz ardı edilmemeli ve belirli aralıklarla kontrol edilmelidir (4).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma; arterio venöz fistül resirkülasyonu saptanan hastalarda, arter ve ven iğne girişim yerleri değiştirildiğinde, resirkülasyon oranında değişim olup olmadığını belirlemek amacıyla deneysel olarak yapıldı.

Materyal Metod

Araştırma RTS Transmed Diyaliz Merkezinde Eylül 2007 – Mayıs 2008 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

Araştırmanın evrenini; RTS Transmed Diyaliz Merkezinde hemodiyaliz tedavisi gören 160 hasta oluşturdu. Örneklem grubunu ise, 15 yaş üstü, okuryazar olan, iletişim sorunu olmayan, en az üç aydır hemodiyaliz tedavisi gören, damar girişim yolu olarak AV fistül kullanılan, (greft veya kateteri olan hastalar alınmadı), kan akım hızı en az 300ml/dk olan ve çalışmaya katılmayı kabul 141 hasta oluşturdu.

Verilerin Toplanma Araçları

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından literatür bilgisine dayalı olarak hazırlanan Hasta Takip Formu kullanıldı. Hasta Takip Formu; sosyodemografik özellikleri, AV fistül bilgileri, kan biyokimyası, diyaliz yeterliği için zaman ortalamalı üre klirensi (Kt/V), resirkülasyon oranı ve diyaliz bilgilerini içeren altı bölümden oluşmaktadır. Sosyodemografik özellikler altı sorudan, AV fistül bilgileri yedi sorudan, kan biyokimya değerleri, Kt/V leri ve resirkülasyon oranları 14 sorudan, diyaliz bilgileri ise 10 sorudan oluşmaktadır.

Resirkülasyon testi için dilüsyon tekniği kullanıldı. Dilüsyon tekniğini uygulamak için Crit-Line III TQA cihazı kullanıldı. Crit-Line cihazı ile resirkülasyon testi yapmadan önce dispoziabl kan gözlem odacıkları diyaliz makineleri setlenirken diyalizörün arter kısımlarına takıldı ve setlerden %0.9'luk sodyum klorür geçirilip setler yıkanarak hazır konuma getirildi. Crit-Line cihazının sensör klipi kan gözlem odacığındaki bölüme yerleştirildi. Cihaz üzerindeki ayarlamalar yapılarak cihaz resirkülasyon testi için hazır konuma

getirildi. İki tane 10'luk enjektöre %0.9'luk sodyum klorür hazırlandı. Cihazdan gelen komutla beraber arter setinin üzerindeki porttan 10 saniyede 10 cc %0.9'luk sodyum klorür yavaşça infüze edildi. Aynı işlem daha sonra ven setindeki porttan uygulandı ve bir dakika sonra resirkülasyon testi sonucu belirlendi. Resirkülasyon oranı %5'in üzerindeki değerler resirkülasyon olarak değerlendirildi. Bu işlem bütün hastalara aynı şekilde diyalizin ilk 30 dakikasında ve kan akım hızı 300 ml/dakikada uygulandı.

Resirkülasyonu olan hastaların diyaliz işlemi sonunda fistül debileri ölçüldü. Fistül debilerini ölçmek için AV fistül iğneleri hastaların kolunda bırakıldı. TQA sensör pedi hastanın iğne girişim yerlerinin 2-3 cm. yukarısına yerleştirildi. Cihaz hazır konuma geldiğinde 20 cc'lik enjektördeki %0.9'luk sodyum klorür cihazdan gelen komutla beraber üç-dört saniyede bolus olarak gönderildi ve bir dakika sonra fistül debisi ölçüldü. Fistül debisinin doğruluğunu sağlamak için bu işlem üç kez tekrarlandı ve ortalaması alındı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için RTS Transmed Diyaliz Merkezi Başhekimliği'ne yazılı başvuruda bulunup izin alındı. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Komitesi'nden Etik Kurul Onayı alındı. Araştırma için; hastalara araştırmanın amacı ve kullanılan veri toplama araçları hakkında bilgi verildi, katılmayı kabul edenlerden yazılı onay alındı.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizi, bilgisayar ortamında SPSS 11.0 programı ile yapıldı. İstatistiksel analizlerde anlamlılık $p < .05$ olarak kabul edildi. Çalışmada non-parametrik veriler yüzdelik, parametrik veriler aritmetik ortalama \pm standart sapma (SS) ile sunuldu.

Verilerin değerlendirilmesinde; Pearson Korelasyon, Kruskal-Wallis, Wilcoxon, Mann-Whitney U testleri kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 141 hastanın yaş ortalaması 56.76 ± 13.79 yıl ve ortalama hemodiyaliz tedavi süreleri 6.81 ± 5.07 yıl olup %46.8'i kadın, %22'si bekar ve %45.4'ü ilköğretim mezunudur. Primer hastalık açısından değerlendirildiğinde %35.5'i hipertansif nefropati ve %24.1'i diyabetik nefropatidir. Hastaların %49.6'sı yetersiz kan akımı

nedeniyle fistülünü kaybederken, %1.4'ü anevrizma, %2.1'i trombüs, %0.7'i stenoz nedeniyle fistüllerini kaybetmiş, %44.7'-sinde ise fistül kaybı olmamıştır. Ortalama fistül sayıları 1.93 ± 1.33 iken, fistül kullanım süreleri ortalama 4.51 ± 3.70 yıldır. Diyaliz yeterliğinin göstergesi olan Kt/V değeri ortalama $1.49 \pm .23$ 'dür.

Dilüsyon tekniği uygulanan 141 hastanın sekizinde (%5.7) resirkülasyon saptandı. Tüm hastaların arter ve ven iğnelerinin fistüle olan uzaklıkları ve aralarındaki mesafeler ölçüldü. Fistül ile arter iğneleri arasındaki uzaklık ortalama 7.29 ± 2.89 cm., ven iğneleri ile fistül arasındaki ortalama uzaklık 13.78 ± 5.69 cm olup, arter ve ven iğneleri arasındaki ortalama uzaklık 8.03 ± 3.9 cm. dir. Resirkülasyonu olan hastaların ortalama fistül debileri 573.50 (390.41) ml/dk olup; minimum 297, maksimum 1250 ml/dk olarak belirlendi. Buna göre; ortalama fistül debileri ideal kan akımının biraz altındadır.

Yaş, diyaliz yılı, fistül sayıları, fistül ve arter, fistül ve ven uzaklıkları, arter ve ven mesafesi, giriş, çıkış kan kreatinin, üre, Kt/V ve resirkülasyon oranları arasındaki ilişki Tablo 1'de gösterildi. Hastaların yaşı ile diyalize girme süreleri, arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı, arter ve ven mesafeleri, çıkış ve giriş kan kreatinin düzeyleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu ($p < .05$, $p < .05$, $p < .05$, $p < .01$ ve $p < .05$). Buna göre; hastaların yaşları arttıkça diyalize girme süreleri, arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı, arter ve ven mesafeleri, çıkış ve giriş kan kreatinin düzeyleri azalmaktadır.

Diyalize girme yılı ile fistül sayıları, giriş, çıkış kan kreatinin düzeyleri ve Kt/V arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı ($p < .01$, $p < .01$, $p < .05$ ve $p < .001$). Hastaların diyalize girme yılları arttıkça kullandıkları fistül sayıları, giriş, çıkış kan kreatinin ve Kt/V düzeyleri artmaktadır.

Fistül sayıları ile arter ve ven iğnelerinin fistüle olan uzaklıkları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu ($p < .01$, $p < .01$). Açılan fistül sayısı arttıkça arter ve ven iğne mesafeleri kısalmaktadır. Arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı ile ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı, giriş, çıkış kan kreatinin düzeyleri arasında pozitif yönde, resirkülasyon oranı ile negatif yönde anlamlı ilişki saptandı ($p < .01$, $p < .05$, $p < .05$ ve $p < .05$). Arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı arttıkça ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı ve giriş, çıkış kan kreatinin düzeyleri artmakta, ayrıca arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı arttıkça resirkülasyon oranı azalmaktadır. Ven iğ-

Tablo 1: Yaş, diyaliz yılı, fistül sayıları, fistül - arter, fistül - ven uzaklıkları, arter - ven mesafesi, giriş - çıkış kan kreatinin, giriş - çıkış kan üre, Kt/V ve resirkülasyon oranları arasındaki ilişki (n= 141)

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Yaş	-											
Diyaliz Yılı	-.169*	-										
Fistül Sayısı	-.108	.376**	-									
Fistül - Arter Uzaklığı	-.199*	.058	-.285**	-								
Fistül - Ven Uzaklığı	-.146	.013	-.290**	.657**	-							
Arter - Ven Mesafesi	-.166*	.062	-.081	.051	.471*	-						
Giriş Kan Kreatinin	-.342**	.316**	.054	.215*	.176*	.136	-					
Çıkış Kan Kreatinin	-.279*	.216*	.032	.183*	.170*	.149	.910**	-				
Giriş Kan Üre	-.100	.022	.011	-.030	-.031	.036	.364**	.341**	-			
Çıkış Kan Üre	-.032	-.131	-.064	-.030	.014	.069	.332**	.493**	.568**	-		
Kt/V	-.037	.227**	.022	-.030	-.084	-.118	-.092	-.329**	.041	-.394**	-	
Resirkülasyon Oranı	.024	.056	.072	-.183*	-.281**	-.076	-.076	.076	.082	.284**	-.140	-

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

nesinin fistüle olan uzaklığı ile arter ve ven iğne mesafeleri, giriş, çıkış kan kreatinin düzeyleri arasında pozitif yönde, resirkülasyon oranı ile negatif yönde anlamlı ilişki saptandı (p<.05, p<.05, p<.05 ve p<.01). Ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı arttıkça arter, ven mesafesi, ve giriş, çıkış kan kreatinin düzeyleri artmakta, ayrıca ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı arttıkça resirkülasyon oranı azalmaktadır

Giriş kan kreatinin düzeyi ile çıkış kreatinin, giriş, çıkış üre düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu (p<.01, p<.01 ve p<.01). Çıkış kan kreatinin düzeyi ile giriş ve çıkış üre düzeyleri arasında pozitif yönde, Kt/V oranı arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki bulundu (p<.01, p<.01 ve p<.01). Giriş kan üre düzeyi ile giriş ve çıkış üre düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki vardı. Çıkış kan üre düzeyi ile Kt/V arasında pozitif yönde, resirkülasyon oranı arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptandı (p<.01, p<.01).

İğne pozisyonları açısından resirkülasyon oranları farkı Tablo 2'de gösterildi. İğne pozisyonları açısından resirkülasyon oranları arasında ileri düzeyde anlamlı fark bulundu (p<0.001). Ters yön ve farklı AV girişimi yapılan hastalarda resirkülasyon oranı daha düşük bulunurken, yan yana aynı yönde AV girişimi yapılan hastalarda resirkülasyon oranının daha fazla olduğu saptandı.

Resirkülasyon olan ve olmayan grup arasındaki fistül ile ilgili özelliklerin farkları Tablo 3'de gösterildi. Resirkülasyon olan ve olmayan grup arasında fistül sayısı, fistül kaybı, arter ve ven iğnelerinin fistüle olan uzaklığı açısından anlamlı fark bulundu (p<.05, p<.05, p<.01 ve p<.001). Resirkülasyonu olan hastaların resirkülasyonu olmayan hastalara göre daha fazla fistül operasyonu geçirdiği, daha fazla fistül kaybı olduğu, arter ve ven iğnelerinin fistüle olan uzaklıklarının daha az olduğu belirlendi.

Resirkülasyon saptanan sekiz hastanın beşinde iğne girişim yerleri değiştirilebilirken üç hastada bu değişiklik yapılamadı. İğne girişim yerlerinde değişiklik yapılan beş hastanın birincisinde arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı 3cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 5cm, iğneler arasındaki mesafe 8cm olup iğnelerin aynı yönde aynı damara yerleştirildiği belirlendi. Ortalama fistül debisi ise 411 ml/dk olarak hesaplandı. Resirkülasyon oranı %10 bulunan hastanın arter iğnesinin yönü değiştirilerek ve ven iğnesi 2cm daha yukarıya yerleştirilerek resirkülasyonun ortadan kalktığı saptandı.

İkinci hastanın arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı yedi cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı dört cm, iğneler arasındaki mesafe 11 cm olup iğnelerin aynı yönde aynı damara yerleştirildiği belirlendi. Ortalama fistül debisi 328 ml/dk olarak hesaplandı. Resirkülasyon oranı %19 bulunan hastanın aynı yönde yerleştirilen ven iğnesi, arter iğnesinin devamı olan damara değil de fistül anastomoz yerinin sol lateraldeki vene yerleştirildi. Bu şekilde ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı artırılarak dört cm'den 13 cm'ye çıkarıldı ve iğneler farklı damara ve farklı yönde yerleştirilerek resirkülasyon ortadan kaldırılabildi.

Üçüncü hastanın arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı 6

cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 14 cm, iğneler arasındaki mesafe 8 cm olup iğnelerin ters yönde aynı damara yerleştirildiği gözlemlendi. Ortalama fistül debisi 1150 ml/dk olarak hesaplandı. Resirkülasyon oranı %7 bulunan hastanın ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 4 cm artırılarak resirkülasyonun engellenebildiği saptandı.

Dördüncü hastanın arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı 4 cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı dokuz cm, iğneler arasındaki mesafe 5 cm olup iğnelerin farklı yönde aynı damara yerleştirildiği belirlendi. Ortalama fistül debisi 361 ml/dk olarak hesaplandı. Resirkülasyon oranı %8 bulunan hastanın ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 10 cm artırılarak ve farklı damara yerleştirilerek resirkülasyon ortadan kaldırılabildi.

Beşinci hastanın arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı 4 cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 5 cm, iğneler arasındaki mesafe 1 cm olup iğnelerin yan yana aynı yönde yerleştirildiği gözlemlendi. Ortalama fistül debisi 344 ml/dk olarak hesaplandı. Resirkülasyon oranı %27 bulunan hastanın ven iğnesi farklı damara aynı yönde yerleştirildi ve iğneler arasındaki mesafe 10 cm'ye çıkarılarak resirkülasyon engellenebildi.

Tablo 2: İğne pozisyonları açısından resirkülasyon oranları farkı (n=141)

İğne Pozisyonları	(n)	Mean Rank	Anlamlılık
Ters Yön Aynı Damar	(4)	101.5	KW = 90.448 p = .000***
Ters Yön Farklı Damar	(105)	67	
Aynı Yön Aynı Damar	(5)	124	
Aynı Yön Farklı Damar	(26)	69.62	
Yanyana Aynı Yönde Farklı Damar	(1)	140	

***p<.001

Tablo 3: Resirkülasyon olan ve olmayan grup arasındaki farklar (n=141)

Değişkenler	Resirkülasyon Olan Grup (n=8) Mean Rank	Resirkülasyon Olmayan Grup (n=133) Mean Rank	Anlamlılık	
Fistül Sayısı	104.06	69.01	Z=-2.252	p= .012*
Fistül Kaybı	100.25	69.24	Z=-2.349	p=.019*
Fistül Yılı (yıl)	70.25	71.05	Z=-.054	p= .957
Fistül - Arter Uzaklığı (cm)	23.44	73.86	Z= -3.417	p= .001**
Fistül - Ven Uzaklığı (cm)	21.25	73.99	Z=-3.554	p= .000***
İğneler Arasındaki Mesafeler (cm)	64.81	71.37	Z=-.445	p= .656
İğne Pozisyonları	90.19	69.85	Z=-1.795	p= .73
Kt/V	65.38	71.34	Z=-.405	p= .686
Giriş Kan Üre (mg/dl)	76.19	70.69	Z=-.370	p= .711
Çıkış Kan Üre (mg/dl)	83.75	70.23	Z=-.910	p= .363
Ven Basıncı (mmHg)	90.25	69.84	Z=-1.375	p= .169
Profil	59.5	71.69	Z= -1.276	p= .202
Diyaliz Yılı (yıl)	72.94	70.88	Z=.139	p=.890
Diyalizat Akış Hızı (ml/dk)	88.56	69.94	Z=-1.493	p= .136
İğne Numarası	78.0	70.58	Z=.963	p= .335

*p<.05, **p<.01, ***p<.001
Not= Mann-Whitney U Testi kullanıldı.

İğne girişim yerinde değişiklik yapılamayan üç hastadan birinde arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı 4 cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 7 cm, iğneler arasındaki mesafe 3 cm olup iğneler aynı damara aynı yönde yerleştirildi. Bu hastada resirkülasyon testi sonucunda %56 oranında resirkülasyon olduğu belirlendi ve ortalama fistül debisi 1341 ml/dk olarak hesaplandı. Resirkülasyonu engellemek için ven iğnesi ve arter iğnesi farklı pozisyonlarda yerleştirilemeyeceği için ve iğneler arasındaki mesafe daha fazla artırlamayacağı için ven iğnesi hastanın diğer koluna yerleştirildi ve daha sonra da subklaviyan ven kalıcı kateteri takıldı.

İğne giriş yeri değiştirilemeyen ikinci hastanın, arter iğnesi fistüle olan uzaklığı 3 cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 3 cm, iğneler arasındaki mesafe 6 cm olup iğnelerin aynı damara aynı yönde yerleştirildiği belirlendi. Bu hastada resirkülasyon testi sonucunda %7 oranında resirkülasyon saptandı ve hastanın ortalama fistül debisi 1250 ml/dk olarak bulundu. Hastanın diyabetik olması, başka damar girişim yolunun olmayışı ve iğneler arasındaki mesafe-

nin artırılmaması nedeniyle iğne girişim yerleri değiştirilemedi.

İğne girişim yerleri değiştirilmeyen üçüncü hastadaki resirkülasyonun fistül debisinin düşük olmasından ve ekstrakorporeal kan akım hızı fistül debisini geçtiğinden kaynaklandığı belirlendi. Bu hastanın arter iğnesinin fistüle olan uzaklığı 3 cm, ven iğnesinin fistüle olan uzaklığı 10-cm, iğneler arasındaki mesafe ise 7 cm olup iğnelerin farklı damara aynı yönde yerleştirildiği, ortalama fistül debisinin 297 ml/dk olduğu belirlendi. Resirkülasyon testi 300 ml/dk pompa hızında yapıldığında %7 oranında resirkülasyon olduğu saptandı. Pompa hızı 350 ml/dk iken resirkülasyon oranının %10'a çıktığı, pompa hızı 250 ml/dk olduğunda ise resirkülasyon görülmediği saptandı. Bu nedenle, iğne girişim yerleri değiştirilmedi ve pompa hızı 300 ml/dk'dan daha düşük olarak ayarlandı.

Resirkülasyon saptanan hastalarda ven iğne giriş yerlerinin değiştirilmesi ile oluşan farklar Tablo 4'de gösterildi. Beş hastada ven iğnelerinin yerlerinin değiştirilmesi ile AV iğneleri arasındaki uzaklıklarda istatistiksel olarak anlamlı fark yaratıldı ($p < .05$). Ven iğnelerinin giriş yerlerinde değişiklik yapıldıktan sonra hastaların resirkülasyon oranları arasında anlamlı fark bulundu ($p < .05$). Resirkülasyonu olan hastaların iğne girişim yerleri değiştirildikten sonra resirkülasyon oranlarının anlamlı olarak azaldığı hatta resirkülasyonun ortadan kalktığı saptandı. Ven iğnelerinin yerleri değiştirildikten sonra hastaların çıkış kan üre düzeyleri arasında anlamlı fark bulundu ($p < .05$). Buna göre; resirkülasyonu engellenen hastaların çıkış kan üre düzeylerinde anlamlı azalma görüldü.

Tartışma

Dilüsyon teknikleri resirkülasyon ölçümlerinde altın standart kabul edilmektedir (5). Yapılan çalışmalarda dilüsyon tekniklerinin üre tekniğine göre daha üstün olduğu tespit edilmiştir. Rafique ve ark.'nın (2007) yaptığı çalışmada termodilüsyon tekniği kullanılarak yapılan resirkülasyon testi sonuçları, üre tekniği kullanılarak yapılan resirkülasyon testi sonuçlarından daha iyi bulunmuştur (6). Yaptığımız çalışmada; Crit-Line III TQA cihazı ile dilüsyon testi uygulandı ve resirkülasyon görülme-

Tablo 4: Resirkülasyon saptanan hastalarda ven iğne giriş yerlerinin değiştirilmesi ile oluşan farklar (n=5)

Değişkenler	Mean Rank	Anlamlılık
Ö.Fistül - Arter uzaklığı (cm) -	0	Z= .0
S. Fistül - Arter uzaklığı (cm)		P= 1.0
Ö.Fistül - Ven uzaklığı (cm) -	3	Z= -2.023
S. Fistül - Ven uzaklığı (cm)		P= .043*
Ö. Arter - Ven uzaklığı (cm) -	3	Z= -1.214
S. Arter - Ven uzaklığı (cm)		P= .225
Ö.Giriş kan kreatinin (mg/dl) -	2.5	Z= -1.826
S.Giriş kan kreatinin (mg/dl)		P= .068
Ö.Çıkış kan kreatinin(mg/dl) -	2.67	Z= -.135
S.Çıkış kan kreatinin (mg/dl)		P= .893
Ö.Kt/V -	3.25	Z= -1.490
S.Kt/V		P= .136
Ö.Giriş kan üre (mg/dl) -	1.5	Z= -1.219
S.Giriş kan üre (mg/dl)		P= .223
Ö.Çıkış kan üre (mg/dl)-	0	Z= -2.023
S.Çıkış kan üre (mg/dl)		P= .043*
Ö.Resirkülasyon oranı -	0	Z= -2.023
S.Resirkülasyon oranı		p= .043*

* $p < .05$
 Ö = Öncesi
 S = Sonrası
 Not= Wilcoxon Testi kullanıldı.

sıklığı %5.7 (n=8) olarak belirlendi. Resirkülasyon saptanan hastalarda ortalama resirkülasyon oranı %17.62'dir.

Gallieni ve ark.'nın (2000) potasyum dilüsyon tekniği kullanarak yaptıkları çalışmada, resirkülasyon oranını %6 (7), Rafique ve ark. (2007) ise termodilüsyon tekniği kullanarak yaptıkları çalışmada resirkülasyon oranını %7.3 olarak bulmuştur (6). Çalışma sonuçlarımız ilgili çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma bulgularımıza göre; hastaların yaşları arttıkça diyalize girme süreleri ve arter, ven iğne girişimlerinin fistüle olan uzaklığı azalmaktadır. Çalışma grubumuzda uzun yıllar tek fistül kullanan hastalar olduğu gibi, 12 defa fistül açtırmak zorunda kalan hastalar da bulunmaktadır. Hastaların diyaliz yaşları ilerledikçe damar giriş yolu problemlerinin arttığı, yeterli akımı sağlamak için de arter iğnesinin fistüle olan uzaklığının azaltıldığı düşünülmektedir.

Okechukwu ve ark.'nın (2002) çalışmasında yedi yıl veya daha uzun süre diyaliz tedavisi uygulanan hastaların çoğunlukla daha genç ve diyabetik olmayan hastalar olduğu bildirilmiştir (8). Theelen ve ark. (2002) çalışmasında, AV fistüllerin her zaman için ilk seçenek olduğu fakat hastaların yaşları ilerledikçe fistül gelişme şansı azalacağı için ilk seçeneğin genellikle kateter olduğu belirtilmiştir (9). Miller ve ark.'nın (1999) çalışmasında fistül yeterlilik oranının gençlere kıyasla yaşlılarda daha düşük olduğu belirtilmiştir. Gençlerde yeterlilik oranı %53.5 iken 65 yaş üzerinde olanlarda bu oranın %30'lara düştüğü gösterilmiştir (10). Buna göre; ileri yaş grubunda fistül problemlerinin daha fazla olabileceği unutulmamalıdır.

Literatürde resirkülasyonu engellemek için iğnelerin fistüle yerleştirilirken arter iğnesinin fistüle olan uzaklığının en az 3 cm ven iğnesiyle arter iğnesi arasında en az 5 cm olması gerektiği bildirilmiştir (11,12).

Yaptığımız çalışmada, resirkülasyon testi öncesinde hastaların arter-ven iğne girişim yerlerinin mesafeleri ve fistüle olan uzaklıkları ölçüldü. Resirkülasyonu olan beş hastanın ven iğne girişim yerleri değiştirilerek tekrar resirkülasyon testi yapıldı. İğne girişim yerleri değiştirilen beş hastanın arter ve ven iğne girişim yerleri arasındaki mesafe arttırıldığında resirkülasyonun ortadan kalktığı gözlemlendi. Ters yön ve farklı damar AV girişimi olan hastalarda resirkülasyon oranı daha az iken yan yana aynı yönde AV damar girişimi yapılan hastalarda resirkülasyon oranı daha fazladır. Ayrıca, resirkülasyon görülen beş hastada iğne girişim yerleri

değiştirildikten sonra çıkış kan üre düzeylerinin ve resirkülasyon oranlarının azaldığı saptandı. Resirkülasyon oranı azaldıkça diyaliz çıkışı kan üre düzeyi de o kadar azalmaktadır.

Yapılan çalışmalarda da hemşirelerin iğne girişimi yaparken iğne pozisyonlarına ve mesafelerine dikkat etmeleri gerektiği belirtilmiştir (11, 13). Erdoğan'ın (1999) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %100'ünün arter iğnesini fistülden 3 cm uzağa yerleştirdikleri ve %94'ünün ven iğnesini arter iğnesinden 4-6 cm uzakta olacak şekilde yerleştirdikleri belirtilmiştir. Ayrıca hemşirelerin %98'inin venöz kanülasyon iğnesini venöz dönüğe doğru uyguladığı ve %96'sının arter iğnesini fistüle doğru yerleştirdikleri tespit edilmiştir (13).

Literatürde, AV fistüllerde ideal akım miktarı 600-1200 ml/dak olarak bildirilmektedir (2). Çalışmamızda, resirkülasyonu olan hastaların fistül debileri değerlendirildi ve her hasta için ölçümler 3 kez tekrarlandı. Resirkülasyonu olan hastaların ortalama fistül debileri 573.50 (390.41) ml/dk olup; minimum 297, maksimum 1250 ml/dk olarak belirlendi. Buna göre, ortalama fistül debileri ideal kan akımının biraz altındadır ve sadece bir hastanın fistül debisi yetersizdir (297 ml/dk). Resirkülasyon testleri hastaların kan pompa hızları 300 ml/dk iken yapıldığı için sadece bir hastanın resirkülasyonu fistül debisinin düşüklüğünden kaynaklanmaktadır.

Sonuç olarak; 141 hastaya dilüsyon tekniği ile resirkülasyon testi uygulandı ve sadece sekizinde resirkülasyon saptandı. Resirkülasyon görülme sıklığının çok fazla olmayışı, hemodiyaliz hemşirelerinin iğne girişimi yaparken iğnelerin pozisyonlarına ve iğneler arasındaki mesafelere dikkat etmelerinden kaynaklanabilir. Resirkülasyonu önlemek için; AV iğne girişimlerinin ters yön ve farklı damarlara yapılması, fistül ve arter, fistül ve ven iğne giriş mesafelerinin mümkün olduğu kadar arttırılması, fistül debilerinin belirlenmesi ve diyalizde uygun kan akımının seçilmesi önerilmektedir.

19.Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2009) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Karayaylalı İ. Resirkülasyon. İçinde: Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı. Eds: Akpolat T., Utaş C., 2. Baskı. Anadolu Yayıncılık, Kayseri, (2001).s.364-367.

2. Henrich W.L. Diyaliz Prensipleri ve Uygulaması. 3. Baskı. Ed: Ülke T, Düzey Matbaacılık, İstanbul. (2006).
3. Tuğlular S., Şahin N., Akoğlu E. Resirkülasyon. İçinde: Hemodiyaliz Tedavi İlkeleri El Kitabı. Ed: Akoğlu E., Barok Matbaacılık, Ankara. (1998).
4. Tonbul Z., San A., Selçuk Y., Uyanık B.S. Single- needle diyalizde hemoliz ve resirkülasyon. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi, (1995). 3:141-145.
5. Magnasco A., Alloatti S. Glucose infusion test (GIT) compared with the saline dilution technology in recirculation measurements. Nephrol Dial Transplant, . (2006). 21:3180-3184
6. Rafique Z., Abbas G., Shafi T. Comparison of arteriovenous fistula recirculation by thermodilution and urea based Method. JCPSP, (2007). 17 (10):603-606.
7. Gallieni M. Hemodialysis access recirculation measured with a simple and economical potassium-based dilutional method. The Journal of Vascular Access, (2000). 1:116-117
8. Okechukwu C.N., Lopes A.A., Stack A.G., Feng S., Wolfe R.A., Port F.K. Diyaliz tedavisi yapılan yılların mortalite riski üzerindeki etkisi ve uzun süre diyaliz uygulanan ve sağkalan hastaların özellikleri. (2002). Ren, 3(3):900-906.
9. Theelen B., Rorive G., Krzesinski J.M., Collart F. Belgian peer review experience on the Achille's Heel in haemodialysis care: Vascular access. Edtna/Erca Journal, (2002). XXVIII:164-169.
10. Miller P., Tolwani A., Luscy C.P., Deierhoi M.H., Bailey R., Redden D.T., Allon M. Hemodiyaliz hastalarında arteriyo venöz fistüllerin yeterliliği ile ilgili ön haberciler. (1999). Ren, 56(4):34-39.
11. Dağirdas J.T., Blake P.G., Ing T.S. Diyaliz El Kitabı. 3. Baskı, Ed: Bozfkıoğlu S., Güneş Kitabevi Ltd. Şti., Ankara. (2003).
12. Waeleghem J.P.V., Elseviers M., De Vos J.Y. Vascular access recommendations for nephrology nurses. Edtna/Erca Journal, (2004). XX2:97-105.
13. Erdoğan N. Arterio Venöz Kanülasyon Uygulamalarında Girişimlerin Değerlendirilmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. (1999).

Uzm. Hemş. Arzu KARTAL

E-Mail: arzu_kartal84@hotmail.com

Karaciğer Transplantasyonlu Hastaların Kullandığı Tamamlayıcı-Alternatif Tedaviler

Complementary-Alternative Treatment Used by Liver Transplantation Patients

Yard. Doç. Dr. Dilek ÇAKIR¹, Yard. Doç. Dr. Filiz ÖĞCE¹, Yük. Hem. Vildan TANIL²,
Yük. Hem. Gülsün ORDU², Yük. Hem. Nebile KORKMAZ², Prof. Dr. Hasan KAPLAN³

¹Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu, İZMİR

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezi, İZMİR

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği Anabilim Dalı,İZMİR

Özet

Amaç: Karaciğer transplantasyonu uygulanan hastaların nakil öncesi ve sonrası Tamamlayıcı - Alternatif Tedavi (TAT)'ye ilişkin uygulamaları ve hekim / hemşirelerin bu konudaki tutumlarını belirlemektir.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın örneklemini Ege Üniversitesi Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezinde karaciğer transplantasyonu yapılmış 179 hasta oluşturmuştur.

Çalışmanın verileri, hastaların sosyo-demografik bilgileri, hastalığa ait bilgiler ve TAT kullanmaya ilişkin soruların bulunduğu, araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu ile toplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi yüzdelik ve X2 testleri kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda TAT kullanma oranı %49,7 olarak bulunmuştur. En yaygın TAT kullanımında ilk üç sırayı ısırgan otu, enginar ve vitamin preparatlarının aldığı görülmektedir. Hastaların %61,6'sı doktora, %96,4'ü hemşireye kullandıkları yöntemi danışmadıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç: Ülkemizde ve dünyada TAT kullanımı inkar edilemez bir gerçektir. Sağlık çalışanları arasında hemşire ve doktorlar, hastaların doğru yönlendirilmesinde önemli bir pozisyonadadır. Bu nedenle, hastaların tıbbi tedaviyi geciktirmesini önlemek için TAT kullanımı hakkında bilgi sahibi olmaları oldukça önemlidir.

Anahtar kelimeler: Tamamlayıcı - Alternatif tedavi, Karaciğer transplantasyonu, Hekim / Hemşirelerin tutumları

Summary

Introduction: To learn complementary-alternative treatment (CAT) usage by patients who previously underwent liver transplantation and determine attitudes of doctors and nurses toward this matter.

Material-method: Sample of the cross sectional and descriptive study was 179 patients who had undergone liver transplantation at Ege University Organ Transplantation Research and Application Center.

Study data was collected by using survey form was prepared by the researchers which includes patients' socio-demographic variables, information related disease and CAT usage. It was evaluated by use of the percentage and chi-square tests.

Results; In the present study CAT usage rate was found %49,7. Stinging nettle, artichoke and vitamin prepares were the most common usage of CAT. It was found that %61,6 of the patients, who had used CAT, had not asked to advise doctors and also %96,4 of them had not asked to advise nurses for this point.

Discussion; CAT usage is incontestable fact in Turkey as well as in the world. Among the health team, nurses and doctors are the key position for correctly guiding patients. So, it is important to learn CAT usages among liver transplant patients for prevent delaying medical treatment.

Key words: Complementary-Alternative treatment, liver transplantation, Doctor/Nurse attitude

Giriş

Tamamlayıcı - Alternatif Tedavi (TAT) tüm dünyada kronik hastalıklar ve farklı organ kanserlerinde kullanımı

oldukça yaygın yöntemlerin başında gelmektedir. TAT, hastalıkların tedavisinde konvansiyonel tıbbi tedavi ile birlikte kullanılan uygulamalardır. Bu uygulamalar, tartışmalı

fakat genelde kabul gören, modern batının tıbbi yaklaşımından farklı felsefe, teori, tanı, korunma ve tedavi yöntemlerinin bütünüdür. Bu yaklaşımların çoğu doğu kültüründe ve dünyanın birçok yerinde sağlık alanında öncelikli olarak kullanılmaktadır (<http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr>, http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm#alternatif_tedavi, <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam>). Bununla birlikte birçok gelişmiş ülkede de geleneksel tıbbi tedaviyle birlikte kullanılmaktadır. Son araştırmalar Avusturya, Avustralya, Finlandiya, Almanya, Hollanda, İtalya, Norveç, Tayvan, İngiltere, ABD ve Kanada'daki kronik hastalıklarda kullanıldığını göstermektedir. TAT yöntemlerinin yalnızca kanser hastaları tarafından değil, bağışıklık sistemini zayıflatan çeşitli hastalıklara yakalanan hastalarca da kullanıldığı belirlenmiştir (http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm#alternatif_tedavi).

Yaşam süresinin artışına paralel olarak bir yandan kronik, dejeneratif ve malign hastalıklardaki artış, diğer yandan tedavi maliyetlerinin yüksekliği, hastaların tedavi olanaklarına ulaşmasındaki güçlükler, hekimlerin hastalara yeterli zaman ayıramaması, uygulanana gelen tedavi yöntemlerine duyulan güvensizlik ve olası yan etkileri nedeniyle her geçen gün TAT eğilimi artmaktadır (<http://saglik.tr.net>, 1,2).

Organ yetmezliğinde şu an için dünyada bilinen en iyi tedavi yöntemi transplantasyondur. Transplantasyon, karaciğer gibi hayati önemi olan organların organizmanın yaşamsal gereksinimlerini karşılayamayacak derecedeki yetmezlik durumlarında, kadavra veya canlıdan alınan kısmın hastaya nakledilmesi işlemidir (<http://gastro.uludag.edu.tr/k0304.php>, 3). Ülkemizde organ bağışının az olması nedeniyle kadavradan nakil yapılma sayısı, bekleyen hasta sayısına oranla oldukça yetersizdir. Bu gibi olumsuzluklar, transplantasyon endikasyonu konulmasından nakil yapılmasına kadar geçen sürenin uzamasına ve hastaların tıp dışı uygulamalara yönelme eğilimini arttırmaktadır. Bu eğilimin uygulamadaki görünümü, tıbbi tedaviyi destekleyici olarak kullanma veya sadece alternatif tedavi yöntemlerine başvuru şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada; karaciğer transplantasyonu uygulanan hastaların nakil öncesi ve sonrası TAT'ye ilişkin uygulamaları ve hekim/hemşirelerin TAT kullanımı hakkındaki tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Kesitsel ve tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın evrenini 01 Ocak 2003 – 31 Aralık 2005 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde opere olmuş, kontrol amacıyla polikliniğe gelen tüm karaciğer transplantasyonlu hastalar (n:277) oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise 02 Ocak -29 Aralık 2006 tarihleri arasında kontrol için polikliniğe başvuran ve çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra onamı alınan, 01 Ocak 2003 – 31 Aralık 2005 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezinde karaciğer transplantasyonu yapılmış hastalar (n;179) oluşturmaktadır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak; hastaların sosyodemografik bilgileri, hastalığa ait bilgiler ve TAT kullanmaya ilişkin soruların bulunduğu ilgili literatür (1,4,5,10,13) incelenerek araştırmacılar tarafından hazırlanan toplam 32 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından Ege Üniversitesi Organ Nakli Uygulama ve Araştırma Merkezi polikliniğinde karşılıklı görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde Statistical Package for Social Science (SPSS) 11.0 paket programı kullanılmıştır. Karaciğer transplantasyonlu hastalara ilişkin demografik veriler, TAT kullanmalarına ilişkin özellikleri ve kullandıkları yöntemlerin dağılımı sayı ve yüzde olarak verilmiş, hastaların TAT kullanma konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarına ilişkin verilerini etkileyebilecek bağımsız değişkenler Ki-kare analizi ile incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmanın örneklemini oluşturan 179 hastanın 130'unda hastalığın primer tanısı viral hepatite bağlı sirozdur. Hastalardan 67'sine (%37,4) kadavra vericiden, 112'sine ise (%62,6) canlı vericiden karaciğer nakli yapılmıştır. Hastaların %46,7'sinin 25-49 yaş grubunda, %71,7'sinin erkek, %42,4'ünün ilkökul mezunu, %56,1'inin ise alt orta gelir düzeyinde olduğu belirlendi (Tablo 1).

Karaciğer nakli yapılan hastalarda TAT kullanma oranlarına bakıldığında; hastaların %31,3'ünün halen TAT kullanmakta olduğu, %18,4'ünün ise daha önce kullanmış olduğu saptanmıştır. Bir başka ifadeyle kişilerin %49,7'si TAT kullanmış olup, %50,3 kullanmamıştır.

Tablo 1: Araştırma grubunun tanımlayıcı özellikleri

	Sayı	%
Yaş		
14 yaş altı	17	9.4
15-24 yaş	10	5.6
25-49 yaş	84	46.7
50-64 yaş	65	36.1
65 yaş üstü	4	2.2
Cinsiyet		
Kadın	51	28.3
Erkek	129	71.7
Eğitim		
İlkokul	73	42.4
Orta ve lise	60	34.9
Üniversite ve üstü	39	21.7
Ekonomik durum		
Düşük	50	27.8
Alt orta	101	56.1
Üst orta ve yüksek	29	16.1

Tablo 2: TAT kullananların yöntemi kullanmalarına ilişkin bazı özelliklerinin dağılımı (n=89)

	Sayı	%
Kullanma süresi		
1 aydan az	12	14.0
1-6 ay	29	33.7
7 ay -1 yıl	13	15.1
1 yıl üstü	32	37.2
Başlama şekli		
Tıbbi tedavi öncesi	32	36.8
Tıbbi tedavi ile	46	52.9
Tıbbi tedavi sonrası	9	10.3
Öğrenme kaynağı		
Basın	19	21.7
Arkadaş	40	46.0
Hastalar	18	20.7
Doktor	8	9.1
Hepsi	2	2.3
Kullanma nedeni		
Tedaviye yardımcı olma	68	78.1
Ağrıyı giderme	3	3.4
Karaciğeri koruma	5	5.7
Dinamizm- güçlenme	7	8.0
Hepsi	4	4.5
Yöntemin yararlılığı		
Evet	45	51.7
Hayır	42	48.3

TAT kullanan hastalarda kullanma zamanı sorgulandığında %84,1'inin transplantasyon öncesinde, %4,5'inin transplantasyon sonrasında, %11,4'ünün ise transplantasyondan önce ve sonra TAT kullandıkları görülmektedir.

Tablo 2'de TAT kullanan hastaların %37,2'sinin bir yıldan fazla bu yöntemi kullandığı, %52,9'unun bu yöntemi tıbbi tedavi ile beraber kullandığı, %78,1'inin yöntemi tedaviye yardımcı olmak için kullandığı ve kullananların %51,7'sinin yöntemi yararlı bulduğu görülmektedir.

Hastalar tarafından TAT amacı ile kullanılan yöntemlerin dağılımına bakıldığında ilk üç sırayı ısırgan otu, enginar ve vitamin preparatlarının aldığı görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3: Hastalar tarafından TAT amacı ile kullanılan yöntemlerin dağılımı

Uygulanan yöntem	Sayı	%*
Isırgan otu	46	25.6
Keten tohumu	5	2.8
Meyan kökü	5	2.8
Enginar	20	11.1
Sarımsak	7	3.9
Sarı kantaron	5	2.8
Sirke yağı	1	0.6
Arpa suyu	1	0.6
Aloavera	6	3.3
Arı sütü	9	5.0
Macun	9	5.0
Soğan	7	3.9
Omge	3	1.7
Zencefil	6	3.3
Üzüm çekirdeği	3	1.7
Bal polen	9	5.0
Yaban mersini	1	0.6
Biberiye	2	1.1
Devedikeni	4	2.2
Bitki çayı	7	3.9
Vitamin	18	10.0
Akdeniz diyeti	4	2.2
Akupunktur	1	0.6
Hayal kurma	4	2.2
Masaj	2	1.1
Reiki	1	0.6
Psikoterapi	2	1.1
Muska dua	8	4.4

* Tüm hastalar içinde ilgili TAT yöntemini kullananların yüzdesi her satır için ayrı hesaplanmıştır. Hastalar birden fazla yöntem kullanabilmektedir.

Tablo 4'te TAT kullananların yöntem konusunda danışmanlık alma durumları görülmektedir. Hastaların %61,6' sı doktora, %96,4' ü hemşireye kullandıkları TAT'yi danışmanlıklarını ifade etmişlerdir. Danışmama nedeni ise hemşire ve doktorların TAT kullanımını konusundaki yaklaşımlarının

tepkisel olabileceği konusunda kaygı duymalarıdır.

Hastaların %77,6' sı TAT için ayda yaklaşık 100 YTL'lik harcama yaptıklarını belirtmişlerdir. Hastaların yaşı, eğitim seviyesi ve ekonomik durumları ile TAT kullanmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 5).

Tablo 4: TAT kullananların yöntem konusunda danışmanlık alma durumları (n=89)

	Sayı	%
Doktora danışma durumu		
Evet	33	38.4
Hayır	53	61.6
Doktor tepkisi		
Yorum yapmadı	8	23.5
Destekledi	18	53.9
Kullanma dedi	7	22.6
Hemşireye danışma durumu		
Evet	3	3.6
Hayır	80	96.4
Hemşire tepkisi		
Yorum yapmadı	1	25.0
Destekledi	1	25.0
Kullanma dedi	2	50.0
Danışmama nedeni		
Tepkiden korkma	37	72.5
Gerek duymama	14	27.5

Tartışma

Çalışmanın örneklemini oluşturan 179 hastanın 130'un-da primer tanı viral hepatite bağlı sirozdur. Karaciğer sirozu dünyada birçok ülkede ve Türkiye'de en önemli ölüm nedenlerinden birisidir. Siroz nedeni, Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da çoğunlukla alkol tüketiminin fazla olması iken; ülkemizde bir toplum sağlığı sorunu olan viral hepatitlerdir. HBV ve HCV'ne bağlı olarak gelişen kronik karaciğer hastalığı nedeni ile karaciğer sirozu ülkemizde önemli bir mortalite ve morbidite kaynağı olmaya devam etmektedir. Etkin tedavi seçeneklerinin bulunmaması durumunda hepatit C'ye bağlı sağlık sorunları ve ölüm oranlarının 2015 yılına kadar 3 misli artabileceği uyarıları yapılmaktadır (<http://gastro.uludag.edu.tr/k0904.php>, 4, 5).

Daha sağlıklı yaşamak için bitkisel yöntemler en sık kullanılan TAT uygulamalarıdır (http://www.gata.edu.tr/dahili-bilimler/onkoloji/kdat.htm#alternatif_tedavi, [**Tablo 5:** Hastaların bazı özellikleri ile TAT kullanma durumları arasındaki ilişkinin dağılımı](http://www.</p>
</div>
<div data-bbox=)

	TAT kullanma		Hayır		Toplam	
	Evet (n=89)	%	Hayır (n=90)	%	Toplam (n=179)	%
Yaş						
1-14	8	(7.1)	9	(52.9)	17	(100.0)
15-24	4	(40.0)	6	(60.0)	10	(100.0)
25-49	45	(54.2)	38	(45.8)	83	(100.0)
50 ve üstü	32	(46.4)	37	(53.6)	69	(100.0)
P değeri					0,587	
Eğitim						
İlkokul	39	(53.4)	34	(46.6)	73	(100.0)
Orta ve lise	31	(52.5)	28	(47.5)	59	(100.0)
Üniversite ve üstü	16	(41.0)	23	(59.0)	39	(100.0)
P değeri					0,704	
Ekonomik durum						
Düşük	22	(44.0)	28	(56.0)	50	(100.0)
Alt orta	51	(51.0)	49	(49.0)	100	(100.0)
Üst orta ve yüksek	16	(55.2)	13	(44.8)	29	(100.0)
P değeri					0,418	

İstatistiksel analizde X2 testi kullanılmıştır.

gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm, 6). Dünya nüfusunun %80'ine yakını, temeli bitkisel kökenli olan geleneksel tıbbın kullanımına inanmaktadır. Geleneksel tedavi halk tarafından eskiden beri süre gelen doğal sağlık uygulamalarına dayanmaktadır (7). Karaciğer hastalıklarında da antihepatotoksik ve koruyucu etkisi olduğu bilinen 101 bitkiden elde edilmiş 150' ye yakın bitkisel ilaç bulunmaktadır (7).

TAT seçenekleri, tüm dünyada tanı ve tedavileri güç, pahalı ve iyileşme olanakları az ve kronik olan hastalıklarda yaygın olarak uygulanmaktadır (<http://saglik.tr.net>, 8). Yapılan çalışmalar, her 10 Amerikalı'dan dördünün TAT uyguladığını, Avrupa'da kullanım oranının %17 ile %45 arasında değiştiğini göstermektedir (<http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr>). Türk toplumunun TAT yöntemlerini kullanımları konusunda kesin rakamlar olmamakla birlikte, konuyla ilgili yapılan çalışmalarda TAT kullanma oranı %39,2 ile %50 arasında değişmektedir (<http://www.medinfo.hacettepe.edu.tr>, http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm#alternatif_tedavi, 4, 9). Çalışmamızda karaciğer nakli yapılan hastalarda TAT kullanma oranı %49,7 olarak saptanmıştır ve sonuç literatür ile uyumludur. TAT kullanan hastalarda tedaviye başlama zamanı sorgulandığında %84,1 gibi büyük çoğunluğun transplantasyon öncesinde başladığı görülmektedir. Transplantasyon endikasyonu konulmasından nakil yapılmasına kadar geçen sürenin uzaması, hastaların tıp dışı uygulamalara başvuru eğilimini arttırdığını düşündürmektedir. Bu eğilimin uygulamadaki görünümü, tıbbi tedaviyi destekleyici olarak kullanma şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda da hastalarımızın %52,9'unun TAT'yi tıbbi tedavi ile beraber aldıkları saptanmıştır. Kullanma nedeni ise %78,1 oranında tedaviye yardımcı olma isteğidir. Hastaların %51,7'si kullandıkları yöntemin yararlılığına inanmaktadır. Hastalar genellikle internet veya basın aracılığı ile TAT yöntemleriyle karşılaşır ve arkadaşlarının ya da daha önce kanser tanısı almış hastaların önerileri ile de yöntemi kullanmaya başlarlar (<http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm>). Bizim çalışmamızda da öğrenme kaynağının %46,0 arkadaş, %21,7 basın ve %20,7 hastalar olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda hastalar tarafından TAT amacı ile kullanılan yöntemlerin dağılımına baktığımızda; ısırgan otu %25,6 (46 kişi) ve enginarın %11,1 (20 kişi) oranlarıyla ilk iki sırayı alan bitkiler olduğu görülmektedir. Bitkisel tedavi için 22

değişik bitki kullanıldığı saptanmıştır. Türkiye'de kullanılan bitkisel uygulamalara bakıldığında %93,2'sini ısırgan otunun (*urtica dioica* = nettle tohumu) oluşturduğu görülmektedir. Gözlemler ısırgan otu kullanan hastaların kendilerini daha iyi hissettikleri, iştahlarının açıldığı gibi destekleyici etkisinin olduğu yönündedir. İçerdiği flavanoidlerin bu etkilere neden olduğu düşünülmektedir. Ancak uygun metodla yapılmış az sayıda araştırmada antitümör etkisi pek bulunmamıştır ve diğer ülkelerde kullanım sıklığı fazla değildir (<http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm>, <http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm>).

Çalışmada ikinci sırada yer alan enginar (*Cynara scolymus*); kökü yıllarca yaşayıp, her ilkbaharda yeniden süren dikenli bir bitki ve bunun sebze olarak yenen iri topuz biçimindeki yeşil çiçeğidir. A ve C vitaminlerinin yanında kalsiyum, potasyum, demir, manganez, fosfor, çinko gibi mineralleri de içermektedir. İçeriğindeki cynarin isimli madde hakkında çok sayıda bilimsel çalışma bulunmaktadır (10-12). Enginarın antihepatotoksik etkisi ilk kez Gadgoli ve Misra tarafından 1997 yılında belirtilmiştir (13). Hastalar tarafından çoğunlukla karaciğer, safra kesesi hastalıklarında ve yüksek kolesterolde kullanılmaktadır.

Yapılan çalışmalara bakıldığında bitki çeşitleri açısından ülkeler arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Karaciğer hastalıklarının tedavisinde batıda uzak doğudan farklı olarak daha basit ve az bileşenli hafif bitkiler kullanılırken (*Taraxacum officinale* (hindiba), *Cynara scolimus* (enginar), *Sylibum marianum* (mübarek diken) vs.); geleneksel Çin ve Japon tedavisinde birden fazla bitkinin bileşiminden elde edilen karışımlar tercih edilmektedir (Chong-Fu-ji ve Sho-saiko-to vs.). Bölgesel farklılığın nedeni bu uygulamaların geleneksel olarak kuşaktan kuşağa aktarılması ve bitkilerin coğrafi yerleşim yerlerine göre elde edilme kolaylığı olabilir (4, 7).

Çalışmada ısırgan otu ve enginarı %10,0 (18 kişi) ile vitaminler izlemektedir. Davranışsal yöntemler ise listede sonda yer almaktadır. Ayrıca hastaların birden fazla yöntem kullandığı saptanmıştır.

Tablo 4'e TAT kullanan hastaların büyük bir çoğunluğunun yöntem konusunda hekim ve hemşireden danışmanlık almadıkları ve sağlık çalışanlarının tepkisel davranacakları kaygısını taşıdıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Hekim ve hemşireler TAT yöntemleri kullanma konusunda isteksizdirler (14). Bu isteksizliğin nedeni tıbbi tedavi ve TAT

yaklaşımları arasındaki bağlantının henüz eğitim araştırma bağlamında uygulamaya konulamamış olması ile açıklanabilir. TAT yöntemleri tıp eğitiminde yer almamaktadır. Bu nedenle sağlık ekibinin bu yöntemlerle ilgili bilgileri de azdır.

Yapılan çalışmalarda varılan kanı; yaş, ekonomik durum ve eğitim düzeyi yükseldikçe hastaların TAT yöntemlerine eğilimlerinin fazla olduğu şeklindedir (<http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/onkoloji/kdat.htm>, 1). Ancak çalışmamızda yaş, ekonomik durum ve eğitim durumu ile TAT yöntemlerini kullanma sıklığı arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunamamıştır, farklı yaş, eğitim ve ekonomiye sahip hastalarda birbirine benzer yanıtlar alınması; toplumdaki farklı grupların benzer şekilde TAT kullandığını göstermektedir.

Gerek yapılan diğer çalışmalarda, gerekse bu çalışmada hastaların uygulamalardan beklentilerinin ilk sırasını kullanılan yöntemin tedaviye yardımcı olması oluştururken, dinamizm kazanma ve güçlenme de sonraki beklentileri oluşturmuştur.

Sonuç

Ülkemizde ve dünyada TAT kullanımı inkar edilemez bir gerçektir. TAT'nin konvansiyonel tedaviden yararlanma şansını geciktirme ya da kaybettirme olasılığına karşı hastaların ne tür tedavilere başvurduğunun bilinmesi önemlidir. Araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre TAT yöntemlerini belirli bilimsel bir zemine oturtturarak bu alanda gereksinim duyulan bilgi açığı giderilmeli, varsa yan etkileri ve ilaç etkileşimleri bilinmeli ve bu konu görmezlikten gelinme yerine sağlık çalışanlarının eğitimi içine alınarak hastaların bilinçlenmeleri sağlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Erbay A., Gülen H., Gemalmaz N. ve ark. Çocukluk çağı malign hastalıklarında alternatif tedavi, Turkish Journal of Haematology. 2002; 19(3):7.
2. Khorshid L, Yapucu Ü. Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 2005;8(2): 124-130.
3. Türel Ö. Karaciğer transplantasyonu, Organ Transplantasyonu, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1985 ss:199-206.
4. Yeşilada E. Kronik hepatit tedavisinde kullanılan alternatif ve tamamlayıcı tedaviler. Viral Hepatit. F. Tabak, İ. Balık, E. Tekeli (editör). Viral Hepatitle Savaşım Derneği. Bölüm 24, 2005 ss: 286-295.
5. Seeff BL, Lindsay KL, Bacon BR, Kresina TF, Hoofnagle JH. Complementary and alternative medicine in chronic liver disease. Hepatology 2001;34(3):595-603.
6. Astin J.A. Why patients use complementary medicine: results of a national study. JAMA 1998;279:1548-1554.
7. Subramoniam A., Pushpangadan P. Development of phytomedicines for liver diseases. Indian Journal of Pharmacology 1999;31:166-175.
8. King C.R. Alternative cancer therapies. In: Cancer Nursing A Comprehensive Textbook. Mc Corkle R, Grant M, Frank- Stromborg, Baird SB (eds). Saunders Company. 1996 pp. 531- 545.
9. Baykal L, Temel B, Uysal E. ve ark. Kronik karaciğer hastalığında doğal ürün kullanımı, Ulusal Gastroloji Kongresi, Poster sunumu, Antalya, 2000.
10. Newall CA, Anderson LA, Phillipson JD. Herbal medicines; a guide for health-care professionals, The Pharmaceutical Press, London 1996 pp.36-37.
11. Gebhardt R. Antioxidative and protective properties of extracts from leaves of the artichoke (cynara scolymus L.) against hydroperoxide-induced oxidative stres in cultured rat hepatocytes, Toxicology and Applied Pharmacology 1997;144(2):279-286.
12. Gebhardt R. Inhibition of cholesterol biosynthesis in primary cultured rat hepatocytes by artichoke (cynara scolymus L) extracts. Pharmacology 1998;286(3):1122-1128.
13. Aktay G., Deliorman D., Ergun E. ve ark. Hepatoprotective effects of Turkish folk remedies on experimental liver injury. Journal of Ethnopharmacology 2000;73:121-129.
14. Alspach G. Alternative and complementary therapies: treading tentatively out of the mainstream. Critical Care Nurse 1998;18: 13-16.

Yük. Hem. Vildan Tanıl

E-Mail: vildan.tanil@ege.edu.tr

Hemodiyaliz Uygulanan Hastalarda Özbakım Gücü ve Öz Yeterliliğin Değerlendirilmesi

The Evaluation of Self Care and Self Efficacy in Patients Undergoing Hemodialysis

Bu makale 30.09.2021 tarihinde geri çekilmiştir.

Uzr. Hemş. Eylem BAĞ, Fıç. Dr. Mukadder M. O. LAOĞLU¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi Diyaliz Ünitesi, SIVAS

²Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, SIVAS

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı hemodiyaliz uygulanan bireylerde öz bakım gücü ve öz yeterliliğin değerlendirilmesi ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesidir.

Yöntem: Tanımlayıcı-analitik nitelikte olan çalışma Sivas'ta son dönem böbrek yetmezliği olan ve hemodiyaliz uygulanan 125 hasta üzerinde yapıldı. Veriler kişisel bilgi formu, öz bakım gücü ölçeği ve öz yeterlilik ölçeği ile elde edildi. İstatistiksel analiz, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey testi, Kruskal-Wallis testi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Çalışmada, hastaların öz bakım gücünü; eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi, hemodiyaliz uygulama sıklığı etkilerken; öz yeterlilik düzeyini ise yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi ve hemodiyaliz uygulama sıklığının etkilediği belirlendi. Ayrıca hastaların öz bakım gücü ve öz yeterlilik düzeyleri arasında pozitif bir ilişki elde edildi. Hastaların öz bakım gücü arttıkça öz yeterlilik düzeylerinin de arttığı saptandı.

Sonuç: Hemodiyaliz işlemi, hastaların öz bakım ve öz yeterlilik düzeylerini etkilemektedir. Öz bakım ve öz yeterlilik arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda, hemodiyaliz uygulanan hastaların öz bakım gücü ve öz yeterlilik düzeylerini arttıracak eğitim programlarının düzenlenmesi ve bu programlara ailenin de katılarak bütüncü anlayış doğrultusunda etkin planlamalar yapılması gerektiği önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Öz bakım gücü, Öz yeterlilik, Hemodiyaliz, Hemşirelik

Summary

Purpose: The purpose of this study is to assess patients' self-care ability and self-efficacy, to examine the relationship between them and to determine the factors affecting self-care ability and self-efficacy in people undergoing hemodialysis.

Methods: This research was conducted as a descriptive –analytic survey study by 138 people with ESRD who were patients of HD units service in Sivas. The data were collected with a Personal Information Form, Exercise of Self-Care Agency (ES-CA) Scale and Self-Efficacy Assessment Form. Data collected from the study was analyzed using Tukey test, significance test of two means, One-way variant analysis and Kruskal-Wallis test.

Results: The study results demonstrate that while there is a correlation between self-care ability and education level, work status, income level and frequency of hemodialysis application, factors such as age, gender, education level, work status, income level and frequency of hemodialysis application determine self-efficacy. Furthermore, a positive correlation was found between patients' self-care ability and self-efficacy. It was determined that as the level of self-care ability increases self-efficacy level also increases.

Conclusions: Hemodialysis application affects patients' self-care ability and self-efficacy levels. There is a positive correlation between self-care ability and self-efficacy. In view of this study's results, it is recommended to organize education programs to increase self-care ability and self-efficacy levels of hemodialysis patients and prepare comprehensive plans including patients' families.

Key words: Self-care ability, Self-efficacy, Hemodialysis, Nursing

Giriş

Bireyler yaşamlarının belirli dönemlerinde, özellikle sağlıktan sapma durumlarında kendi bakımlarını sürdürmede kısmen ya da tamamen yardıma ihtiyaç duymakta ve öz bakım öncelikli bir sorun olmaktadır (1). Orem'e göre öz bakım, bireyin yaşamını, sağlık ve iyilik halini korumak için kendine düşen aktiviteleri gerçekleştirmesidir (2). Öz bakım gücü yeterli olan birey, öz bakım gereksinimlerini yeterli ve uygun karşılayabilecek, kendi sağlığının sorumluluğunu alabilecek ve başkalarına bağımlı olmadan yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilecektir (3). Bununla birlikte, yeterli öz bakım gücüne sahip olmak, bireyin yaşamdan doyum alma derecesini desteklemektedir. Öz bakım, hem uygulamaya hem de tedaviye yönelik bir yaklaşımı içeren pozitif bir eylem olup insan, çevre, kültür ve günlük yaşam değerleri gibi pek çok etmenle ilgilidir (3,4).

Hemodiyaliz(HD) uygulanan hastaların hastalık süreci ve hastalık semptomlarını kontrol edebilmelerinde öz bakımlarını yapma düzeyleri önemli olabilmektedir. Öz bakım davranışları içinde uygun diyet alımı, düzenli ilaç kullanımı, sıvı alımını kısıtlama, semptomlarla baş edebilme ve stresle baş etme gibi birçok aktivite yer almaktadır. Öz bakım düzeyinin yeterli olmaması durumunda ciddi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Yapılan çalışmalar öz bakım düzeyi ile tedaviye uyum, sağlığı geliştirici davranışlar, fiziksel ve psikolojik semptomların azalması arasında korelasyon olduğunu göstermektedir (5,6,7). Bame ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada hemodiyaliz hastalarının %49.5'inin hastalıkları ve semptomları ile baş etmede yetersiz olduğu bildirilmektedir (5).

HD hastalarında sağlıklı davranışı başlatmak ve sürdürmede yararlanılan tekniklerden biri de bireyin genel ve duruma özel öz yeterlilik algısının değerlendirilmesidir. Öz yeterlilik; bireyin nasıl hissedeceğini, düşüneceğini ve davranacağını belirleyen önemli bir özelliktir. Düşük öz yeterlilik hissi depresyon, anksiyete ve çaresizlik hissi ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Ayrıca düşük öz yeterlilikli bireyler düşük öz güvene sahiptirler ve bireysel başarıları ve gelişimleri hakkında olumsuz düşünceler beslerler. Güçlü öz yeterlilik algısına sahip bireyler daha zorlu işlere girişmeye eğilimlidirler ve kendilerine büyük amaçlar belirleyerek bu amaçlarına ulaşmaya çalışırlar. Öz yeterliliği yüksek olan kişiler ortaya çıkabilecek olumsuzluklara karşı öz yeterliliği düşük olanlara göre daha çok ve uzun süre çaba harcarlar,

bundan dolayı herhangi bir aksilik durumunda çabuk toparlanarak amaçlarına ulaşma çabalarını sürdürürler (8,9,10).

Sağlık hizmetlerinin önemli uygulayıcıları olan hemşirelerin, bireylerin sağlıkla ilgili davranış değişikliklerini başarılı bir şekilde başlatmaları ve sürdürebilmeleri için insan davranışları üzerinde etkili olan öz yeterlilik kavramını anlamaları, öz yeterliliği etkileyen faktörlerin neler olduğunu bilmeleri önemlidir. Ayrıca, hemşirelerin algılanan yeterlilik durumundaki değişimleri tanıyarak destekleyici bir yaklaşım içinde olmaları da gerekmektedir (11,12). Bu anlayışla, hemodiyaliz tedavisi uygulanan bireylerin öz bakımlarının ve öz yeterliliklerinin artırılmasında sağlık çalışanlarına büyük görev ve sorumluluklar düşmektedir. Literatürde kronik böbrek yetmezliği de dahil olmak üzere bir çok çalışmada farklı kronik hastalıklarda hastaların özellikle öz-bakım gücünün çok araştırıldığına ilişkin çalışmalara (4,6,7,11,12) rastlanmakla birlikte, öz-yeterlilik durumları ve öz-bakım ile öz yeterliliği bir arada ele alan ve karşılaştıran çalışmalar çok sınırlı sayıdadır. Hatta çalışmanın yapıldığı bölgede hemodiyaliz hastalarının öz-bakım ve öz yeterliliğini karşılaştıran çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın konuyla ilgili bundan sonra yapılacak araştırmalar için veri tabanı sağlayıcı ve yönlendirici nitelikte olacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu araştırma, HD uygulanan bireylerde öz bakım gücü ve öz yeterliliğin değerlendirilmesi, aralarındaki ilişkinin irdeelenmesi ve öz bakımla öz yeterliliği etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metod

Evren ve Örneklem

139 hastanın oluşturduğu araştırmanın evrenini Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi HD ünitesindeki 40 hasta, Sivas İzzettin Keykavus Devlet Hastanesi'ndeki 59 hasta, Sivas Devlet Hastanesi Hemodiyaliz Ünitesi'ndeki 40 hasta olmak üzere Sivas'taki tüm diyaliz hastaları oluşturmaktadır. Araştırmaya; okur-yazar olan, bilinci açık, sözel iletişim kurabilen, araştırmaya katılmaya istekli bireyler alınmıştır. Bu özellikleri taşıyan 125 hasta araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırma öncesinde ilgili kurumlardan yazılı izin alınmış; çalışmada yer alan hastalara çalışma hakkında bilgi verilerek sözel olarak katılım istenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırma örneklemini oluşturan tüm hastalara, sosyo-demografik ve klinik özelliklerini, öz bakım gücü ve öz yeterlilik düzeyini etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanmış kişisel bilgi formu, öz bakım gücü ölçeği ve öz yeterlilik ölçeği uygulanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Bu form, hemodiyaliz uygulanan bireylerin bazı sosyo-demografik ve klinik durumlarıyla ilgili özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından ilgili literatürden yararlanılarak hazırlanmıştır. Formda hemodiyaliz uygulanan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, yaşadıkları yer, eğitim durumu, çalışma durumu, meslek ve hastalık süresi gibi sosyo-demografik ve hastalık öyküsüne ilişkin 16 soru yer almaktadır.

Öz Bakım Gücü Ölçeği: Öz Bakım Gücü Ölçeği Kearney ve Fleischer tarafından 1979 yılında geliştirilmiş (13) ve Nahcivan (2004) tarafından sağlıklı gençlerde (14), Pınar (1993) tarafından kronik hastalıklarda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır (15). Öz Bakım Gücü Ölçeği bireylerin kendi kendine bakma yeteneklerini belirlemek amacıyla kullanılır. Türkçe formunda 35 ifade bulunmakta ve her bir ifade 0'dan 4'e kadar değişebilen puanlar almaktadır. Değerlendirme toplam 136 puan üzerinden yapılmaktadır. 82 puan altı düşük, 82-120 puan orta, 120 puanın üstü yüksek olarak değerlendirilmektedir. Ölçeğin kronik hastalıklarda yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sonucunda test tekrar test güvenilirliği 0.80, iç tutarlılığı 0.89'dur (14,15).

Genel Öz Yeterlilik Ölçeği: Genel Öz Yeterlilik Ölçeği 1979 yılında Mathias Jerusalem ve Ralf Schawazzer tarafından geliştirilmiş (16) ve Yeşilbalkan (12) tarafından periton diyalizi uygulanan hastalarda geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır.

lik çalışması yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır. Türkçe formunda 10 ifade bulunmakta ve her biri 1'den 4'e kadar değişebilen puanlar almaktadır. Ölçekten elde edilen en düşük puan 10, en yüksek puan ise 40 olarak değerlendirilmektedir. Ölçek puanı arttıkça öz yeterlilik puanı artmaktadır. Ölçeğin periton diyalizi uygulanan hastalar üzerinde yapılan geçerlilik güvenilirlik çalışması sonucunda test tekrar güvenilirliği 0.80, iç tutarlılığı 0.88'dir.

Verilerin Analizi

Çalışmanın verileri SPSS (Statistical Package For The Social Sciences For Windows; ver:10) programına yüklenerek verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler hesaplama, ortalama, iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey testi, Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Veriler tablolarda aritmetik ortalaması alınarak standart sapması 0.05 alınarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmada yer alan HD uygulanan bireylerin, %62.4'ü 51 yaş ve üzerinde, %55.2'si kadın, %41.6'sı okuryazar, %68.0'ı evli, %52.8'inin 4 ve üzeri çocuğu bulunmakta, %70.4'ü çalışmamakta, %28.8'inin gelir düzeyi düşük, %74.4'ü şehir merkezinde, %95.2'si ailesi ile yaşamaktadır (Tablo 2). HD uygulanan hastaların %41,6'sı 2-5 yıldır diyaliz tedavisi almakta, %90.4'ü haftada 3 kez hemodiyalize girmekte, %68.8'i ise DM, KOAH, KAH, Osteoporoz, HT, FMF, hipertroidizm, kronik karaciğer hastalığı gibi başka bir kronik hastalığının olduğunu ifade etmektedir (Tablo 3). Örneklem grubunun öz bakım gücü puan ortalaması 99.86 ± 15.30 (min/max: 54-126), öz yeterlilik puan ortalaması ise 25.76 ± 6.85 (min/max: 11-40) olarak bulunmuştur.

Çalışmada HD uygulanan bireylerin öz bakım gücü düzeylerine göre öz yeterlilik puanları karşılaştırıldığında; gruplar arasındaki fark önemlidir ($p < 0.05$). Öz bakım gücü düzeyine göre öz yeterlilik puanları karşılaştırıldığında; öz bakım gücü düşük olan bireylerle öz bakım gücü orta ve yüksek olan bireyler arasındaki fark önemli bulunurken ($p < 0.05$), öz bakım gücü orta olan bireylerle öz bakım gücü yüksek olan bireyler arasındaki fark ise önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$). Diğer taraftan hastaların öz bakım gücü puanı arttıkça, öz yeterlilik puanlarının da artması dikkat çekicidir (Tablo 1).

Tablo 1: Hemodiyaliz uygulanan bireylerin öz bakım gücü düzeylerine göre öz yeterlilik düzeyi puanlarının karşılaştırılması (n:125)

Öz Bakım Gücü Düzeyi	n (%)	Öz Yeterlilik Puanı $\bar{X} \pm SD$
Düşük	17(13.6)	19.29 \pm 5.67
Orta	100(80.0)	26.42 \pm 6.40
Yüksek	8(6.4)	31.25 \pm 5.95

KW = 21.67, p = 0.000

Demografik özellikler ve Öz-Bakım Gücü-Öz yeterlilik durumu

HD uygulanan bireylerde öz bakım gücü ile eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi, hemodiyalize girme sıklığı arasında; öz yeterlilik durumu ile yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi, sosyal güvence durumu ve hemodiyalize girme sıklığı arasında anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Buna göre HD uygulanan bireylerin yaş gruplarına göre toplam öz bakım gücü puanları karşılaştırıldığında, yaş grupları arasında fark önemsiz bulunurken ($p > 0.05$) yaş grupları ile öz yeterlilik puanları arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Yaş ilerledikçe hem öz bakım gücü hem de öz yeterlilik durumunun azaldığı belirlenmiştir. Çalışmada cinsiyetler arası fark öz yeterlilik yönünden önemli ($p < 0.05$), öz bakım gücü açısından önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$). Buna

göre erkeklerin toplam öz yeterlilik puanı kadınlara göre daha yüksektir. Ayrıca eğitim düzeyi arttıkça, öz bakım gücü ve öz yeterlilik düzeyinin arttığı çalışmada, medeni durum ve ikamet edilen yerin öz bakım gücü ve öz yeterlilik üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Çalışmada, HD uygulanan bireylerin çalışma durumu, gelir düzeyi ve yararlandıkları sosyal güvence kurumu ile öz bakım gücü ve öz yeterlilik ölçeği puanları arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p < 0.05$) Buna göre çalışanların, gelir düzeyi yüksek olanların ve Emekli Sandığı'na bağlı olanların öz bakım gücü ve öz yeterlilik durumu yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 2).

Klinik özellikler ve Öz-Bakım Gücü-Öz yeterlilik durumu

Hastalık süresine göre HD uygulanan bireylerin toplam öz bakım gücü ve toplam öz yeterlilik puanları arasındaki

Tablo 2: Sosyodemografik özellikler ve özbakım- özyeterlilik arasındaki ilişki (n:125)

Özellikler	n(%)	Öz bakım gücü X(SD)	t / F	Özyeterlilik X(SD)	t/F
Yaş					
≤ 30	16(12.8)	100.8 ± 12.3	F = 1.64	28.2 ± 7.4	F = 3.65
31-40	16(12.8)	102.3 ± 17.7	p = 0.167	26.1 ± 6.5	*p = 0.008
41-50	15(12.0)	107.8 ± 10.9		30.5 ± 5.7	
51-60	39(31.2)	96.9 ± 14.6		24.6 ± 7.1	
61 ≥	39(31.2)	98.3 ± 16.7		23.8 ± 5.8	
Cinsiyet					
Erkek	56(44.8)	102.55 ± 15.45	t = 1,786	28.21 ± 6.62	t = 3,802
Kadın	69(55.2)	97.68 ± 14.93	p = 0.076	23.77 ± 6.41	**p = 0,000
Eğitim Düzeyi					
Okur Yazar	52(41.6)	93.6 ± 15.3		22.5 ± 6.0	
İlköğretim	41(32.6)	103.8 ± 63.0	F = 8.29	26.4 ± 6.5	F = 15.72
Ortaöğretim ve üzeri	32(25.8)	104.8 ± 14.6	**p = 0.000	30.1 ± 5.8	**p = 0.000
Medeni Durum					
Evli	85(68.0)	100.8 ± 15.9	t = 0.48	25.9 ± 6.7	t = 0.346
Evli Olmayan	40(32.0)	97.78 ± 13.86	p = 0.630	25.4 ± 7.0	p = 0.730
Çalışma Durumu					
Çalışan	37(29.6)	104.7 ± 13.0	t = 2.348	29.1 ± 5.9	t = 3.759
Çalışmayan	88(70.4)	97.82 ± 15.78	*p = 0.020	24.3 ± 6.7	**p = 0.000
İkametgâh Yeri					
Şehir merkezi	93(74.4)	100.3 ± 15.0	t = 0.597	25.9 ± 6.6	t = 0.607
Şehir Dışı	32(25.6)	98.4 ± 16.1	p = 0.552	25.1 ± 7.5	p = 0.545
Gelir Düzeyi					
İyi	35(28)	104.6 ± 13.3	F = 8.65	26.7 ± 7.0	F = 6.48
Orta	54(43.2)	101.5 ± 13.8	**p = 0.000	27.6 ± 6.5	*p = 0.002
Kötü	36(28.8)	92.7 ± 13.8		22.0 ± 5.8	

* < 0.05, ** < 0.001

fark önemsiz bulunurken ($p > 0.05$), her iki ölçeğin puanları ile hemodiyaliz işlemine girme sıklığı arasında anlamlı ilişki elde edilmiştir. Ayrıca, kronik böbrek yetmezliği dışında başka bir kronik hastalığın varlığına göre HD uygulanan bireylerin toplam öz bakım gücü puanları ve toplam öz yeterlilik puanları karşılaştırıldığında aralarındaki fark önemli bulunmazken, öz bakım gücü ve toplam öz yeterlilik puanları ile HD uygulanan merkezler arasındaki fark da istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 3).

Tartışma

Hemşirelik bakımının amacı, bireyin kendi bakım gereksinimi ile yeteneği arasında dengenin kurulmasına yardımcı olmaktır. Bu amaca ulaşmak için hemşirenin bireyin öz bakım gücü-öz yeterliliğini ve bu özelliklerini etkileyen faktörleri iyi tanıması gerekmektedir. Bu anlayış doğrultusunda yapılan çalışmada hemodiyaliz işleminin uygulandığı kronik böbrek yetmezliği olan bireylerin öz bakım gücü ve öz yeterlilik durumunun önemli düzeyde etkilendiği ve öz bakım gücü ile öz yeterlilik durumu arasında anlamlı ilişki olduğu, buna göre öz bakım gücü arttıkça, öz yeterliliğin arttığı belirlenmiştir. Yapılan benzer çalışmalarda da

HD uygulanan bireylerin öz-bakım gücünün farklı düzeylerde etkilendiği bulunmuştur (17-18,19). Yine bu çalışmadaki bulguya benzer şekilde, Tsay (18) ve Song (20) öz bakım gücü yüksek hastaların öz yeterliliklerinin de yüksek olduğunu ve aralarında pozitif ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Lew de hemodiyaliz hastaları ile yaptığı çalışmasında; öz yeterlilik, öz bakım ve yaşam kalitesi arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade etmiştir (21). HD tedavisi uygulanan bireylerin yaşamı, kronik bir hastalığa sahip olma, hastaların sürekli diyaliz merkezine gidip gelme ve sık karşılaşılan komplikasyonlar gibi nedenlerden dolayı etkilenmektedir. Bu nedenle kronik hastalıklarını yönetme stratejileri ve yaşam stili değişiklikleri geliştirmeleri gerekmektedir. Bu doğrultuda hastaların öz bakım gücü ve öz yeterliliklerini eğitim gibi planlamalarla desteklemeye gereksinim duyulmaktadır.

Çalışmada; HD uygulanan bireylerde öz bakım gücü arttıkça, öz yeterlilik düzeyinin arttığı; öz bakım ile eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi, hemodiyalize girme sıklığı arasında; öz yeterlilik ile yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi ve hemodiyalize girme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 3: Klinik özellikler ve özbakım- özyeterlilik arasındaki ilişki (n:125)

Özellikler	n	Özbakım gücü X(SD)	t / F	Özyeterlilik X(SD)	t/F
Hastalık süresi					
≤1 yıl	35(28.0)	100.8 ± 16.3		24.4 ± 6.7	
2-5 yıl	52(41.6)	100.1 ± 13.4	F = 0.21	26.2 ± 6.9	F = 0.63
6-10 yıl	25(20.0)	97.7 ± 16.9	p = 0.586	26.0 ± 6.7	p = 0.595
≥11 yıl	13(10.4)	100.0 ± 17.5		26.6 ± 7.2	
Haftada HD girme sıklığı					
2 kez	22(17.6)	103.9±13.1	t = 2.348	28.8±5.7	t = 3.814
3 kez	103(82.4)	98.6±15.6	*p = 0.020	23.9±5.9	**p = 0.000
Başka kronik hastalığı					
Var	86(68.8)	99.3 ± 15.7	t = 0.530	25.4 ± 6.8	t = 0.799
Yok	39(31.2)	100.9 ± 14.3	p = 0.595	26.4 ± 6.7	p = 0.426
Uygulamanın Yapıldığı Hastaneler					
I.İzzettin Keykavus	54(43.2)	98.4 ± 17.4		25.1 ± 7.2	
Numune Hastanesi			F = 0.73		F = 0.36
Sivas Devlet Hastanesi	37(29.6)	102.3 ± 13.2	p = 0.482	26.1 ± 6.4	p = 0.697
Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi	34(27.2)	99.4 ± 13.6		26.3 ± 6.6	
* < 0.05, ** < 0.001					

Örneklem grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre, toplam öz bakım gücü puanları karşılaştırıldığında, yaş grupları arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Bulgumuzla paralel olarak Nahçıvan (14), Bakoğlu (4) ve Tsay (18) HD uygulanan bireylerle ilgili çalışmalarında, yaşın öz bakım gücü üzerinde etkili olmadığını bulmuşlardır. Yurtsever (19) hemodiyaliz hastalarında yaş arttıkça öz bakım gücünün arttığını belirtirken, Ören (22) ve Elçi (23) çalışmalarında yaş arttıkça öz bakım gücünün azaldığını duyurmuşlardır. Horsburgh (24) ise kronik böbrek yetmezliği olan hastalar üzerinde yaptığı çalışmada genç hastaların öz bakım gücünün daha yüksek olduğunu bulmuştur. Tsay (18) hemodiyaliz hastalarında yaş grupları ile depresyon, öz bakım gücü, öz yeterlilik arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, bu durumun da bireylerin yaşam kalitesini etkilediğini saptamıştır. Bazı çalışmalarda ise yaş ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki elde edilmemiştir (25,26). Bazı çalışmalarda farklı hastalıkları olan hastaların yaş ve öz bakım gücü arasında ilişki elde edilmiştir. Bu çalışmalardan bazıları ileri yaşlarda öz bakım gücünün arttığını (27,28) bazıları ise, genç yaşlarda öz bakım gücünün daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (17,29). Çalışmada yaşla birlikte öz yeterlilik durumunun azalmasının nedeni, yaşla birlikte ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler ve kronik bir hastalığa sahip olmaya bağlı bireyde gelişen biyo- psikososyal sorunlar olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızla paralel olarak Yeşilbalkan (12) çalışmasında 36–45 yaş grubunda olan periton diyaliz hastalarının hastaların genel öz yeterliliklerini diğer hastalara göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Sol'un (30) çalışmasında da genç hastaların öz yeterlilik puanının daha yüksek bulunduğunu bildirilmektedir.

Çalışmada HD uygulanan bireylerin öz bakım gücü cinsiyete göre farklılık göstermezken, erkeklerin öz yeterlilik durumu kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Daha önce yapılan çalışmalarda, diyaliz uygulanan erkek hastaların öz bakım gücünün istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirtilmiştir (6,31). Diğer kronik hastalıklarla ilgili yapılan çalışmalarda da erkek hastaların öz bakım gücünün daha yüksek olduğu belirtilirken (16,32), Nahçıvan (14) tersine kadın hastaların öz bakım gücünün daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Çalışmada öz yeterlilik durumunun erkeklerde yüksek bulunması Türk toplumunda erkeklerin çocukluktan itibaren kadınlara göre sosyal statü üstünlüğüne sahip olmaları ve bu nedenle de kendilerini

daha güçlü hissetmeleri ile açıklanabileceği gibi, ailede karar verici rolde ve lider konumunda olmaları gibi faktörlerin de etkili olduğu düşünülebilir.

Çalışmada elde edilen diğer bir bulgu ise, eğitim düzeyi yüksek olanların hem öz bakım- hem de öz yeterlilik durumunun yüksek bulunmasıdır. Bu bulgunun nedeni, eğitim düzeyi arttıkça bilgiye daha kolay ulaşma, edinilen bilgilerin uygulanması ve bireylerin farkındalıklarının ve böylece kendi sağlıklarına olan ilgilerinin artması, maddi olanakların ve sosyal durumun muhtemelen daha iyi olması gibi faktörlerle ilişkilendirilmektedir. Ayrıca eğitim düzeyi arttıkça bireylerin sağlık problemleri ile daha kolay baş edebilmelerine yardım edecek kaynaklara ulaşma ve bunları daha etkin kullanmaları ile de ilişkilendirilebilir. Nitekim daha önce yapılan çalışmalar da bu bulguyu desteklemektedir (6,31). Farklı hastalığı olan bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda da, benzer sonuçlar elde edilmiştir (4,19,29,32,33). Ayrıca, eğitim düzeyi yükseldikçe yaşam kalitesinin yükseldiğini gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (31,34,35).

Çalışan ve gelir düzeyi yüksek olan HD uygulanan bireylerin öz bakım ve öz yeterlilik durumlarının yüksek bulunması beklenen bir bulgu olmakla birlikte, literatürde bu bulguyu desteklemeyen çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Yurtsever (19) çalışma durumunun öz bakım gücünü etkilemediğini, Yeşilbalkan (12) ise öz bakım gücünün çalışma durumundan etkilendiğini ancak bunun istatistiksel açıdan önemli olmadığını, öz yeterliliğin ise çalışma durumundan etkilenmediğini belirtmiştir. Bununla birlikte yapılan çok sayıda araştırma, çalışan bireylerin öz-bakım ve öz yeterlilik durumunun daha yüksek olduğunu bildirmektedir (4,6,28,31,36). Çalışmalardaki bu farklılıklar, çalışan hasta sayısı, gelirin farklı kaynaklarla desteklenmesi, çalışma koşulları gibi nedenlerden kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle bu parametrelere odaklanan başka çalışmaların yapılmasına gereksinim duyulmaktadır.

Çalışmada, haftada iki gün hemodiyaliz uygulanan kişilerin, haftada üç gün HD uygulananlara göre öz-bakım gücünün ve öz yeterlilik durumunun daha yüksek olması; hastaneye gelme sıklığının daha az olması, diyaliz işlemine ve komplikasyonlarına daha az maruz kalınması gibi faktörlerle ilişkilendirilmektedir. Öte yandan, çalışmada, hastalık süresi ile öz bakım - öz yeterlilik arasında bir ilişki bulunmamasına rağmen literatürde konu ile ilgili farklı bulgulara

rastlanmaktadır. Bakoğlu (4), ve Yeşilbalkan (12) da çalışmalarında hastalık süresi, öz bakım gücü ve öz yeterlilik durumu arasında bir ilişki bulamadıklarını belirtmişlerdir. Oysa, Taşçı (31) diyaliz hastalarında, yaptığı çalışmada hastalık süresi arttıkça öz bakım gücünün azaldığını bulmuştur. Kronik böbrek yetmezliği dışında başka bir kronik hastalığının varlığı ile hemodiyaliz uygulanan merkezlere göre örneklemimizde öz bakım gücü ve öz yeterlilik durumunda farklılığın olmaması çalışmada elde edilen diğer bulgulardır. Literatürde hastalık süresi uzadıkça bireylerin bir kronik hastalığa sahip olmanın getirdiği sınırlılıkları daha uzun süre yaşadığı, daha çok invaziv girişimlere maruz kaldığı ve hastalık semptomlarının arttığı ve bu durumun yaşam kalitesinde bozulmaya neden olduğu belirtilmektedir (6,11). Çalışmada hastalık süresi ve başka bir kronik hastalığın varlığının öz-bakım ve öz yeterliliği etkilememesi, örneklem yaklaşıp yarısının beş yılın üstünde bir süre itibarıyla diyalize girmeleri nedeniyle işleme uyum sağlamaları ve işlemi yaşamlarının bir parçası olarak görmeleri ile ilişkilendirilmektedir. Kapsamlı bilgi için daha geniş sayıdaki hasta grubu ile araştırmaların tekrarlanması önerilmektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada; HD uygulanan bireylerde öz bakım gücü arttıkça, öz yeterlilik düzeyinin arttığı, öz bakım ile eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi, hemodiyalize girme sıklığı arasında; öz yeterlilik ile yaş, cinsiyet, eğitim, çalışma durumu, gelir düzeyi ve hemodiyalize girme sıklığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Diyaliz hastalarının tedavi ve takiplerinde primer sorumluluk taşıyan hemşirelerin bu faktörlerin farkında olmaları ve birey üzerindeki negatif etkilerini minimize edecek uygun hemşirelik aktivitelerini planlamaları, bu doğrultuda eğitim, danışmanlık, savunuculuk gibi rollerini etkin kullanma sorumlulukları bulunmaktadır.

“17. Ulusal Böbrek Hastalıkları Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi’nde (2007) sunulmuştur”.

Kaynaklar

1. Kara B. Öz bakım tanımı ve kavramsal yönü. Sendrom Dergisi 2001; 13: 45-24.
2. Orem DE. Nursing. Concepts of Practice, 5th Edition. Mosby, St. Louis, 1995.
3. Smeltzer S, Brenda B, Boyer M. Brunner and Suddarth’s Textbook Of Medical-Surgical Nursing, 9th Edition, Lipincott-Raven Publishers, Newyork, 2000.
4. Bakoğlu E, Yetkin A. Hipertansiyonlu hastaların öz bakım gücünün değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi H.Y.O. Dergisi 2000; 4(1):41-49.
5. Bame SI, Peterson N, Wray NP. Variation in hemodialysis patient compliance according to demographic characteristics. Social Science and Medicine 1993; 37: 43-49.
6. Mollaoğlu M. Hemodiyaliz uygulanan hastalarda öz bakım gücü ve depresyon. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2005;(Temmuz-Ekim): 55-60.
7. Yurtsever S, Kuyurtar F. Hemodiyaliz hastalarında yorgunluk ve öz bakım. Nefroloji Hemşireliği 2005:26-32.
8. Coffman MJ, Shellman J, Bernal H. An interative review of American Nurses perceived cultural self-efficacy. Journal of Nursing Scholarship 2004; 36(2):180.
9. Hollaway A, Watson HE. Role of self- efficacy and behavior change. International Journal of Nursing Practice 2002; 8: 106-115.
10. Hagren B, Pettersen IM, Severinsson E, et al. The haemodialysis machine as a lifeline: experiences of suffering from end-stage renal disease. J Adv Nurs. 2001; 34: 196-202.
11. Rapley P, Dona M, Fruin J. Self-efficacy in chronic illness: the juxtaposition of general and regimen-specific efficacy. International Journal of Nursing Practice 1999; 5(4):209.
12. Yeşilbalkan Ö, Karadokovan A, Ünal B. Periton diyalizi hastalarının genel öz yeterlilikleri. Nefroloji Hemşireliği 2005; (Temmuz-Ekim): 39-44.
13. Kearney BY, Fleischer BJ. Development of an instrument to measure exercise of self-care agency. Res Nurs Health, 1979;22: 25-34.
14. Nahcivan N. Sağlıklı Gençlerde Öz Bakım Gücü ve Aile Ortamının Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 1993.
15. Pınar R. Diyabetli Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul 1993.
16. Jerusalem M, Schwarzer R. Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. In R. Schwarzer (Ed.), 2nd edition Self-efficacy: Thought control of action, 1992, (pp. 195-213), Washington, DC: Hemisphere.
17. Mollaoğlu M, Aslan S. Diyaliz hastalarında yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Sağlık ve Toplum 2003;13(4):42-46.
18. Tsay SL, Healstead M. Self-care, self-efficacy, depression, and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. International Journal of Nursing Studies 2002; 39:245-251.
19. Yurtsever S, Kuyurtar F. Hemodiyaliz hastalarında yorgunluk ve öz bakım. Nefroloji Hemşireliği 2005; (Mart-Haziran):26-32.
20. Song MR, Kim MJ, Lee IB, et al. A study of the correlation between self-efficacy and self-care in hemodialysis. J Korean Acad Nursing 1999; 29(3): 563-575.
21. Lew L, Owen SV. A measurement of self- care, self efficacy. Research in Nursing and Health 1996; 19:421-429.
22. Söyük S, Yürügen B. Sürekli hemodiyaliz tedavisi gören hastaların öz bakıma ilişkin tutumları ve sosyo demografik özellikler ile öz bakım arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. Çınar Dergisi 2000; 6(34):64-66.

23. Elçi A, Ovayolu N, Torun S, Uçan Ö. Hemodiyaliz tedavisi gören hastaların öz bakıma ilişkin tutumları ve sosyo-demografik özellikleri ile öz bakım arasındaki ilişkinin incelenmesi. 15. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi 2005; 14(1): 141.
24. Horsburgh ME. Self-care well adult Canadians and adult Canadians with end stage renal disease. *International Nursing Studies* 1999; 36:443-453.
25. Akyol A. Hemodiyalize giren hastaların yaşam kalitesinin saptanması ve bilgilendirici hemşirelik yaklaşımlarının yaşam kalitesine olan etkisinin incelenmesi. *Ege Üniv Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 1996; 12(2):11-17.
26. Yıldırım Y, Fadılloğlu Ç. Diyaliz hastalarının yaşam kalitesinin ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Çınar Dergisi* 2003; 9(1):24-27.
27. Lukkarinen H, Hentinen M. Self care agency and factors related to this agency among patients with coroner heart disease. *International Journal Nursing Studies*, 1997; 34(4):295-304.
28. Qiao J, Shiu A. Diabetes self-efficacy and self-care behaviour of chinese patients living in Shanghai. *Journal of Clinical Nursing* 2004; 13: 771.
29. Kara B, Feşçi H. Tip I diabet hastalarının öz bakım gücünün incelenmesi. *Sendrom Dergisi* 2000; 4: 28-32.
30. Sol GMB. Self efficacy in patients with clinical manifestations of vascular disease. *Patient Euct Couns* 2005; 61(3): 443- 448.
31. Taşçı S. Kronik Böbrek Yetmezliğindeki Hastaların Yaşam Kaliteleri, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara, 1998.
32. Kars T. Miyokard İnfarktüsü Sonrası Bireylere Verilen Planlı Eğitimin Öz Bakım Gücüne Etkisi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2004.
33. Ageborg M, Allenius BL, Cederfjall C. Quality of life, self-care ability, and sense of coherence in hemodialysis patients. *Hemodialysis International* 2005; 9:8-14.
34. Killingworth A, Van Der Akker O. The quality of life of renal dialysis patients: trying to find the missing measurement, *International Journal of Nursing Studies*, 1996; 33(1):107-120.
35. Meers C, Singer MA, Toffelmire EB et al. Self-delivery of hemodialysis care: a terapy in itself. *American Journal of Kidney Diseases* 1996; 27(6):844-847.
36. Walker LM. Relationship between illness representation and self-efficacy. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 48(3): 216-225.

Doç.Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

E-Mail: mukaddermollaoglu@hotmail.com

Kronik Böbrek Yetmezliği ve Kemik Sağlığı

Chronic Renal Failure and Bone Health

Öğr. Gör. Özden DEDELİ

Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu, MANİSA

Özet

Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY), böbrek işlevlerinin ilerleyici ve geri dönüşümsüz olarak azalması ile karakterize fonksiyonel bir tanımdır. Glomerüler filtrasyon hızındaki bu ilerleyici azalma, serum kreatinin seviyesinde artışla birlikte. Buna ilave olarak, KBY'inde değişen derecelerde kemik metabolizması bozukluğu gelişmektedir. Kemikteki patolojik değişiklikler renal parankimdeki kayba paralel olarak, kalsiyum, fosfor, D vitamini ve paratiroid hormon ile ilişkilidir. Kemik metabolizmasındaki değişiklikler, klinikte renal osteodistrofi olarak karşımıza çıkar. Renal osteodistrofi(RO), böbrek yetmezliğinin erken evrelerinde başlamasına rağmen klinik olarak geç dönemde bulgu vermesi ve sıklıkla acil sorunların öncelikle ele alınmayı gerektirmesi nedeniyle, tedavisine geç başlanan bir komplikasyondur. Bu nedenle renal osteodistrofinin tedavisi güç ve uzun sürelidir. Bu makalede, KBY sonucu karşılaşılabileceğimiz kemik metabolizması bozukluklarının patolojisi, klinik görünümü, tedavi ve hemşirelik yönetiminin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Kronik böbrek yetmezliği, Kemik metabolizması, Renal osteodistrofi.

Giriş

Kronik böbrek yetmezliği (KBY), uzun süren ilerleyici, böbrek fonksiyonlarının geriye dönüşsüz olarak bozulmasıyla, üremi tablosunun ortaya çıktığı bir hastalıktır. KBY, dünyada ve ülkemizde epidemik halini almış önemli bir sağlık sorunudur (1,2). Ülkemizde renal replasman tedavisi gerektiren son dönem kronik böbrek yetmezliği nokta prevalansı milyon nüfus başına 709 olarak saptanmıştır. Türk Nefroloji Derneği-2007 kayıtlarına göre Türkiye'de mevcut son dönem böbrek yetmezlikli hastaların % 75.7'si hemodiyaliz, %10.2'si de periton diyaliz tedavisi almaktadır. Yine, Türk Nefroloji Derneği-2007 Registry raporuna göre

Summary

Chronic Renal Failure (CRF) is a functional definition, which is characterized by irreversible and progressive decreasing in renal functions. This impairment is in collaboration with glomerular filtration rate and serum creatinin levels. In addition, different grades of bone metabolism disorders develop in CRF. A pathologic change in bone tissue due to loss of renal paranchyme is interrelated with calcium, phosphorus, vitamine D and parathyroid hormone. Clinically, the changes in bone metabolism, we can see renal osteodystrophy. Although renal osteodystrophy begins at the early stages of chronic renal failure, because of the symptoms appears at terminal stages and the other complications of chronic renal failure are more urgent, generally the treatment of osteodystrophy is neglected. Aim of this article to review pathology of bone metabolism disorders due to CRF, clinical aspects, treatment and nursing management approaches briefly.

Key words: Chronic renal failure, Bone metabolism, Renal osteodystrophy.

KBY saptanan olguların etyolojik dağılımı incelendiğinde; ilk üç nedenin hipertansiyon (%23.1), diyabetes mellitus (%21.9) ve kronik glomerulonefrit (%10.6) olduğu bildirilmiştir (http://www.tsn.org.tr/documents/registry/registry_2007_tr-en.pdf).

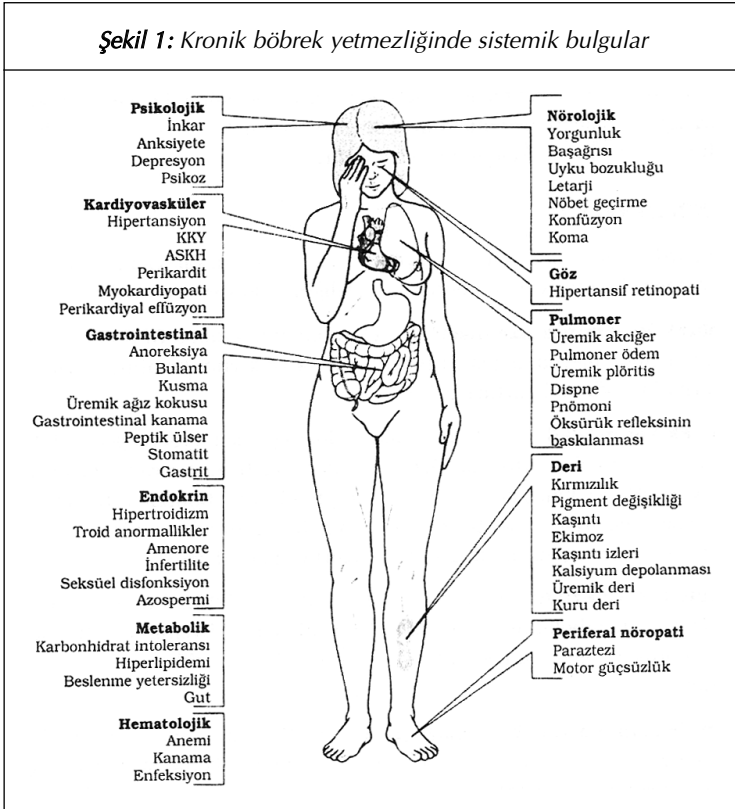
Böbreğin idrar oluşumu dışında da birçok yaşamsal fonksiyonu vardır. (http://www.tsn.org.tr/documents/mevzuat_egitim/kronik_bobrek_yetmezligi.pdf). Böbrek yetmezliğinde, böbreğin tüm fonksiyonlarında bozulmalar meydana gelmektedir. KBY sinsi olarak başlayıp, yıllarca sürerek nefron harabiyetine yol açarken birey normal yaşantısını sürdürebilmektedir. Ancak kreatinin klirensi 10

ml/dk'nın altına indiğinde klinik bulgular ortaya çıkmaktadır (http://www.tsn.org.tr/documents/mevzuat_egitim/bobrek_yetmezligi.pdf). KBY'inde belirti ve bulgular; protein yıkım ürünlerinin kanda artması, sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesindeki bozuklukların tüm vücut ve sistemler üzerinde meydana getirdiği ciddi etkiler sonucunda görülür (Şekil 1) (1). Kronik bir hastalıkla ilgili komplikasyonların önlenmesi, tedaviden daha kolay ve ucuz bir yöntem olduğu için KBY'inde komplikasyonlar oluşmadan önce önlemler alınmalıdır. KBY tanısı almış kişilerde, yaşamı zorlaştıran komplikasyonlardan biri de iskelet sistemi ile ilgili komplikasyonlardır (2). Renal osteodistrofi (RO), iskelet sistemini ilgilendiren bir komplikasyondur. Söz konusu terim ile hiperparatiroidiye bağlı kemik hastalığı (osteitis fibroza kistika generalizata), alüminyum(Al)'un katkıda bulunduğu kemik hastalıkları (üremik miks kemik hastalığı), osteomalasi (adinamik kemik hastalığı) ve amiloid kemik hastalığı kastedilmektedir. Bu tabloları görülme sıklığı ortalama şu şekildedir. Tipik osteitis fibroza %50, osteomalasi %7, üremik karışık kemik hastalığı (osteitis fibroza ve osteomalasi) %13, hafif osteitis fibroza %3, ve adinamik kemik hastalığı %27'dir (2). Kemik metabolizması ile ilgili bu bozukluklar;

önemli mortalite ve morbidite nedeni sayılan vertebral çökme ve/veya femur ve boyun kırıklarına neden olmaktadır (2).

KBY'nde değişik derecelerde gelişen kemik metabolizması bozukluklarının patofizyolojisi literatürde şu şekilde açıklanmaktadır. KBY'nin erken evresinde kemikteki patolojik değişiklikler kalsiyum (Ca), fosfor (P), D vitamini ve parathormon (PTH) metabolizmasındaki bozukluk sonucunda meydana gelmektedir. Bilindiği gibi vitamin D'nin aktive olmasını sağlayan organ sadece böbreklerdir. Glomerüler filtrasyon hızı(GFH)'nin %50 azalması sonucu, yapılan aktif D vitamini (1,25 dihidroksikolekalsiferol) miktarı azalır. Bunun sonucunda barsaktan emilen Ca miktarı azalır. Hipokalsemi gelişir. Normalde plazma kalsiyumu iyonize ya da proteine bağlıdır. KBY'de gelişen asidoz ile birlikte kalsiyumun iyonize formuna daha çabuk bağlandığından iyonize kalsiyum düzeyi düşer. Bunu düzeltmek için PTH daha fazla salgılanarak (sekonder hiperparatiroidizm) kemikten Ca'un kana çekilmesini sağlar. Ayrıca glomerüler filtrasyon hızının normal değerine düşmesi sonucu hiperfosfatemi gelişir. Hiperfosfatemi serum iyonize kalsiyum (iCa) düzeyini düşürür. Hipokalseminin düzeltilmesini güçleştirir ve daha fazla PTH salgılanmasına neden olur. Bunların sonucunda kemikten Ca rezorpsiyonu artar ve kemiklerde güçsüzlük oluşur ve minör travmalarla kolay kırıklar gelişir. Üremik hastalarda PTH'nın etkisine karşı iskelet sisteminin direnci ve PTH klirensinin azalması da sekonder hiperparatiroidizme katkıda bulunur. Öte yandan artmış PTH fosfatın tubuler emilimini inhibe eder. Bu arada kemiklerden de Ca'u mobilize eder. Böylece serum Ca ve P düzeylerini normale doğru çeker. Bu normalizasyona karşılık sürekli hiperparatiroidi gelişir. Normal serum intakt PTH (iPTH) düzeyi 10-65 pg/ml'dir. Bu hormonun dört katından (120 pg/ml'den) daha fazla olan bir artış hem kas-iskelet sisteminde, hem de diğer organ ve sistemlerde ciddi komplikasyonlara yol açar. Başta myokard olmak üzere, visseral organlarda, deride, gözde, periartiküler dokuda ve deride kalsifikasyonlar oluşur. Bunun sonucunda, KBY'li hastalarda kas, tendon, eklem ve kemiklerde değişik komplikasyonlar ortaya çıkmaktadır (3,4,5). Söz konusu kemik hastalıklarının birinin ve/veya diğerinin ortaya çıkmasında rol alan faktörler Şekil 2'de gösterilmiştir (2).

Şekil 1: Kronik böbrek yetmezliğinde sistemik bulgular



Renal Osteodistrofi'de Klinik Tablolar

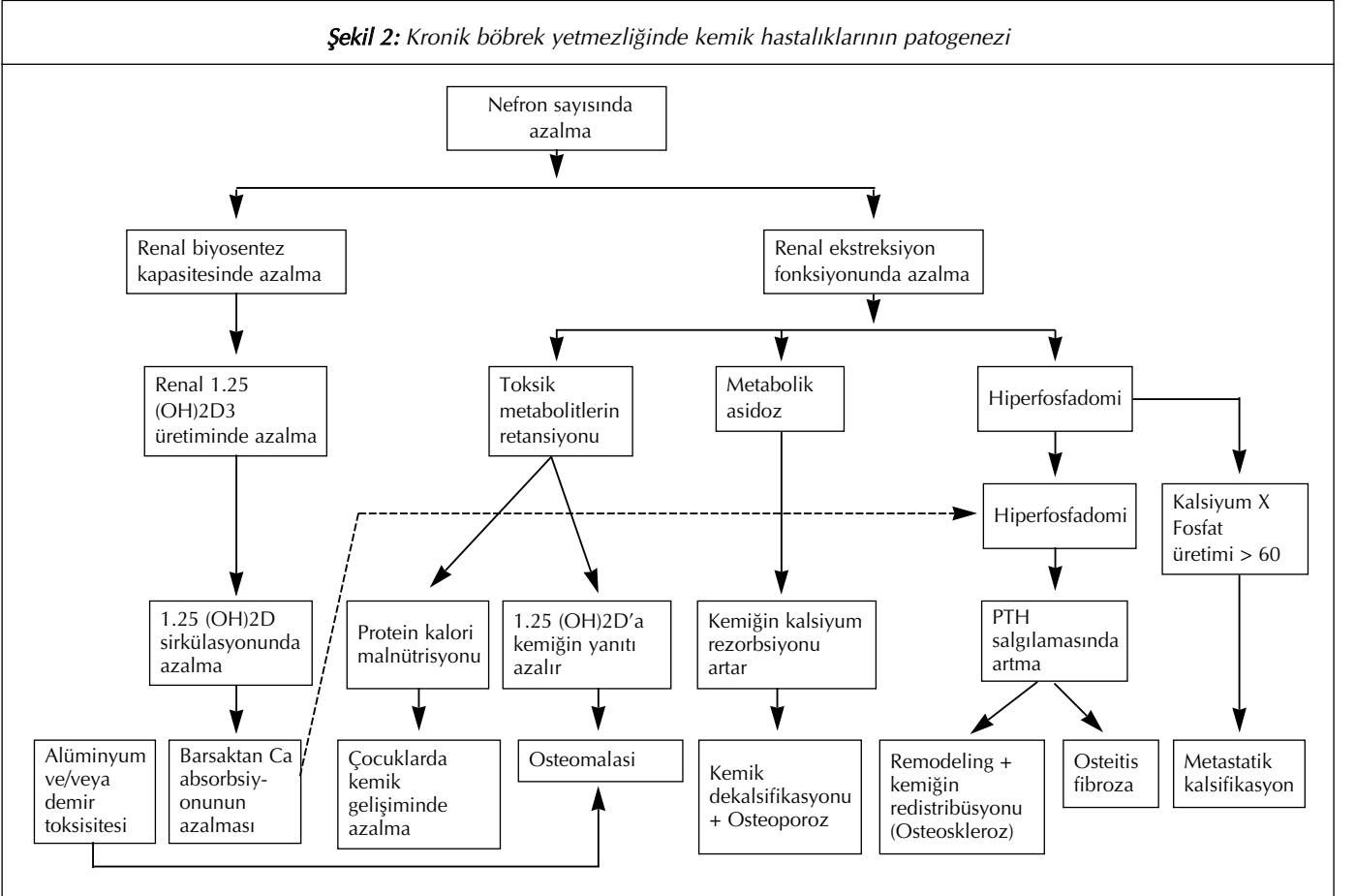
RO klinikte; yüksek döngülü kemik hastalığı, düşük döngülü kemik hastalığı, osteomalazi, osteosklerozis ve osteoporozis olarak karşımıza çıkmaktadır (2,5, http://www.ctf.edu.tr/anabilimdallari/pdf/284/Metabolik_Kemik_Hastaliklari.pdf).

Yüksek Döngülü Kemik Hastalığı (YDKH)

KBY sürecinde kreatin klirensinin düşmesi ile ortaya çıkan fosfat (PO_4) retansiyonu, Ca X P çarpımının sabitliği nedeniyle serum Ca'unu düşürür. Azalmış böbrek kitlesine paralel olarak aktif D vitamini yapımı yetersizleşir, yükselmiş olan PO_4 , PTH'un salgılanmasını stimüle ederken, 1-hidroksilaz aktivitesini düşürerek D vitaminin oluşumunu daha da bloke eder. iCa'un kandaki düşüşü başta olmak üzere tüm bu etkiler PTH düzeylerinin çok yüksekler çıkmasına neden olur. Artmış olan PTH sinyalini ilk alan osteoklastlar, kemik yıkımını hızlandırır, ikinci olarak devreye giren osteoblastlar ise kemik yapımını hızlandırır. Kemikte

yüksek döngülü bir hiperaktivite durumu ortaya çıkar. Hipokalseminin mevcudiyeti, fosforun yüksekliği gibi faktörler tam düzeltilemediğinden az ya da çok ölçüde kemik yapım hızı, yıkım hızının gerisinde kalır. Kemikteki Ca, magnezyum ve P serbest kalır. Fosfor yükselmeye devam ederse ve özellikle dışarıdan tedavi amacıyla verilen aktif D vitaminin etkisi ile Ca düzeyleri de beraberce yükselirse Ca X P çarpımı sabitesini koruyabilmek için yumuşak dokulara Ca çökmesine neden olur. Özellikle, arteriyel, oküler, periartriküler, cilt ve cilt altında, kalp, akciğerler, böbrekler ve midede metastatik kalsifikasyonlar ortaya çıkar. Kalsiflaksis, özellikle Ca X P çarpımı >50-55 olan hastalarda görülen, cilt altına hidroksiapatit kristallerinin çöktüğü, küçük arterlerin tıkanması ve doku nekrozları ile seyreden nekrozlardır. Bu hastaların çoğu sepsis ve iskemik olaylarla kaybedilirler. KBY'de renal klirens 50ml/dk'nın altına düştükten sonra hastaların en az % 50'sinde kemik morfolojisi ile ilgili ilk değişiklikler başlamış olur. Mineral kapsamı zayıflayan kemiklerde spontan kırıklar ortaya çıkar (6).

Şekil 2: Kronik böbrek yetmezliğinde kemik hastalıklarının patogenezi



YDKH'da ilk adım P düzeylerinin yükselmesine fırsat vermemek, yükselmiş ise normal sınırlara çekmektir. P düzeyleri normale çekildikten sonra hipokalseminin ve yüksek PTH düzeylerinin (normal üst sınırın 2-3 katının üzeri) düzeltilmesi aşamasına geçilmesi önerilmektedir(5).

Düşük Döngülü Kemik Hastalığı (İdiopatik Adinamik Kemik Hastalığı) (AKH)

Kemik yenilenme döngüsünün yavaşlamış olduğu, kemik yenilenme hızını gösteren laboratuvar ve diğer parametrelerin düşük, kemik yenilenme hızı ile uyumlu olarak değişime uğradığı klinik bir tablodur. Temelde PTH düzeylerinin aşırı baskılanmasına bağlı gelişen bir durumdur. Son dönem böbrek yetmezliğinde, kemik yenilenme hızının normal sınırlarda devam edebilmesi için PTH düzeylerinin normalin 1.5-3 katı daha yüksek olması gerekir. Al toksisitesi olmayan ve PTH düzeyleri normal ya da daha düşük (<150 pg/ml) hastalarda kemik yenilenme hızının düşüklüğü, kemik mineralizasyonunun, osteoblast ve osteoklastların hem sayılarının hem aktivitelerinin azaldığı bir tablodur. Böbrek yetersizliğinde gıda ile alınan Al atılamamaktadır. Uzun süre AKH ve Al kemik hastalığı karıştırılmaktadır. Her ikisi de düşük döngülü kemik hastalığı oluşturmalarına rağmen, farklı hastalıklardır. AKH'ında, PTH yanında kemik alkalen fosfataz izoenzim düşüklüğü (<27 UI) vardır. Osteomalazinin tersine, osteoid doku azalmış ya da normaldir. Kalça kırığı sıklıklarının PTH'u arzulanan sınırlarda olan diyaliz hasta grubuna göre daha sık olduğu ileri sürülmektedir. Kemiğin Ca bağlama yeteneği düştüğü için metastatik kalsifikasyonunun daha kolay ortaya çıkabilmesi söz konusu olabilir. AKH'da olası etmenler, hastanın yaşı, hipotiroidizm, steroid tedavisi, toksik dozda demir ve flor, hipofosfatem ve asidoz gibi faktörlerdir. PTH'nu baskılayan faktörler arasında en önde gelenleri, aşırı ekzojen Ca kullanımı ve vitamin D preparatlarıdır. Artmış eritropoetin kullanımı, yüksek serum magnezyum düzeyleri hiperglisemi, PTH'un özellikle periton diyalizi sırasında diyalize olarak aşırı kaybı muhtemel nedenler arasındadır. Yaşlılarda, diyabetiklerde, kronik periton diyalizi hastalarında daha sık görülmektedir. Periton diyalizine giren hastalarda, düşük Ca'lu diyaliz sıvılarının kullanılması, aktif vitamin D kullanımının sınırlandırılması, kalsiyumsuz P bağlayıcılarının kullanımı faydalı olabilmektedir. Yüksek ve düşük döngülü kemik hastalıklarının klinik özellikleri benzerdir. Kemik ağrısı, kas güç-

süzlüğü, kemik kırıkları, metastatik kalsifikasyon, kalsiflaksis, anemi- eritropoetin yanıtızsızlığı ve gelişme geriliği görülmür. Tendon rüptürü ve piruritise YDKH olanlarda daha sık rastlanır (7).

Mikst Kemik Hastalığı

Bu tabloda hem YDKH, hem de AKH'nın özellikleri bulunur. Hangi hastalık predominantsa onun özellikleri belirgindir. Tanı koyarken 'altın standart' tetrasiklin işaretli transiliak kemik biyopsisidir. Biyopsi ile trabeküler kemik hacmi, osteoid yüzey, osteoid kalınlık, aşınmış yüzey, osteoblast, osteoklast yüzeyi, mineralize olan yüzey, mineral apozisyon oranı, duvar kalınlığı, formasyon dönemi, mineralizasyon gecikme zamanı ölçülebilir (5).

Osteomalazi

Kemiğin mineralizasyonunun gecikmesi ve çok sayıda mineralize olmamış osteoid birikimi ile karakterize bir tablodur. KBY 'li bireylerde, tam ya da göreceli Vitamin-D ve ya metabolitinin eksikliğinin yanında, D vitaminin etkisine karşı gelişen direncin bulunduğu inanılmaktadır. Diğer etiyolojik nedenler arasında kollajen sentezinin ve olgunlaşmasının azalması, amorf Ca ve P'un olgunlaşmasının kristalleşme fazında durması, Al toksisitesi ile asidoz sayılabilir (5).

Osteoskleroz

Radyolojik değerlendirmelerde kemik dansitesinde artış görülür. Artmış PTH varlığında tablo daha derinleşir (5).

Osteoporoz

Osteoporoz, düşük kemik kütlesi, kemik dokunun mikroyapısının ve geometrisinin bozulması, kemik kırılabilirliğinde artış ve kırıklara yatkınlıkla karakterize sistemik bir iskelet hastalığıdır. Şu anki bilgilere göre osteoporozun kontrolü poligeniktir. Vitamin-D reseptör geni, osteokalsin geninin D-vitamini promotör bölümü, tip-I kollajen geni, estradiol reseptörü ve kemik yıkım-yapımında rol alan sitokinlerin genleri bu süreci düzenlemektedir. KBY'de Vitamin-D metabolizması değişiklikleri, immobilizasyon, kronik protein eksikliği, asidoz kemiği ilgilendiren patolojik süreçleri etkileyerek sekonder osteoporozu yol açabilir. KBY zemininde gelişen osteodistrofi tablosu idiyopatik, postmenopozal ve senil osteoporoz olarak bilinen süreçlerle birlikte seyredebilir (5).

Renal Osteodistrofi'nin Önlenmesi ve Tedavi Yöntemleri

RO'yi önlemek ve tedavi etmek için KBY'nin düzenli kontrol altında tutulması gerekmektedir. KBY'nin tedavi yaklaşımında, protein kısıtlanması, aneminin düzeltilmesi, KBY'ne yol açan hipertansiyon, Diyabetes Mellitus gibi kronik hastalıkların kontrolü, elektrolit ve mineral dengesizliğinin düzeltilmesi bulunmaktadır. Protein kısıtlanması, glomerüler kapiller basıncı azaltmakta, proteinüriyi ve ilerleyen sklerozu önleyebilmektedir.

RO'nin tedavisinde dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıda belirtilmiştir;

- Ca ve P değerleri normal sınırdan tutulmalı,
- PTH'nu baskılanarak paratiroid hiperplazisi önlenmeli,
- İskelet sistemindeki patolojik değişikliklere karşı dikkatli olunmalı,
- Yumuşak doku kalsifikasyonları önlenmeli,
- Al, demir ya da florid gibi toksik ajanlardan uzak durulmalı,
- Uygun egzersiz programları önerilmeli, hasta ve yardımcı personel transfer konusunda eğitilmelidir (8).

Sekonder Hiperparatiroidizm Tedavisi

Hiperparatiroid kemik hastalığında temel yaklaşım; Ca suplementasyonu, P düzeylerinin kontrolü ve D vitamini tedavisinden oluşmaktadır. Hiperfosfateminin önlenmesi sekonder hiperparatiroidizm tedavisinin yanı sıra yumuşak doku kalsifikasyonlarını da önler. Diyaliz öncesi serum P düzeyinin ortalama 4-5.5 mg/dl arasında olması önerilmektedir.

Kalsiyum Suplementasyonu

P bağlayıcılar grubundan Ca karbonat ve Ca asetat, Ca desteği sağlar. Ca karbonatın etkin olabilmesi için asidik ortama ihtiyaç vardır. Yemeklerle birlikte alınmalıdır. Ca asetatın tolere edilmesi zordur. Aklorhidrisi olanlarda tercih edilmelidir. Ca sitrat Al emilimini arttırdığından kullanılmaktadır.

Fosfor Düzeyinin Kontrolü

GFH, 20 ml/dk altına düşüncü genelde hiperfosfatemi ortaya çıkar. Hiperparatiroidizm için ana tetikleyicidir. KBY olgularında GFH'nin azalması ile orantılı olarak P alımı azaltılmalıdır. Hiperfosfateminin kontrolünde ilk adım P alımının kısıtlanması olmalıdır. Sadece diyetle hiperfosfatemi dü-

zeltmek mümkün olmamaktadır. GFR normalin %25-30 ml/dk altına indiğinde P bağlayıcılar kullanılmalıdır.

Fosfor Bağlayıcılar

Magnezyum (Mg) İçerenler; ciddi hipermağnezemi yapıtlarından kullanılmazlar

Kalsiyum Karbonat; 1 gramı 43 mg P bağlar. 1-12 gr/gün dozunda verilir. Hiperkalsemi, konstipasyon ve diyare gibi yan etkilere karşı dikkatli olunmalıdır.

Kalsiyum Asetat; 1 gramı 106 mg P bağlar. Tolere edilmesi zordur. 2-6 gr/gün kullanılır.

Kalsiyum Sitrat; Al emilimini arttırdığından kullanılmaz.

Al İçerenler; Sadece Al içeren formu likid olarak hazırlanmaktadır. AKH'na, diyaliz ensefelopatisine, anemiye neden olduğundan sürekli kullanımda tercih edilmemektedir. Kullanılacaksa da kan düzeyinin kontrol edilmesi gerektiği belirtilmektedir. En etkili P bağlayıcısı olduğundan kısa dönemli kullanılmaktadır. Türk Nefroloji Derneği-2007 Registry raporuna göre hemodiyaliz hastalarında kullanılan fosfor bağlayıcı ajanların dağılımı; %59.5 Ca asetat, %13.3 Ca karbonat, %12.0 sevelamer, %2.6 Al hidroksit, %1.0 diğer, %11.5 kullanılmamaktadır.

Polialilaminhidroklorit (Renagel); Al, Ca, Mg içermeyen üç iyon yüklü anyonlara bağlanan yeni fosfor bağlayıcısıdır. Safra asitlerine de bağlanarak kolesterolü %15-25 düşürür. Hamile, emziren, barsak obstrüksiyonu olanlarda kontrendikedir. 3.5 gr/gün kullanılmaktadır.

D Vitamini Kullanımı; KBY'de D vitamini eksikliği sıklığı hiperparatiroid olanlarda %19 iken 25 OH D3 eksikliği %60 'tır. D vitamini sekonder hiperparatiroidizmin önlenmesi (hormon replasmanı) ve sekonder hiperparatiroidizmin tedavisi (PTH'un baskılanması) endikasyonlarında kullanılmaktadır. RO'yi önlemek için D vitamini erken başlanması önemlidir. D vitamini başlama zamanı ve dozu iPTH düzeyine göre belirlenmektedir. D vitamini hiperkalsemi, hiperfosfatemi, KBY seyrinde hızlanma, AKH, iskelet dışı kalsifikasyonlar gibi yan etkileri izlenmelidir. Türk Nefroloji Derneği-2007 Registry raporuna göre hemodiyaliz hastalarında aktif D vitamini kullanımı %36.9'dur. Oral aktif D vitamini kullanımı %6.2; intravenöz kullanım %29.7'dir. %1.0 oranında da kalsimimetik kullanılmaktadır.

Kalsitriol; KBY olgularında kalsitriolün kullanımı, artmış PTH düzeyini azaltırken alkalen fosfataz düzeyinide azaltarak bozulmuş dengeleri düzenler. Kalsitriol periton diyalizi

Tablo 1: Hemşirelik bakım planı

Girişim	Gereke
Hipokalsemi belirti ve bulguları (parmak uçlarında karıncalanma ve hassasiyet, kas krampları, Chvostek+, Trousseau +, tetani, konvülsiyon) izlenir.	Böbreğin PO4 atılım yeteneği azalmış/yok olmuştur. Bu durumda P, Ca' u bağlayarak hipokalsemiye neden olur.
Hiperfosfateminin neden olabileceği metastatik kalsifikasyonlar izlenir.	Kalsiyum ve fosfor birikimi yumuşak dokularda kalsifikasyona neden olabileceği için
Ekstremitelerde ağrı, eklemlerde şişlik belirti ve bulguları izlenir Hastanın yürüme ve hareketleri izlenir	Ca ve P birikimi şişlik ve ağrıya neden olur. Hipokalsemi ve kemik deminerilazasyonu nedeniyle kemiklerde kırılmaya eğilim görülür
Hastanın çevresi düzenlenerek güvenliği sağlanır (sert araç-gereçlerin ortamdaki uzaklaştırılması, aydınlatma, korkuluklarla koruma vb)	Hipokalsemi ve kemik deminerilazasyonu nedeniyle kemiklerde kırılmaya eğilim görülür
Hekim önerisi doğrultusunda hastanın diyetinde (günlük fosfat alımı 100 mg'dan az olacak şekilde) fosfor içeren gıdalar kısıtlanır	Hiperfosfatemiyi önlemek için
Hekim önerisi doğrultusunda PO4 bağlayıcı ilaçlar (Al hidroksit jelleri ve antiasitler) uygulanır	P'un emilimini azaltmak ve barsaktan atılımını sağlamak için
P bağlayıcı ilaçların kullanılması sırasında konstipasyon geliştirse hekim önerisi doğrultusunda dışkı yumuşatıcı ilaçlar uygulanır	P bağlayıcı ilaçların kullanılması sırasında konstipasyon gelişebileceği için
Hekim önerisi doğrultusunda D vitamini analogları uygulanır	Ca'un emilimini arttırmak için

olgularında intraperitoneal olarak da kullanılabilir.

Bifosfonatlar; Osteoklastik aktiviteyi inhibe, osteoblastları stimüle ederek antirezorbtif etki gösterirler. Hiperkalsemi ve yumuşak dolu kalsifikasyon riski yüksek olan KBY'li hastalarda kullanılması önerilmektedir. Bu ilaçların kullanımı ile, vertebral kemik kütlelerinde %5 oranında artış görülürken, vertebrada yeni kırık insidansında %50-90 oranında azalma kaydedilmiştir. Yukarıda sözü edilen tedavi yöntemleri ile PTH'un baskılanmasının yeterli olmadığı durumlarda paratiroidektomi önerilmektedir (9,10,11,12).

Renal Osteodistrofi'de Hemşirelik Bakımı

Hemşirelik Tanısı: Etkisiz elektrolit (kalsiyum ve fosfor) yönetimi

Nedenleri

Böbrek yetmezliğine bağlı fosfor birikimi
Kalsiyumun kemiklerden demineralizasyonu
PTH düzeyinde artış
Barsaklardan Ca'un emiliminde azalma

Beklenen Sonuçlar

Ca ve P seviyesinin normale yakın sınırlarda olması, hipokalseminin erken tanınması, hastanın güvenliğinin sağlanması (13). RO'de önerilen hemşirelik bakım planı Tablo 1'de tanımlanmıştır (13). Sonuç olarak RO, KBY'li bireylerde kemik ağrısı, patolojik fraktürler, kemik deformiteleri (ki-foz, skolyoz ve vertebralarda çökme kırıkları sonucunda boya kısalma) çocuklarda gelişme geriliği ve yetişkinlerde osteomalazi ile seyreden iskelet sistemi ile ilgili komplikasyonlardan biridir. Önemli mortalite ve morbidite nedeni sayılan RO tanısı, tedavi ve takipleri çok iyi yapılması gereken kemik metabolizması bozukluğudur.

19. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2009) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Akyol-Durmuş A. Üriner sistem hastalıklarında bakım. Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Derneği Yayınları, No:4, İzmir, 2005 ss 112-132.
2. Sever MŞ. Kronik böbrek yetersizliği. In: Büyükoztürk K (ed). İç

- hastalıkları Cilt-2 Nobel Tıp Kitabevleri Ltd Şti, İstanbul, 2007 ss 2617-2633.
3. Elder G. Pathophysiology and recent advances in the management of renal osteodystrophy (Review). J Bone Miner Res 2002; 17(12): pp 2094-2105.
 4. Ersoy F. Hemodiyalizde en çok karşılaşılan sorunlardan kemik metabolizma bozuklukları. Anadolu Böbrek Vakfı. Renaliz 2002;4(10): ss 4-5.
 5. Terzibaşoğlu MA, Pekpak M, Akarırmak Ü. Renal osteodistrofi. Osteoporoz Dünyasından 2004;10(4): ss 170-176.
 6. Ersoy F. Üremik kemik hastalığının önemi ve klinik özellikleri. Yüksek döngülü kemik hastalığı. Türk Nefroloji Derneği ve Kayseri Şubesi Nefroloji Kış Okulu Program ve Özet Kitabı, Kapadokya 2002; ss 6.
 7. Ersoy F. Üremik kemik hastalığının önemi ve klinik özellikleri, Düşük döngülü kemik hastalığı. Türk Nefroloji Derneği ve Kayseri Şubesi Nefroloji Kış Okulu Program ve Özet Kitabı, Kapadokya 2002; ss 7.
 8. Seyrek N. Diyaliz hastalarında renal osteodistrofinin takibi ve tedavisi. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2006;2(4):55-62.
 9. Bicik F, Türkmen I., Yeğenağa P., et al. Renal osteodistrofi tedavisinde vitamin D analoglarının etkinliğinin karşılaştırılması. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 1997;1-2:61-65.
 10. Ulusoy Ş. Fosfor bağlayıcı ajanlar. Anadolu Böbrek Vakfı. Renaliz Dergisi 2002;4(10): 8-9.
 11. Walter H. Renal osteodystrophy: Role of calcimimetics. Am J Kidney Dis 2003;41(3)supp1:104-107.
 12. Türkmen A. Üremik kemik hastalıklarında D vitamini kullanımı. Anadolu Böbrek Vakfı. Renaliz Dergisi 2002;4(10): 6-7.
 13. Albayrak AS. Kronik böbrek yetmezliği In: Akbayrak N, Erkal-İlhan S, Ançel G, Albayrak SA (eds). Hemşirelik bakım planları: Dahiliye-Cerrahi Hemşireliği ve Psikososyal Boyut (1. Basım). Alter Yayıncılık, Ankara, 2007 ss 503-513.

Öğr. Gör. Özden DEDELİ

E-mail: ozdendedeli@yahoo.co.uk

Periton Diyalizi Tedavisi Alan Hastaların Cinsel Davranışlarının Belirlenmesi

Determination The Sexual Behavior of Patients Taking Peritoneal Dialysis

Yrd. Doç. Dr. Mualla YILMAZ¹, Prof. Dr. Gülten ÖZALTIN²

¹Mersin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, MERSİN

²Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

Özet

Bu çalışma, periton diyalizi olan hastaların cinsel davranışlarının belirlenmesi amacıyla niteliksel özellikte tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evrenini; bir üniversite hastanesi periton diyalizi ünitesine kayıtlı olan 100 hasta, örneklemini araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan 60 hasta oluşturmuştur. Örneklem grubundan İstanbul il sınırlarında oturan 35 hastaya ev ziyareti yapılarak Bireysel Derinlemesine Görüşme Formu ile niteliksel veriler toplanmıştır.

Verilerin analizinde önce ses kayıt cihazının çözümlenmesi yapılmış, ardından bu dökümler gözlem notları ile birleştirilerek elde edilen ham veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi sonucu, hastalıktan önce cinsel yaşam, hastalıkta cinsel yaşam, cinsellikle ilgili değer ve tutumlar olmak üzere 3 ana tema ve 51 alt tema oluşmuştur.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; periton diyalizi olan hastalar cinselliği, cinsel ilişki, kadınlık görevi, evliliğin temeli olarak algılamaktadırlar. Hastalıktan önce cinsel problemlerinin olmadığını, hastalığın cinsel yaşantılarını olumsuz etkilediğini, hastalık varken cinselliğin olmaması gerektiğini belirtmişlerdir.

Hastaların tedavileri süresince cinselliklerinin devamı için başvurabileceği cinsel danışmanlık hizmeti veren merkezlere yönlendirilmesi önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Periton diyalizi, Cinsel yaşam, Hemşirelik.

Giriş

Cinsellik bir bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşantısının önemli bir parçasıdır. Cinsel aktivite yalnızca basit

Summary

This study has been carried out descriptively and qualitatively in order to determine the sexual behavior of patients taking peritoneal dialysis.

The universe of the investigation consisted of 100 patients registered at a peritoneal dialysis unit of a university hospital and the sample consisted of 60 patients fulfilling the criteria to be accepted into the investigation. 35 patients of the sample who lived within the Istanbul province were visited in their homes and qualitative data were collected using Personal In-depth interview Form and Descriptive Form.

In the analysis of the data, first, voice recordings were resolved and then these were compared with observation notes and the crude data obtained was loaded into the computer to content analysis. As a result of the content analysis three major themes, sexual life before illness, sexual life during illness and sexual values and conducts and 51 sub-themes have been formed.

According to the findings of the investigation, peritoneal dialysis patients perceive sexuality as sexual relations, womanhood duty and the basis of marriage; that they did not have sexual problems before illness and that the illness has unfavorably affected their sexual life and that there should be no sexuality during illness.

Almost all peritoneal dialysis patients have sexual concerns during or following treatment. These patients should be referred to comprehensive sexual health programs for treatment, if available.

Key words: Peritoneal dialysis, Sexual life, Nursing.

bir şekilde üreme için yapılan biyolojik bir fonksiyon değil, aynı zamanda karşılıklı duyguların iletilmesine yarayan ve kişiye zevk veren temel bir yaşantıdır (1,2,3). İnsanın cinsel-

liği, açlık ve korunma içgüdüsüne benzer güçlü bir dürtüdür. Cinselliğin yaşamımızda çok önemli bir yer alması doğal ve gereklidir. Çünkü insan soyunun devamı için üreme dürtüsü, temel bir olgudur. Her insanın cinsel yönü, cinsel arzuları ve cinsellikle ilgili değerlendirmeleri vardır (4).

Cinsellik fiziksel sağlığı bozulanlarda ise, ayrı bir önem taşımaktadır (3,5). Diyaliz hastaları hastalık ve tedavi yöntemlerine bağlı olarak bazı sorunlar yaşamaktadırlar. Son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar için cinsellik yaşamda en önemli stresörlerden biri olmasına rağmen cinsel bozukluklar, bu hastalarda çok sınırlı bir şekilde ele alınmaktadır (6,7).

Yaşam kalitesindeki belirleyicilerden biri olan cinsel sağlık kronik böbrek yetmezliğinde önemli ölçüde etkilenmekte ve hastalarda tedavi gerektiren düzeyde cinsel sorunlar görülebilmektedir. Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle periton diyalizi tedavisi olan hastalar bu kronik hastalığın olumsuz etkileri, semptomları ve tedavisi ile uğraşmak zorunda olup, cinsel yaşamlarındaki bazı değişikliklerle baş etmede çaresiz kalabilmektedirler. Hastalar cinsel yaşamla ilgili pek çok değişiklik ve sorun yaşarken çoğu kez durumlarını ifade edebilecek bir ortam da bulamamaktadırlar. Bütüncül hasta bakımı veren hemşireler, hasta ve ailesine yaşantılarının her döneminde hizmet vermekle yükümlüdürler. Ancak bu alanda hizmet sunabilmeleri için hem sorunun toplumsal boyutunun hem çözümünün bilinmesine gereksinim vardır. Ülkemizde kronik hastalıklarda cinsel yaşam ve özellikle kronik böbrek yetmezliği tanısı alan hastaların cinsel yaşamları ile ilgili niteliksel ve niceliksel çalışma yok denecek kadar azdır. Bu çalışma periton diyalizi tedavisi alan hastaların;

1- Cinsel davranışlarının tanımlanması,

2- Eşleri tarafından nasıl algılandıklarının ortaya çıkarılması,

3-Ortaya çıkabilecek cinsel davranış sorunlarının belirlenmesi ve çözüm önerileri geliştirilebilmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma 15 Mart 2006 ve 30 Temmuz 2006 tarihleri arasında bir Üniversite Hastanesi Periton Diyalizi Ünitesi'nde tedavi gören hastalarla yapılmış niteliksel bir araştırmadır. Araştırmanın evreninde; Üniversite Hastanesi Periton Diyalizi Ünitesinde kayıtlı olan 100 hasta yer almaktadır.

Altı aydır periton diyalizi tedavisi alan, evli olan, araştırmaya katılmayı kabul eden, İstanbul il sınırlarında oturan, soruları anlayabilecek ve düşüncelerini söyleyebilecek yeterliliği olan hastalar, araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya başlanmadan önce Etik Kurul'u onayı ile Nefroloji Anabilim Dalı, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü ve Başhekimliği'nden kurum izni alınmıştır. Araştırmacı 5 hastaya ev ziyareti yaparak ön uygulamayı gerçekleştirmiştir. Ön uygulama yapılan hastalar araştırmaya dahil edilmişlerdir. Araştırma sırasında 3 hasta ev ziyaretini kabul etmemiştir. Toplam olarak 35 hastaya ev ziyareti yapılmıştır. Hastalar üniteye kontrol için geldiklerinde ünitenin sorumlu hemşiresi araştırmacıyla hastaları tanıştırmıştır. Bu süreçte araştırmacı araştırmanın amacına ilişkin hastaları bilgilendirmiş ve kendilerinden sözlü onam almıştır Sosyo-demografik özellikleri kapsayan soru kağıdı hastalarla yüz yüze konuşularak doldurulmuş ve görüşme ortalama 10 dakika sürmüştür. Görüşmeler, Periton Diyaliz Ünitesi'ndeki ayrı odada yapılmıştır. Ayrıca ilk görüşmede araştırmayı kabul eden hastalarla ikinci görüşmenin evde yapılması için uygun olan tarihler belirlenmiştir. Kendilerini rahat ve güvende hissetmeleri için görüşme hastanın evinde, periton diyalizi yaptığı odada ve ona uygun olan bir gün ve saatte yapılmıştır. Görüşme sürecinde araştırmacı tarafından konuşmalar ses kayıt cihazına alınmıştır. Ses kayıt cihazının kullanılmasına izin vermeyen 5 hastanın anlattıkları araştırmacı tarafından yazılı olarak kaydedilmiştir. Araştırmacı aynı zamanda görüşme sürecinde hastanın beden dili ile ilgili notlar almış, hasta konuşurken jest ve mimiklerindeki değişiklikleri, el-kol hareketlerini not etmiştir. Hastalardan alınan tüm bilgiler bilimsel araştırmaya veri olarak kullanılması amacıyla gizli tutulmuştur. İkinci görüşme yaklaşık olarak 60-75 dakika arasında sürmüştür. Görüşme bitiminden sonra tutulan notlar araştırmacılar tarafından düzenlenmiştir. Daha sonra hastalarla genel olarak periton diyalizi tedavisi, hastalık yaşantısı hakkında görüşmeye başlanmış, tedavilerinin nasıl gittiği ve şu ana kadar bir problemleri olup olmadığı sorulmuştur. 10-15 dakikalık bir ısınma sürecinin ardından hastanın hazır olduğu anlaşıldığı zaman bireysel derinlemesine görüşme formundaki sorulara geçilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesi sürecinde; öncelikle ses kayıt cihazının çözümlenmesi yapılmış, daha sonra bu dökümler gözlem notları ile birleştirilerek ham veriler elde edilmiştir. Görüşme dökümleri bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

mıştır. Aktarılan verilerin ham dökümü 189 sayfa tutmuştur. Ham veriler tekrarlı okunarak gruplandırılmıştır. Bazı niteliksel veriler sayısallaştırılarak tablolaştırılmıştır. Verilerin büyük çoğunluğu sayısal olarak yorumlanamaması nedeniyle, elde edilen sonuçların genellenemediği ve araştırmaya katılan bireylere özgü olduğu dikkate alınmıştır. Bilgisayar ortamına aktarılan verilerin niteliksel çözümlenmesinde, kelimelerin ötesinde, verilen yanıtların içerdiği yorumların yaygınlığı, aynı yorumu yapan, aynı kelimeyi kullanan katılımcı sayısı, söylenmek istenen şeyin ne olduğu ve yanıtların özgünlüğü dikkate alınarak içerik analizi yapılmıştır. Tartışılan her bir konu başlığı için hastaların verdikleri yanıtlar ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Hastaların verdikleri yanıtların farklılıkları ve benzerlikleri göz önünde bulundularak birleştirilmiştir. Verilerin tekrarlı okunmasıyla temalar oluşturulmuştur. Elde edilen verilerin analizi aşamasında niteliksel araştırmalar konusunda araştırmalar yapmış alanında uzman olan 5 (beş) kişiye ham veriler verilerek uzman görüşü alınmıştır. Verilerinin analizi sonucu 3 (üç) ana ve 51 (elli bir) alt tema ortaya çıkmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan hastaların sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde; %60'ı erkek, %40'ı kadın olup, %49'unun 39-49 yaş aralığında, %49'unun ilkökul mezunu, %83'ünün çalışmadığı belirlenmiştir.

Tema 1: Hastalıktan Önce Cinsel Yaşam

Periton diyalizi tedavisi alan hastaların %17.1'i cinsel yaşam denildiğinde ilk akla cinsel ilişkinin geldiğini belirtmişlerdir. Hastaların %28.5'i cinselliğin içinde duygusal ilişkinin varlığından söz ettikleri, %8.5'i ise cinselliği doğum ve üreme için bir araç olarak gördüklerini, aileyi yaşatmak için cinselliği gerekli unsurlar arasında saydıklarını, %31.4'ü cinselliğin temel bir ihtiyaç olduğunu belirttikleri saptanmıştır.

Tablo 1: Hastaların hastalık öncesi cinsel ilişki sıklığına göre dağılımı (n=35)

Haftalık Cinsel İlişki Sıklığı	Kadın		Erkek	
	Sayı	%	Sayı	%
1-2 kez	6	42.9	4	19.0
2-3 kez	5	35.8	4	19.0
3-4 kez	1	7.1	11	52.5
5-7 kez	2	14.2	2	9.5

Aseksüalite

Hastaların %22.8'ü hastalıkla birlikte cinsel yaşamının olmaması gerektiğini, "hastalık varken cinsellik olmaz" şeklinde ifadelerle belirtmişlerdir.

"Hastalık varken cinsellikte olmaz" (Erkek, 64 Yaşında, Lise Mezunu, Emekli)

"Sağlığın yerindeyse olur, ağrın sızın yoksa olur, bir tarafında canın yanıyorsa cinsellik olmaz. Sağlık olmadan cinsellik olmaz"(Kadın, 44 Yaşında, İlkokul Mezunu, Ev Hanımı)

Kadercilik

Hastaların (6 Erkek) %17.1'i hastalığı kader olarak algılamakta ve her şeyin Allah'tan geldiğine inanarak şükrettiklerini belirtmektedirler.

Hastalık, Hayatın Daha Anlamlı Olduğunu Öğretir

Periton Diyalizi tedavisi alan sadece iki kadın hasta bu hastalıktan dolayı hayatın daha anlamlı olduğunu fark ettiğini belirtmektedir. Aşağıda bir kadın hastanın ifadesi belirtilmiştir.

"Ben bu yaşta balayı yaşıyorum. Parklarda çay içiyorum, kuşların çiçeklerin arasında. Sabah kahvaltısına deniz kenarına gidiyoruz. Gençken yapamadıklarımızı şimdi yapmaya çalışıyoruz, kendimize zaman ayırmayı hastalıktan sonra öğrendim. Hastalandıktan sonra hayatın tadını anladım. Su içmenin ne güzel olduğunu hastalandıktan sonra farkettim. Özel bardaklar alıyorum kendime su içmek için" (Kadın, 49 yaşında, İlkokul Mezunu, Ev Hanımı)

Yaşlanma Cinselliği Etkiler

Çalışma grubunun (7 Erkek, 10 Kadın) %48.5'i yaşlılığa bağlı olarak cinsellikte azalma olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 1'de görüldüğü gibi; hastalık öncesi kadın hastalarda % 42.9 oranında haftada 1-2 kez cinsel ilişki yaşarken, erkek hastalarda ise % 52.5 oranında haftada 3-4 kez cinsel ilişki yaşadıkları saptanmıştır.

Periton Diyalizi Tedavisi Öncesi

Cinsel Yaşamda Sorun Olmama Durumu

Periton diyalizi tedavisi alan hastalardan (13 Kadın, 16 Erkek) %82.8'i periton diyalizi tedavisine başlanmadan önce cinsel yaşamlarında bir sorun olmadığını belirtmektedirler.

Tema: 2. Hastalık Sonrası Cinsel Yaşam**Hastalık Cinselliği Etkiler**

Periton diyalizi tedavisi alan hastalardan %65.7'si böbrek yetmezliği tanısı aldıktan sonra cinsel yaşantılarının hastalık nedeniyle olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir.

Hastalık durumunda kadın hastalarda %50.0 oranında haftada 1 kez cinsel ilişki yaşanırken, erkek hastalarda ise %66.6 oranında hiç cinsel ilişki yaşanmadığı saptanmıştır (Tablo 2).

Cinsel İlişkiden Zevk Almama Durumu

Periton diyalizi tedavisi alan hastaların % 42.8'i cinsel ilişkiden zevk almadıklarını ifade etmektedirler.

Beden İmajının Değişmesi

Hastaların %94.2'i periton diyalizi tedavisinden dolayı beden imajında olumsuz değişiklik algıladıklarını, iğrenme, uyumsuzluk gibi duygular yaşadıklarını bunun da cinsel yaşantılarında sorun yaşamalarına yol açtığını ifade etmektedirler.

"Karnımda şişlik, torbanın olması beni etkiliyor. Önceleri daha fazlaydı ama şimdi bunu fazla düşünmüyorum, kafama takmamaya çalışıyorum"(Erkek, 42 yaşında, Emekli, İlkokul Mezunu)

"Sabah, akşam giyinirken burada 2 lt. sıvının olması. Burada göbeğimin olması beni rahatsız ediyor. Son günlerde yiyemiyorum zayıfladım, yüzümün rengi karardı bu da beni etkiliyor" (Erkek, 38 yaşında, Tekstilci, Ortaokul Mezunu)

Cinsel Yaşantıdan Memnun Olmama Durumu

Periton Diyalizi tedavisi alan hastaların %68.5'i cinsel isteksizlik olduğunu bu nedenle de cinsel yaşantılarından memnun olmadıklarını belirtmektedirler.

"Eşimle şimdi kardeş gibiyiz, cinsel hayatımız yok bitti,

öldü, bitkisel hayat gibi bir şey benimkisi, ne cinsel ilişki kaldı ne bir şey" (Erkek, 57 yaşında, Emekli, İlkokul Mezunu)

Ereksiyon Bozukluğunun Olması

Hastaların (14 Erkek) %66.6'sı ereksiyon bozukluğunun olduğunu belirtmişlerdir.

"Ne cinsel ilişki kaldı ne bir şey. 2005 Kasımından beri cinsel ilişki yok" (Erkek, 57 yaşında, Emekli, İlkokul Mezunu)

"Son 8 aydır ereksiyon olamıyorum" (Erkek, 42 yaşında, Emekli, İlkokul Mezunu)

Hastalık Nedeniyle Eş Reddinin Olması

Çalışma grubundaki hastaların %11.4'i hastalıkları nedeniyle eşleri ile ilişkilerinin iyi olmadığını, evliliklerinin iyiye gitmediğini bunun nedeninin de hastalıkla ilgili olduğunu, eşlerinin kendilerini reddettiklerini belirtmektedirler.

"Cinsel isteğim oluyor fakat hanımın umurunda değil. Senden hoşlanmıyorum, seni istemiyorum diyor. Hanım beni istemiyor, bu da hastalığımla ilgili diye düşünüyorum, bazen üreden dolayı mıdır nedir ağzım kokuyor hanım bu yüzden yatağını ayırdı. Sanki benim bulaşıcı hastalığım varmış gibi davranıyor. Böyle evlilik mi olur, cinsellik olmadan biz niye evliyiz. Sadece benim çamaşırımı yıkasın diye mi evliyim. Açıkçası hemşire hanım beni istemiyor. Boyuna bu konuda tartışıyoruz. Hanım benim hastalığımla da ilgilenmiyor, beni attı bir odaya. Allah korkusuna herhalde beni sokağa atmıyor. Bizim karıda istek yok, sevgi yok"(Erkek, 47 yaşında, Şoför, İlkokul Mezunu)

Hastalıktan Dolayı Eşi Tarafından Terk Edilme Korkusu

Hastaların %42.8'i hastalıkları nedeniyle eşleri tarafından terk edilecekleri endişesi yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Cinsel Eğitimi İsteme Durumu

Cinsel alanda almak istedikleri bir eğitim konusunun olup olmadığı hastalara sorulduğunda iki erkek, bir kadın hasta hiçbir konuda eğitim almak istemediklerini, alacakları eğitimin böbreklerini geriye getirmeyeceğini belirtmiş, bu hastalığın tamamen iyileşemeyeceğinden dolayı umutsuzluklarını ifade etmişlerdir.

"Açıkçası hiçbir konuda eğitim almak istemezdim bu eğitimler tamamen bana böbreğimi getirmeyecek"(Erkek,

Tablo 2: Hastaların hastalık durumundaki cinsel ilişki sıklığına göre dağılımı (n=35)

Haftalık Cinsel İlişki Sıklığı	Kadın		Erkek	
	Sayı	%	Sayı	%
Hiç Yok	4	28.6	14	66.6
1 kez	7	50.0	6	28.7
2-3 kez	3	21.4	----	-----
3-4 kez	----	-----	1	4.7

38 yaşında, Tekstilci, Ortaokul Mezunu)

“Hiçbir konuda eğitim istemem. Alsam da ne olacak artık iyileşemeyeceğime göre”(Erkek, 71 Yaşında, Üniversite Mezunu, Emekli)

Tema 3. Cinsellik ve Cinsellikle İlgili Değerler

Cinsellik Tabudur, Cinsellik Konuşulmaz

Hastaların %94.2'si cinsellik konusunun konuşulmaması gerektiğini, cinselliğin kapalı bir kutu, bir tabu olduğunu belirtmektedirler.

Erkeğe Hayır Denmez (Erkek Red Edilmez)

Periton diyalizi tedavisi alan hastaların %71.4'ü erkeği elinde tutmak için ilişkiye evet dediğini, cinselliği kadınlık görevi olarak gördüğünü belirtmektedir.

Randevu Evleri Erkekliğin İspatlandığı Yerlerdir

Çalışma grubunun %14.2'si randevu evlerini erkekliğin ispatlandığı bir sınav yeri olarak görmekte ve buralardan mikrop bulaşmaması için dikkat edilmesi gerektiğini belirtmektedirler.

İlk Cinsel Deneyim Genelevde Olmalı

Periton Diyalizi tedavisi alan hastalardan %28.5'i ilk cinsel deneyimin genelevde olması gerektiğini, randevu evlerinin gerekli olduğunu belirtmektedir.

Bekâret Gerekli

Hastaların %85.7'si bekâretin önemli olduğunu, evlilik öncesi cinsel ilişkiye karşı olduklarını, erkekler için evlilik öncesi ilişkinin olabileceğini, ancak kendi kızları için bunun olmaması gerektiğini belirtmektedirler

“Bakireliği önemsiyorum. Kirlenmiş açık muzuyu açıp yeyebiliyor muyuz? Bakire olmayan kıza buna benzetiyorum. O kızın duyguları da kendide kirleniyor. Temiz duygularla birliktelik olmalı. Toplum iyice dejenere oldu. Şimdiki kızlar ikinci el. Bir erkek evlenmeden bazı şeyleri bilirse daha iyi olur erkek yapabilir ama kızlar yapmamalı”(Kadın, 49 Yaşında, İlkokul Mezunu, Ev Hanımı)

Masturbasyon Olmalı

Hastaların %66.6'sı masturbasyonun, bekârken ve gençken yapılan ve yapıldıktan sonra pişmanlık duyulan bir durum, evli iken yapılmaması ya da çok az yapılması gere-

ken bir durum olarak açıklamışlardır. Hastaların %9.5'i masturbasyonun hiç yapılmaması gerektiğini, %92.8'i masturbasyonu bilmediklerini söylemiş, sadece bir kadın “masturbasyon olmalıdır” yanıtını vermiştir.

Tartışma ve Sonuç

Periton diyalizi tedavisi alan hastalarla yapılan görüşmede hastaların “cinsel yaşam” ifadesini yalnızca cinsel ilişki gibi dar kapsamda ele aldıkları belirlenmiştir. Biyolojik düzeyde, cinselliğin temel işlevi, üremeyi sağlamak, insanların çocuk sahibi olmalarını sağlama ve nesilleri devam ettirme olanağı vermektir. Cinsellik sözcüğünden çıkarılan anlam herkes için aynı değildir. Bazıları için cinsellik sadece üreme anlamına, bazıları için ise cinsel açıdan uyarılmış olan bireyde gözlenen davranışlar olarak anlaşılmaktadır. Cinsellik, bireyin kendi cinsel kimliğini kabul etmesi, cinsinin gereği olarak, karşı cinsle ilgilenmesi, araması, birlikte olmaktan ve cinsel ilişkiden bedensel olduğu kadar ruhsal bir haz ve doyum elde etmesidir (1,8). Bu çalışmada da literatürdeki cinsellik tanımlarına benzer şekilde üreme ve doğum, duygusal ilişki, ihtiyaç gibi tanımlar yapıldığı görülmektedir. Çalışmaya alınan hastaların %8.5'i (3 kadın) cinselliği kadınlık görevi olarak tanımlamışlardır. Sadece üç kadın hastanın cinselliği kadınlık görevi şeklinde tanımlanmış olması erkek hastalar tarafından böyle bir tanımlama yapılmamış olması dikkat çekicidir. Katılımcıların çok azı cinselliği evliliğin temeli olarak tanımlamışlardır. Sadece üç kadın hastanın cinselliği evliliğin temeli olarak tanımlanmış olması, erkekler tarafından böyle bir tanımlama yapılmamış olması önemlidir. İnsanlık tarihi boyunca, cinsel yaşamı denetlemek, sınırlamak, yönlendirmek ve yüceltmek için evlilik kurumlaşmış ve toplumun en küçük birimi olan aile oluşmuştur. Böylece cinsel yaşam özellikle evliliğin önemli öğelerinden biri haline gelmiştir (9). Bu çalışmada da özellikle kadın hastaların içinde yaşadıkları toplumun özelliğini yansıtan ifadelerle cinselliği tanımladıkları görülmektedir.

Çalışmaya alınan grubun %22.8'i hastalıkla birlikte cinsel yaşamının olmaması gerektiğini, hastalık varken cinsellik olmaz şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır. Hastalıklarda; insan olmanın önemli ve gerekli bir kısmı olan cinsel sağlık ve cinsellik etkilenmektedir (10). Cinsellik yaşam alanında önemli bir yer taşımasına rağmen özellikle fiziksel hastalığı olan hastalar, eşlerinin, bakım verenlerin ve toplu-

mun tepkilerinden dolayı cinselliklerini inkar edebilmektedirler (11). Çalışma bulgularımız literatürdeki bulgularla benzerlik göstermektedir.

Çalışmada hastalardan %17.1'i hastalığı kader olarak algılamakta, her şeyin Allah'tan geldiğine inanarak şükrettiklerini belirtmektedir. Hastalık durumunda dua etmek, ibadet etmek bireylerin ümitsizliğe kapılarak depresyona girmelerini engelleyebileceğinden bir baş etme biçimi olduğu anlaşılmalıdır (12). Toplumda, hastalık "Allah'tan gelir" biçiminde algılanmaktadır. "Allah verdi, bu nedenle yapacak bir şey yok" biçiminde bir anlayış olabilmektedir. Literatür ile çalışmanın bulguları arasında bu yönde de paralellik olduğu görülmektedir.

Yine çalışmaya alınanlardan sadece iki kadın hasta bu hastalıktan dolayı hayatın anlamını öğrendiği, hayatın daha anlamlı olduğunu fark ettiğini belirtmiştir. Her bir hastalık durumu bireyler için kriz olabilir. Kriz, tehlike ya da fırsattır (13). Periton diyalizi tedavisi alan hastanın bu kriz durumundan kazançla çıkmış olabileceğini söyleyebiliriz.

Cinsellik doğumla başlayan ölüme kadar devam eden temel insan gereksinimidir. Yaşlı bireylerin cinsel gereksinimleri genç bireylerin cinsel gereksinimleri ile benzerdir, fakat sıklığı, yoğunluğu, anlamı değişebilir. Yaş önemli olmaksızın, her bireyin seviye gereksinimi vardır. Ancak ne yazık ki bazı toplumlarda yaşlılıkta cinsellikle ilgili bazı önyargılı kalıplaşmış düşünceler vardır (14,15). Bu çalışmada da benzer şekilde hastaların %48.5'i yaşlılığa bağlı olarak cinsellikte azalma olduğunu belirtmiş olup, yaşlılığın cinselliği olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir.

Tarih boyunca cinsellik sır ve tabu olarak kalmıştır. İnsan yaşamının bu yönü, din, ahlak ve yasalar tarafından düzenlenmiştir (16,17). Çalışmada da hastaların neredeyse tamamına yakını cinsellik konusunun konuşulmaması gerektiğini, cinselliğin kapalı bir konu olduğunu, tabu olduğunu belirtmektedir. Yine kadın hastaların çoğunluğu erkeği elinde tutmanın önemli olduğunu, cinselliği kadınlık görevi olarak görmesinden dolayı evlilik ilişkisinin devamı için erkek red edilmemeli şeklinde açıklamada bulunmuşlardır. Kadının en önemli görevi analık yapma ve kocasına itaat etmektir gibi katı dinsel kurallara bağlı olan kadınlarda cinsellikten zevk alma durumu olamamaktadır (18). Periton diyalizi tedavisi alan hastaların %14.2'si randevu evlerini erkeğin ispatlandığı bir sınav yeri olarak görmekte olup, ancak bu yerlerden mikrop bulaşmaması için de dikkat

edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Hastalardan %28.5'i ilk cinsel deneyimin genelevde olması gerektiğini, randevu evlerinin olması gerektiğini ifade ederken, %37.1'i randevu evlerine gidilmemesi gerektiğini, özellikle bu yerlerden mikrop bulaşma riskinin olduğunu belirtmiştir. Erkekler için evlilik öncesi cinselliği normal, hatta gerekli gören geleneksel namus anlayışı, kadına evlilik öncesi cinselliği yasaklamış, ayıp, günah ve namussuzluk saymıştır (19). Bu durumun paralelinde hastaların yarısından fazlası ve çoğunlukla da kadınların bekâretin önemli olduğunu, evlilik öncesi cinsel ilişkiye karşı olduklarını, erkekler için evlilik öncesi ilişkinin olabileceğini ancak kendi kızları için bunun olmaması gerektiğini belirtmeleri oldukça dikkat çekicidir.

Erkek hastaların yarısından fazlasını masturbasyonu; bekâren ve gençken yapılan; yapıldıktan sonra pişmanlık duyulan bir durum; evli iken yapılmaması ve çok sık yapılmaması gereken bir durum olarak açıklamışlardır. Sadece iki erkek masturbasyonun yapılmaması gerektiğini belirtmiştir. Kadınların %92.8'i ise masturbasyon konusunda herhangi şey bilmediklerini söylemişlerdir. Literatürde diyaliz olan erkek hastalarda, kendi potansiyellerini test etmeye, masturbasyon yapmaya yönelik davranışlar gösterdikleri bildirilmektedir (20).

Sağlıklı genç evlilerin genellikle haftada iki ya da üç kez cinsel ilişkide bulunmaları önerilmektedir (1). Kadın diyaliz hastalarında ise cinsel aktivitelere ilgide azalma, cinsel uyarılma güçlüğü, orgazm olamama, cinsel ağrı, yetersizlik duygusu, gebe kalma korkusu olabilmektedir. Kadınlarda menstruasyonun olmaması ve idrar yapamama cinselliğin kaybı olarak değerlendirilebilmektedir (21,22). Araştırmaya alınan hastaların %65.7'si böbrek yetmezliği tanısı aldıktan sonra hastalığa bağlı cinsel yaşantılarının olumsuz etkilendiğini, hastalık öncesi kadın hastalarda (% 42.9) haftada bir iki kez, erkek hastalarda ise (% 52.5) haftada üç dört kez cinsel ilişki yaşandığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılanların % 42.8'i cinsel ilişkiden zevk almadıklarını ifade etmektedir. Cinsel ilişkiden zevk alma değişik faktörlerden etkilenebilmektedir. Kadın veya erkeğin kafasında var olan problemler çözülmediği zaman cinsel ilişkiden zevk alınamamaktadır (22,23,24). Cinsel ilişkiden zevk almama cinsel isteksizlikle de ilgili olabilir. Benzer düşünce ile bu çalışmada hastaların %65.7'i cinsel isteksizliklerinin olduğunu bu nedenle de cinsel yaşantılarından memnun olmadıklarını belirtmiştir. Cinsel ilginin kaybı

sıklıkla hemodiyaliz ve periton diyalizi tedavisi gören kadınlarda yorgunluğa bağlıdır (6,25). Cinsel istekte azalma sık rastlanan bir durumdur, erkeklerin yarısında, kadınların ise dörtte birinde ortaya çıkmaktadır (26). Cinsel yaşamdan zevk alamama da hastalığın yol açtığı fizyolojik ve psikolojik değişikliklerde önem taşır. Literatürde de renal replasman tedavisi alan erkeklerin %70'inde parsiyel ya da total empotans gözlemlendiği belirtilmektedir (21,22,27,28,29,30). Literatürle benzer şekilde araştırma grubundaki erkeklerin yarıdan fazlası ereksiyon bozukluğunun olduğunu belirtmiştir.

Çalışmada hastaların çoğunluğu periton diyalizi tedavisinden dolayı beden imajından iğrenme, beden imajına uyumsuzluk ve bu durumla yüzleşmek durumunda kaldıklarını, bunun da cinsel sorun yaşamalarına yol açtığını ifade etmişlerdir. Özellikle kateterin cinsel yaşantılarına olumsuz etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Tanyi'nin (2002) yaptığı bir çalışmada beden imajı bozulan hastaların kendilerini cinsel anlamda çekici hissetmedikleri bildirilmektedir (31). Beden bütünlüğünü bozucu uygulamaların yanı sıra, sıvı elektrolit dengesi ve üre seviyesinin normalden sapması sonucu sinir sistemi, cilt, gastrointestinal sistem v.b sistemlerdeki değişiklikler hasta tarafından deneyimlenmektedir. Bu durum hastaların beden imajında kalıcı değişiklikleri ortaya çıkarırken aynı zamanda hastalarda fiziksel ve psikososyal sorunları da beraberinde getirmektedir (32,33).

Diyaliz hastalarının yaşadıkları duygusal alandaki duyarlılıklarını ve kırılma noktalarını ilişkilerine yansıttıkları bilinmelidir (34). Çalışma grubundakilerin %11.4'i hastalıkları nedeniyle eşleri ile ilişkilerinin iyi olmadığını, evliliklerinin iyiye gitmediğini; eşleri tarafından red edildiklerini ifade etmişlerdir. Literatür ile çalışmanın bulguları benzerlik göstermektedir.

Periton diyalizi tedavisi alan hastalardan sadece bir kadın hasta, hastalığından dolayı eşi tarafından terk edilme endişesi taşımadığını belirtmiştir. Bu sonucun hastanın eşinin amcasının oğlu olması, akraba evliliğine bağlı aile içi süreçlerin etkili olmuş olabileceği düşünülmektedir. Erkek hastaların ise hiç birinde eşleri tarafından terk edilme endişesi belirtilmemiştir. Hastalık durumunda cinsel problem olduğunda, bireylerde içe çekilmeye, evlilik ilişkilerinde bozulmaya ve anksiyeteye neden olmaktadır (35). Kronik böbrek yetmezliği tanısı alan hastaların eşlerinde %69.2'si

eşinin hastalığından sonra ruhsal sorun yaşadıkları sahip olduklarını ifade etmişlerdir (36). Literatür ile çalışmanın bulguları bu yönden benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya alınan gruba almak istedikleri her hangi bir eğitim konusunun olup olmadığı sorulduğunda iki erkek, bir kadın hasta hiçbir konuda eğitim almak istemediklerini belirtmişlerdir. Bunun nedenini de alacakları eğitimin böbreklerini geriye getirmeyeceğini bu hastalığın tamamen iyileşmeyeceğinden dolayı bu şekilde ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Bu hastalığın tamamen iyileşmeyeceğini söylemeleri hastaların bu hastalığa ilişkin yaşadıkları öfkenin ifadesi olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca mevcut durumu kabullenmeme, tamamen iyileşme isteğinin varlığı da hastaların hiçbir konuda eğitim almak istemediklerinin bir nedeni olabilir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Diyaliz merkezlerinde hastaların her an başvurabileceği cinsel danışmanlık hizmeti veren üniteler oluşturulmalı,
- Hemşirelerin cinsel danışmanlık ünitelerinde aktif olarak rol almaları,
- Hastaların eşlerini de içeren daha ileri kalitatif araştırmaların yapılması ve sonuçların karşılaştırılması önerilebilir.

17. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2007) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Özgüven İE. Cinsellik ve cinsel yaşam. Pdrem Yayınları, Ankara, 1997
2. Balcı Yangın H. Gebelikte cinsel davranışların belirlenmesi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2004.
3. Pekru Y. Multipl skleroz'lu kadın hastaların cinsel fonksiyonları ve yaşam kalitelerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2005.
4. Kadioğlu H. Yetişkin ve akran liderli cinsel eğitimin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin cinsellikle ilgili bilgi ve tutumları üzerindeki etkileri. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2005.
5. Özkan MB. Fiziksel hastalıklarda cinsel sorunlar. İn: Özkan S, Özkan M (eds). Konsültasyon-Liyazon Psikiyatrisi. 1996-1997, ss 100-106.
6. Karadeniz G, Altıparmak S, Marul G ve ark. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların cinsel yaşama ilişkin yaşadıkları sorunlar ve danışmanlık gereksinimleri. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek

- Okulu Dergisi 2005; 21 (2): 29-36.
7. Soykan A, Boztaş H, Kutlay S ve ark. Do sexual dysfunctions get beter during dialysis? Results of a six- month prospective follow-up study from Turkey. International Journal of Impotence Research 2005; April : 1-5.
 8. Zorzanello MM. Peritoneal dialysis and hemodialysis: similarites and differences. Nephrology Nursing Journal 2004; 31(5): 582.
 9. Eroğlu K, Karaöz S. Küretajın cinsel yaşam üzerine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1997; 4(1):43-50.
 10. Corona G, Jannini EA, Maggi M. Inventories for male and female sexual dysfunctions. Int J Impot Res 2006; 18: 236-250.
 11. McCabe MP, Cummins RA, Deeks AA.. Sexuality and quality of life among people with physical disability. Sexuality and Disability 2000; 18(2): 115-123.
 12. Cimete G. Kanserli çocukların ebeveynlerinin stresle baş etmeleri. Çınar Dergisi 1996; 2(2):34-41.
 13. Kaçmaz N, Çetinkaya Z. Kriz ve krize müdahalede hemşirelik yaklaşımı. İn: Özkan S.Konsültasyon-Liyezon Psikiyatrisi(eds). 1998-1999; ss 83-87.
 14. Berner YN. Sexuality in aging. Harefuah 2002; 141(7):622-625.
 15. Hajjar RR, Kamel HK. Sexuality in the nursing home, part 1: attitudes and barriers to sexual expression. J Am Med Dir Assoc 2003; 4(3):152-156.
 16. Cheausuwantavee T. Sexual problems and attitudes toward the sexuality of persons with and without disabilities in Thailand. Sexuality and Disability 2002; 20(2):125-133.
 17. Gökyılmaz Ş. Cinsel sağlığın geliştirilmesinde hemşirenin etkinliği nasıl sağlanır?. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002; 49: 9-10.
 18. Oskay ÜY. Kadınlarda orgazmın kültürel ve psikososyal boyutu. Androloji Bülteni 2005; 22: 261-263
 19. Gürsoy E. Bekâret denetiminin kadın sağlığına etkisi ve konuya sağlık ekibinin yaklaşımı. Kadına Yönelik Şiddet ve Hekimlik Sempozyumu 2002; Ankara, Ankara Tabip Odası Yayınları, ss 95-107.
 20. Küçük L. Diyaliz hastalarında sık karşılaşılan ruhsal sorunlar. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2005; 14 (4): 166-170.
 21. Akpolat T, Utaş C. Hemodiyaliz hemşireleri el kitabı. Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş, İstanbul, 1999.
 22. Akçicek F. Sürekli ayaktan periton diyalizi temel bilgiler kitabı. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir,1997.
 23. Eker E, Özmen M, Özmen E. Cinsel sorunlar ve tedavileri el kitabı. Menteş Kitabevi, İstanbul, 1993.
 24. Öztürk MO. Ruh sağlığı ve bozuklukları. Hekimler Yayın Birliği, Ankara,1997.
 25. Enç N. Kronik böbrek yetmezliği ve cinsel fonksiyon. Nefroloji Hemşireliği Dergisi 2005; Mart-Haziran: 18-20.
 26. Özçürümez G, Tanrıverdi N, Zileli L. Kronik böbrek yetmezliğinin psikiyatrik ve psikososyal yönleri. Türk Psikiyatri Dergisi 2003; 14(1): 72-80.
 27. Ali M, Hafez HZ, Mahran AM ve ark. Erectile dysfunction in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis in Egypt. International Journal of Impotence Research 2005; 17: 180-185.
 28. Bekki Z, Kronik böbrek hastalığı ve dializde konsültasyon-liyezon psikolojisinin yeri ve önemi. Çınar Dergisi 1998; 4(4): 96-100.
 29. Neto AF, Rodrigues MA, Fittipaldi JA, Moreira ED. The epidemiology of dysfunction and its correlates in men with chronic failure on hemodialysis in Londrina, southern Brazil. International Journal Of Impotence Research 2002; 26(2): 19-26.
 30. Ünal B. Periton diyalizinde hasta ve ailesinin tedaviye uyumu. Çınar Dergisi 2001; 7(2): 40-46.
 31. Tanyi RA. Sexual unattractiveness: a patient's story. Medsurg Nursing 2002; 11(2): 95-99.
 32. Aslan FA, Olgun N, Çınar S. Hemodiyaliz hastaları ile böbrek transplantasyonu olan hastaların beden imajı doyum düzeylerinin karşılaştırılması. Çınar Dergisi 1996; 2(1): 4-6.
 33. Şahin N. Hemodiyaliz hastalarının rehabilitasyonu. Çınar Dergisi. 1998; 4(2): 31-35.
 34. Hagren B, Pettersen IM, Severinsson E et all. Maintenance haemodialysis: patients' experiences of their life situation. Journal Of Clinical Nursing 2005;14(3): 294.
 35. Morley JE, Tariq SH. Sexuality and disease. Clin Geriatr Med 2003;19 (3): 563-573.
 36. Yılmaz M, Karaaslan A. Kronik şizofreni tanısı alan hasta eşleri ile kronik böbrek yetmezliği tanısı alan hasta eşlerinin stresle başetme tarzlarının incelenmesi. Uluslararası Kros-Kültürel Psikiyatri Uyu Sempozyumu ve Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı. 06-12 Eylül 1999. Trabzon.

Yrd. Doç. Dr. Mualla YILMAZ
E-Mail: mualley69@gmail.com

Dünya Böbrek Günü - Muhteşem Böbrekler! Diyabetinizi Kontrol Altında Tutarak Böbreklerinizi Koruyunuz

*World Kidney Day - Amazing Kidneys!
Protect Your Kidneys - Control Diabetes*

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Uluslararası Nefroloji Derneği (ISN) böbrek hastalıklarının ve son dönem böbrek yetersizliğinin önlenmesi için dünyada gelişmekte olan ülkelerde büyük çaba harcamaktadır. Uluslararası Böbrek Vakıfları Federasyonu (IFKF) da bir çok ülkede bu işbirliğini sürdürmektedir. Tüm dünyada 2006 yılında başlayan dünya böbrek günü kutlamaları aralıksız sürdürülmektedir. Her yıl dünya böbrek gününde değişik konulara odaklanılmaktadır. Bu yıl beşincisi kutlanan Dünya Böbrek Günü'nü 2010 yılı teması olarak böbrek yetersizliğinin en yaygın nedeni olan diyabet konusunun işlenmesine karar verilmiştir.

Anahtar kelimeler: Son dönem böbrek yetersizliği, Diabetes mellitus, Korunma.

Giriş

İlerleyici böbrek hastalıkları ve özellikle bunların sonucunda ortaya çıkan Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) konusunda halkın bilgilendirilmesi ve korunması amacıyla 2006 yılından bu yana Dünya Böbrek Günü (DBG), Uluslararası Nefroloji Derneği (ISN) ve Uluslararası Böbrek Vakıfları Federasyonu (IFKF) öncülüğünde 90'ı aşkın ülkede kutlanmaktadır (<http://www.worldkidneyday.org/> [Accessed 1 Marc 2010]). Her yıl böbrek hastalıklarından korunma ve hastalığın yönetimi konularında farklı konular belirlenerek değişik etkinliklerle tüm dünyada halkın bilinçlendirilmesi sağlanmaktadır. Bu yıl 11 Mart 2010 tarihinde kutlanan Dünya Böbrek Günü'nün konusu "Diyabet" olarak belirlenmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi Ülkemizde de Türk Nefroloji Derneği (TND) öncülüğünde bilimsel toplantılar, basın-yayın organları aracılığı ile haberler ve bilgilendirme çalışmaları sürdürülmüştür. Hastalıklardan korunma, hastalıkların yönetimi ve toplumu sağlıkla ilgili konularda bilinçlen-

Summary

Prevention of kidney diseases and progression toward the end-stage phase is therefore key. The International Society of Nephrology (ISN) is committed to developing global efforts to prevent CKD in underprivileged countries. The International Federation of Kidney Foundations (IFKF) is also represented in a number of these countries. World Kidney Day started in 2006 and has not stopped growing ever since. Every year, the campaign focuses on a theme. In 2010 fifth World Kidney Day focussed on diabetes, the most common cause of kidney failure.

Key words: End-stage renal disease, Diabetes mellitus, Prevention

dirme sorumluluğu doğrultusunda Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Derneği (TNDTHD) öncülüğünde çalışmalar sürdürülmüştür. Ege Üniversitesi Ödemiş SYO' da ilçe halkının ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi amacıyla bu konuda bir konferans düzenlenmiştir (Resim1,2). Bu makalede bu konferans kapsamında yapılan etkinlikte sunulan böbrek yetersizliğinin önemi ve korunma önlemleri konusuna yer verilmiştir.

Böbrek Yetersizliğinin Epidemiyoloji ve Etiyolojisi

Böbrek yetersizliği böbreklerin vücudu artık ürünlerden temizleme işlevlerinin ciddi biçimde bozulması durumudur. Böbrek yetersizliği kronik böbrek hastalığının son evresidir. Böbrek yetersizliğine neden olan en yaygın nedenlerden bir tanesi diyabetes mellitus(DM)'dur (1). ABD'de her yıl 100.000 kişiye böbrek yetersizliği tanısı koyulmaktadır. ABD'de yaklaşık 24 milyon diyabetli birey vardır ve bu bireylerin yaklaşık 180.000'i diyabete bağlı gelişen böbrek yeter-

sizliği tanısı alan hastalardır. A.B.D' de böbrek hastalıkları veri sistemi yıllık kayıtlarına göre (2007) böbrek yetersizliğine neden olan birincil nedenler arasında diyabet %43.8 ile birinci sırada yer almaktadır (2). Ülkemizde TND'nin Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıtlarına (2008) göre Renal Replasman Tedavisi (RRT) olarak hemodiyalize (HD) başlanan hastaların etiyolojik faktörlerinde birinci sırayı %32.5 ile Diabetes Mellitus almaktadır. Bu hastaların %6.5'i Tip 1DM, %26' sı Tip 2 DM' tur. Aynı kayıt sisteminde göre ikinci etiyolojik faktör %26.8'le hipertansiyonludur (3). Diyabetli bireylerin %20-50'sinde Diyabetik nefropati görülür. Tip 1 diyabetli bireylerde tanıdan 20-30 yıl sonra nefropati görülme oranı %20-40, Tip 2 diyabetli bireylerde %5-10'dur. Tüm diyabetli bireylerin %10-20'si böbrek yetersizliği sonucu yaşamını kaybetmektedir (2,4,5).

Ülkemizde bugün KBY'nin ileri evresinde olup diyaliz veya böbrek nakli ile yaşayan 60.000'den fazla sayıda birey vardır. Diyabet ve kronik böbrek yetersizliği erken tanı ve tedavi ile komplikasyonların gelişmesinin önlenilebileceği hastalıklardır (1).

Böbrek Yetersizliğinin Seyri

Diyabetik böbrek hastalığının gelişmesi uzun zaman alır. Diyabet hastalığının ilk yıllarında böbreklerin süzme işlevi normal/normalden fazladır. İlerleyen dönemlerde kanda protein birikimi ve idrarda albümin görülmesi ile ortaya çıkan böbrek hastalığı gelişmeye başlar (Mikroalbuminüri). Bu evrede böbrekler süzme işlevini normal sürdürür. İlerleyen dönemlerde idrarda daha fazla albümin birikmeye başlar ve böbreklerin süzme işlevi giderek bozulur (Makroalbuminüri/proteinüri). Böbreklerin tüm işlevleri bozulmaya başlar ve kan basıncı yükselir.

Genellikle diyabetin ilk 10 yılında böbrek işlevlerinde

bozulma görülmesi nadirdir. Genellikle böbrek yetersizliği 15-25 yıl sonra gelişir. Diyabet tanısı aldıktan sonra 25 yıldan uzun süre geçen bireylerde böbrek yetersizliği bulguları yoksa gelişme riskinin değerlendirilmesi gerekir(5)(<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kdd/index.htm>.[Accessed 29 April 2010]).

Böbrek Yetersizliği Tanı Yöntemleri

Diyabetli bireyler böbreklerde gelişebilecek komplikasyonların erken evrede saptanabilmesi için böbrek işlevleri yönünden düzenli olarak incelenmez. Böbrek işlevlerindeki bozulmanın göstergesi olan iki önemli inceleme vardır. Bunlar glomerül filtrasyon hızı(GFR) ve idrarda albümin incelemesidir.

Glomerül filtrasyon hızı (GFR): Her böbrekte yaklaşık bir milyon glomerül vardır. Glomerüller böbreklerin işlevsel ünitesidir. Böbrek hastalıklarında glomerüllerin süzme işlevi bozulduğu için sorunlar yaşanır. Diyabetli bireylerin yılda bir kez GFR incelemesinin yapılması önerilmektedir.

İdrarda albümin incelemesi(Mikroalbuminüri): Böbrek işlevlerinde bozulma başlangıcının en önemli bulgusu mikroalbuminüridir. Tip 2 diyabetli bireylerin tümünde, 12 yaşından sonra tanılanmış Tip 1 diyabetli bireylerde, diyabet süresi 5 yıldan daha uzun olan tüm Tip1 diyabetli bireylerde böbrek işlevlerinde bozulma gelişebileceği için her yıl idrarda albümin incelemesi yapılması önerilmektedir.

(<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kdd/index.htm>. [Accessed 29 April 2010]).

Diyabetik Nefropatide Tedavi Hedefleri

Diyabetik nefropatinin tedavi hedefleri aşağıda verilmiştir.

- Kan glikoz düzeyi kontrolünün sağlanması
- Kan basıncının kontrol altına alınması

Resim 1



Resim 2



- Tıbbi beslenme tedavisinin düzenlenmesi, protein alımının hastanın gereksinimlere göre belirlenmesi
- Hiperlipideminin kontrol altına alınması
- Son dönem böbrek yetersizliği gelişen bireylerde diyaliz/böbrek nakli uygulanması. (4) (<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kdd/index.htm>. [Accessed 29 April 2010]).

Diyabetik Nefropatinin Önlemesi ve Kontrolü

Diyabetli bireylerde aşağıda verilen öneriler ve uygulamalarla nefropatinin önlenmesi/kontrol altına alınması sağlanabilir.

Hipertansiyon Tedavisi / Yönetimi: Hipertansiyon böbrekler işlevlerinde bozulmanın en önemli göstergesidir. Bu nedenle hipertansiyonun erken evrede saptanarak tedavi edilmesi önemlidir. Hipertansiyon sorunu olan bireylerin kan basıncı düzeyini 130/80mmHg düzeyinde tutabilmek için önerilen ilaç tedavisi, yaşam biçimi değişiklikleri ve tıbbi beslenme tedavisine uymaları gerekir.

Dengeli Protein İçeren Diyet: Diyabetli bireylerde gereksiniminden fazla protein tüketiminin zararlı etkileri olabilir. Böbrek hastalığı ve diyabeti olan bireyler yüksek proteinli diyetten kaçınılmalı ve diyetisyen denetiminde gereksinimine göre dengeli protein tüketmelidir.

Kan Glikoz Düzeyi Yönetimi (glisemik kontrol): Diyabetli bireylerde KBY'nin önlenmesinde glisemik kontrol büyük önem taşımaktadır. Bireyin kan şekeri düzeyinin normale yakın düzeyde sürdürülmesi glisemik kontrol olarak tanımlanır. Glisemik kontrol kan şekeri düzeyinin düzenli izlenmesi, önerilen insülin tedavisinin düzenli ve doğru uygulanması, beslenme düzenine uyulması, fizik aktivitenin uygun biçimde yapılması, sağlık ekibi üyeleri ile iletişimin ve kontrollerin düzenli sürdürülmesi ile sağlanabilir(6) (<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kdd/index.htm>. [Accessed 29 April 2010]).

Bireyin sağlığını, işini, sosyal yaşamını, rol ve ilişkilerini, bunların tümüne bağlı olarak yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen, birey ve topluma ekonomik yük getiren KBY'nin en önemli etiyolojik etmenlerinden olan DM'da alınacak önlemler ve hastalığın yönetimi konusunda yapılacak sağlık eğitiminin önemli rolü vardır. Bu gerekçelerle aşağıda çizelgede özet olarak verilen anahtar önerilere diyabetli bireylerin eğitiminde yer verilmesi önemlidir. Bu konuda diyabet hemşirelerinin yanı sıra sağlık hizmetlerinin her düzeyinde hizmet veren hemşirelerin sorumluluğu vardır.

Diyabetli Bireylere Böbrek Yetersizliğinden Korunma

İçin Anahtar Öneriler (4) (<http://kidney.niddk.nih.gov/kudiseases/pubs/kdd/index.htm>. [Accessed 29 April 2010]).

- Yılda en az iki kez HbA1c düzeyinizi ölçtürünüz: Bu inceleme son üç aylık sürede kan şekeri düzeyinizi ortalamasını gösteren iyi bir belirleyicidir.
- **-HbA1c düzeyi 6.5'nin altında olmalıdır.**
- İnsülin enjeksiyonu, ağızdan alınacak ilaçlar, beslenmenin düzenlenmesi, fiziksel aktivite planlaması ve kan glikoz izlemi için sağlık ekibi üyeleri ile işbirliğinizi sürdürünüz.
- Düzenli olarak kan basıncı kontrolünüzü yapınız/ yaptırınız. Kan basıncınız yüksekse normal düzeyde tutmak için sağlık ekibi üyeleri ile işbirliği yapınız.
- **-İdeal kan basıncı değeri: 130/80 mmHg.**
- Önerilmiş ise hipertansiyon ilaçlarınızı düzenli kullanınız.
- Böbrek işlevlerinizin kontrolü için en az yılda bir kez GFH kontrolü yaptırınız.
- Böbrek işlevlerinizin kontrolü için en az yılda bir kez idrarda protein kontrolü yaptırınız.
- Beslenme planınızın düzenlenmesi ve proteini dengeli diyet almak için size yardımcı olacak diyetisyene başvurunuz.

Dünya Böbrek Günü Etkinlikleri'nde E.Ü Ödemiş Sağlık Yüksekokulunda (2010) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Serdengeçti K. Türk Nefroloji Derneği ve Dünya Böbrek Günü. Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 2010; 19:1-2.
2. Foley RN, Collins AJ. End-Satage Renal Disease in the United States: An update from the United States Renal Data System. J Am soc nephrol 2007;18:2644-2648.
3. Serdengeçti K, Süleymanlar G, Altıparmak MR. Türkiyede Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon . Registry 2008. Türk Nefroloji Derneği Yayınları. İstanbul. 2009 ss. 6.
4. American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes—2009. Diabetes Care 2009; 32(Suppl 1)pp13-61.
5. Olgun N, Eti Aslan F, Coşansu G, Çelik S. Diyabetes Mellitus. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım. Karadakovan A, Eti Aslan F [ed]. Nobel Kitabevi, Adana, 2010 ss.829-854.
6. Karadakovan A, Kaymakçı Ş. Üriner Sistem Hastalıkları. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım . Karadakovan A, Eti Aslan F [ed]. Nobel Kitabevi, Adana, 2010 ss. 919-955.

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

E-Mail: ayfer.karakodan@ege.edu.tr

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ve Korunma

Crimean - Congo Hemorrhagic Fever and Prevention

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) insanlarda %30 ölüme neden olan kanamayla seyreden bir hastalıktır. Hayvanlarda daha sık görülmekle beraber hastalık etkeni olduğu bugüne kadar gösterilememiştir, ancak insanlarda tek tük olgular ya da salgınlar şeklinde ağır kanama ile seyreden klinik tablolara neden olabilmektedir. Yaygın ağrı, miyalji, ateş, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, ekimoz, kanama gibi klinik bulguların yanı sıra transaminazlarda yükselme, trombositopeni ve lökopeni gibi laboratuvar bulguları gibi akut bulgular ile seyreder.

Temel olarak destek tedavisinin yanı sıra, KKKA hastalarda ribavirin antiviral amaçla kullanılmaktadır. Endemik bölgelerde çalışan sağlık personeli kendilerini ve hastalarını nazokomiyal enfeksiyonlardan korumak için hastalık ve enfeksiyondan korunma önlemleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kırım -Kongo kanamalı ateşi(KKKA), Hasta, Korunma.

Summary

Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF) virüs causes severe disease in humans with a mortality reaching 30%. Although it is more frequently recovered from animals without any symptoms, sporadic cases or epidemics may also be seen in human beings. Acute course of the disease appears with symptoms of generalized pain, myalgia, fever, nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, ecchymoses and bleeding and findings of elevated liver enzymes, thrombocytopenia and leukopenia. Ribavirin has been tried in the treatment of Crimean-Congo hemorrhagic fever. Healthcare workers in endemic areas should be aware of the illness and the correct infection control procedures to protect themselves and their patients from the risk of nosocomial (hospital-acquired) infection.

Key words: Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF), Patient, Protection.

Giriş

KKKA ilk kez 1944 yılında Kırım'da görülmüş ve Kırım Kanamalı Ateşi olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 1956 yılında Kongo'da görülen hastalığın, Kırım Kanamalı Ateşi ile aynı olduğu 1969 yılında fark edilmiş ve 1979 yılında iki coğrafi bölgenin adına uygun olarak Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) (Crimean-Cong Hemorrhagic Fever Virus; CCHFV olarak adlandırılmıştır ([www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx\(html](http://www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx(html) [Erişim Tarihi:1 Eylül 2009], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en/> [Accessed: 1 September 2009], 1).

Epidemiyoloji ve Bulaşma

Hastalık çoğunlukla Afrika, Asya, Orta Doğu ve Doğu

Avrupa'da endemik biçimde görülmekle birlikte son yıllarda Kosova, Arnavutluk, İran, Pakistan ve Güney Afrika'da sporadik olgular ve epidemiler bildirilmektedir. Türkiye'de 2009 yılında laboratuvar bulguları ile kesin KKKA olduğu bildirilen 1400 olgu, toplam olarak 4000 olgu bildirilmektedir. Sağlık çalışanları arasında KKKA etkilenen 25 olgu ve bunların arasından 5-6 ölüm olduğu bildirilmiştir. (www.saglik.gov.tr/KKKA/BelgeGoster.aspx [Erişim Tarihi:1 Eylül 2009]).

Birçok evcil ve yabanî hayvanı virüsle enfekte olur. Ancak hastalık hayvanlarda hafif bir seyir gösterir. Çoğu kuş virüse karşı dirençli olmasına karşın virüsün yayılmasında kuşlar önemli rol oynar. KKKA'nın bulaşmasından çoğunlukla Hyalomma türü keneler sorumludur. Bunun yanı sıra

yaklaşık 30 kene türünün hastalığı bulaştırabileceği bildirilmektedir. Keneler, insan veya hayvanlardan kan emerken virüsleri de bulaştırırlar (Resim1). Ülkemiz, kenelerin yaşamaları için oldukça uygun bir coğrafi yapıya sahiptir. Türle-re göre değişmekle beraber, hastalık daha çok hayvancılıkla uğraşanlarda, mezbaha çalışanlarında ve kırsal alanda yaşayanlarda görülebilmektedir. Enfekte hayvanların kan ve dokuları ile temas ve nozokomiyal enfeksiyon oluşturma ve enfekte sütün içilmesi ile bulaşma olduğu da bildirilmektedir (http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1_8_UzunCCHF-Turkey.pdf. [Erişim Tarihi:1Eylül 2009]).

Kuluçka Süresi

Kene tarafından ısırılma ile virüsün alınmasını takiben kuluçka süresi genellikle 1-3 gündür; bu süre en fazla 9 gün olabilmektedir. Enfekte kan, ifrazat veya diğer dokulara doğrudan temas sonucu bulaşmalarda bu süre 5-6 gün, en fazla ise 13 gün olabilmektedir (<http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed: 13 September 2009],1, 2).

Resim 1: Kene



tedir (<http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed: 13 September 2009],1, 2).

Klinik Belirti ve Bulgular

Klinik belirti ve bulgular karaciğer ve endotel yıkımı-

nın neden olduğu trombosit sayısında belirgin düşüşe bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bulgular; ateş, kırıklık, baş ağrısı, halsizlik, aşırı duyarlılık, kollarda, bacaklarda ve sırtta şiddetli ağrı ve belirgin iştahsızlıkla başlar. Bazı olgularda kusma, karın ağrısı veya ishal olabilir. İlk günlerde yüz ve göğüste peteşi ve konjonktivalarda kızarıklık dikkati çekicidir. Gövde ve ekstremitelerde ekimozlar oluşabilir (Resim2). Epistaksis, hematemez, melena ve hematüri sıklıkla görülür. Bazen vajinal kanama da olabilir.

Genellikle hepatit görülür. Ağır vakalarda hastalığın 5. gününden itibaren karaciğer, böbrek ve akciğer yetersizliği gelişebilir. Ateş, 5. veya 12. güne kadar çıkar ve lizisle düşer; nekahat dönemi uzun sürer. İyileşme genelde hastalığın 9.veya 10. günlerinde başlar.

Vakaların yaklaşık %30'u ölümlerle sonuçlanır. Ölüm genellikle hastalığın ikinci haftalarında (5-14. gün) olur.

Laboratuvar bulguları: Lökopeni ve trombositopeni dikkat çekicidir. Protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel protrombin zamanı (aPTT) ve diğer pıhtılaşma testlerinde belirgin bozulma görülür. Kanama belirsiz olmasa da hemoglobin düzeylerinde düşme gözlemlenebilir. Bunların yanı sıra aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), kreatin kinaz (CK), bilirubin, alkalen fosfataz (ALP), gama glutamiltransferaz (GGT) ve laktat dehidrogenaz (LDH) değerindeki yükselme olur (1,2,3,4, <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed 13 September 2009], http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1_8_UzunCCHF-Turkey.pdf. [Accessed: 3 September 2009]).

Tanı

Virüsün ya da virüs RNA'sının kan ve doku örneklerinden izolasyonu, virüs antijeninin ve virüse karşı oluşmuş antikorların serolojik olarak saptanması ile tanıya gidilir. Antikor saptamada serolojik yöntemlerden en hızlısı Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) dir. İmmünglobülinlerden IgG ve IgM antikorları hastalığın yaklaşık 6. gününden itibaren serumda belirlenebilir (1,3).

Tedavi

Kan replasmanı, solunum ve dolaşım desteği gibi destek tedavi uygulanır. Hastalığın spesifik bir tedavisi bulunmamakla birlikte, antiviral ilaçlardan ribavirin oral veya parenteral olarak kullanılabilir. Ribavirine bağlı hemolitik anemi ge-

Resim 2: Kene ısırmasına bağlı ekimoz



lişebileceğinden hastalar bu yönden izlenmelidir. Gerektiğinde tam kan veya kan ürünleri verilebilir. Ribavirin'in embriyotoksik ve teratojenik etkileri nedeniyle gebelerde kullanımı kontrendikedir. Ancak, gerekli görülmesi durumunda erişken dozlarında verilebileceği bildirilmektedir (1,4).

Korunma

Hastalık etkenine karşı geliştirilmiş bir aşı yoktur. KKKA'nın geçirilmesinden sonra bağışıklığın ömür boyu sürebileceği belirtilmektedir.

Tüm enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi KKKA'da da korunma ve kontrol önlemlerinin dikkatle alınması ve uygulanması esastır. Korunma önlemleri aşağıda verilmiştir:

- Birincil öncelik güç olmakla birlikte kene ile savaşımdır.
- Keneler yumurta dönemleri dışında diğer biyolojik evrelerinde gelişmelerini ve soylarını sürdürülebilir için konakçılarından kan emmek zorundadır. Bu nedenle genel olarak nisan ve ekim aylarında aktif durumdadırlar ve insanlardan kan emerler. Bu aylarda koruyucu önlemlerin alınması önem taşımaktadır.
- Bu dönemlerde olabildiğince kenelerin bulunduğu alanlardan kaçınılmalıdır.
- Hayvan barınakları veya kenelerin yaşayabileceği alanlarda bulunulması durumunda, vücut belirli aralıklarla kene yönünden kontrol edilmelidir.
- Vücuda yapışmamış kene olduğu durumlarda dikkatlice önerilen kene çıkarma yöntemine göre çıkarılmalıdır.
- Vücuda yapışan kenelerin üzerine kesinlikle alkol, gaz yağı, kolonya vb. herhangi bir kimyasal madde dökülmemelidir. Bunlar kenelerde kasmaya neden olur ve virüsü vücuda verir.
- Keneleri uzaklaştırmak için sigara veya kibrit kullanılmamalıdır.
- Çalı, çırpı ve otların bulunduğu yerlerden uzak durulmalı, bu gibi yerlerde çıplak ayakla veya kısa giysilerle dolaşılmalıdır.
- Ormanlar işçileri, ava çıkanlar, piknik yapanlar lastik çizme giymeleri veya pantolon paçalarını çoraplarının içine sokmaları, kapalı ayakkabı giymeleri konusunda uyarılmalıdır.
- Hayvancılıkla uğraşanlar hayvanlarını kenelere karşı uygun akarisitlerle ilaçlamalı, hayvan barınakları kenelerin yaşamasına olanak vermeyecek biçimde olmalı, çatlaklar

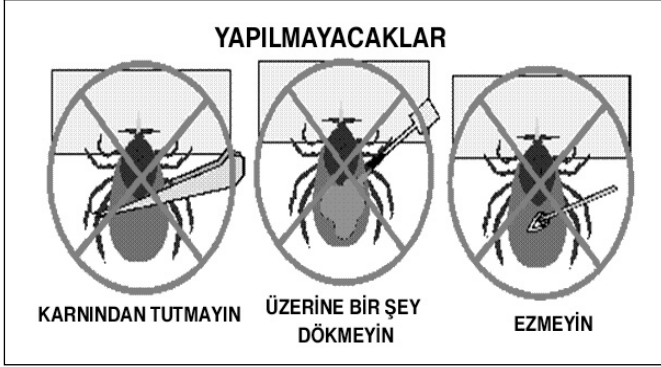
ve yarıklar tamir edilerek badana yapılmalıdır.

- İnsanlar ve hayvanları kenelerden korumak için repellent olarak adlandırılan böcek uzaklaştırıcılar dikkatle uygulanmalıdır. Repellentler kenelerin birkaç saat vücuda yaklaşmalarını engeller.
- WHO (Dünya Sağlık Örgütü) tarafından önerilen DEET, dimetil ftellat, benzil benzoat ve indanol içeren uzaklaştırıcıları açık yerlere ve kıyafetlere uygulanmalıdır.
- Repellentler sıvı, losyon, krem, katı yağ veya aerosol biçimde hazırlanan maddeler olup, cilde sürülerek veya elbiselere emdirilerek uygulanabilmektedir.
- Bu maddeler, hayvanların baş veya bacaklarına da uygulanabilir; ayrıca, bu maddelerin emdirildiği plâstik şeritler, hayvanların kulaklarına veya boynuzlarına takılabilir.
- Kenelerin çevrede yoğun olması halinde otlak, çayır, çalı, çırpı ve otların bulunduğu yerler gibi kenelerin yaşamasına uygun alanlarda, diğer canlılara ve çevreye zarar vermeden, insektisit uygulanabilir.
- Kene ısırın hasta ve hastanın sekresyonları ile temas sırasında mutlaka genel korunma önlemleri (eldiven, önlük, gözlük, maske vb.) alınmalıdır.
- Kuşku ya da tanı konmuş hastanın kan ve vücut sıvıları ile temastan kaçınılmalıdır.
- Kuşku temasın durumunda, temas eden birey /sağlık personeli en az 14 gün süreyle ateş ve diğer belirtiler yönünden izlenmelidir.
- Hava yolu ile bulaşma kesin olmamakla birlikte gerekli koruyucu önlemler alınmalıdır.
- Hayvan kanı, dokusu veya hayvana ait vücut sıvıları ile temas durumunda da gerekli korunma önlemleri alınmalıdır.

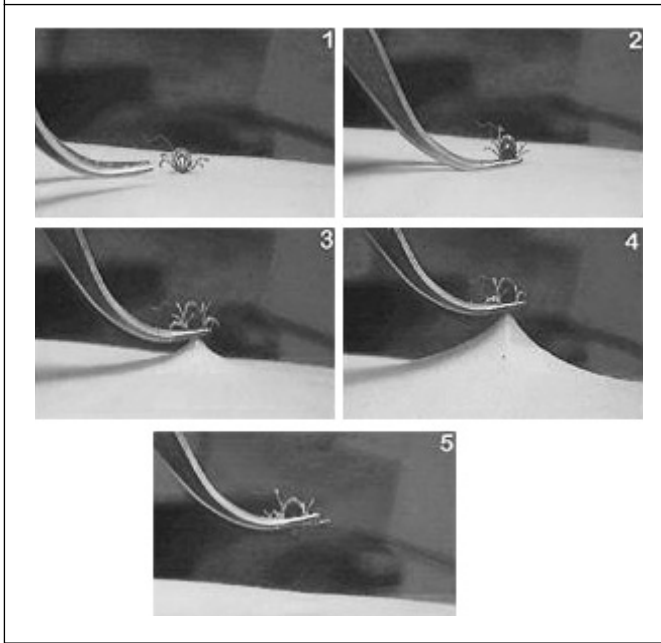
Kenenin çıkarılması

- Keneler virüsü, vücuda yapıştıktan hemen sonra vermeyip, bunun için belirli bir süre gerektiğinden kenenin en kısa sürede çıkarılması çok önemlidir.
- Keneler kesinlikle ezilmeden ve kenenin ağız kısmı koparılmadan bir cımbız veya pens yardımıyla kenenin vücuda yapıştığı yerden tutularak, sağa sola oynatılarak çıkarılmalıdır.
- Kene üzerine kesinlikle herhangi bir kimyasal madde (alkol, gaz yağı, kolonya vb.) kesinlikle dökülmemeli ve keneler sigara veya kibrit gibi fiziksel yöntemlerle uzaklaştırılmaya çalışılmamalıdır. Bu durumda keneler kusmakta ve

Şekil 1: Kene ısırması durumunda yapılmaması gerekenler



Şekil 2: Kenenin çıkarılması



mikrobu vücuda verebilmektedir (Şekil1).

• Kenenin başının deri içinde kalması vb. durumlarda kenelerin cerrahi yöntemle çıkarılması gerekmektedir (Şekil 2).

(1,2,3,4, <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/spb/mnpages/vhfmanual.htm>. [Accessed: 13 September 2009], http://www.mzcp-zoonoses.gr/pdf/session1_8_UzunCCHF-Turkey.pdf. [Accessed: 3 September 2009]).

Kene ile savaşımla, koruyucu önlemlerin alınması, hastaların izlem ve tedavileri Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı'nın önerileri ve direktifleri doğrultusunda yapılmalı ve halkın konuyla ilgili farkındalığının artırılması bilgilendirilmesi için basın yayın organları ile işbirliği sağlanmalıdır.

19. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresi'nde (2009) sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Kırım-kongo kanamalı ateşi. T.C.Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara,2005.
2. Abram SB (Ed.). Arthropod-Born Viral Diseases. In: Control of Communicable Diseases Manual. American Public Health Association. Sixteenth Edition, Washington, 1995, pp. 25-54.
3. Karaer Z, Yukarı BA, Aydın L. Türkiye Keneleri ve Vektörlükleri. Alınmıştır: Özcel, M., Daldal, N. (Ed.) Arthropod Hastalıkları Vektörleri. Türkiye Parazitoloji Derneği. Yayın: 13. Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir, 1997, ss.363-434.
4. Mardani M, Jahromi MK, Naieni KH, Zeinali M. The efficacy of oral ribavirin in the treatment of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Iran. Clin Infect Dis 2003; 36 (12): 1613-1618.

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN

E-Mail: ayfer.karadakovan@ege.edu.tr

Diyaliz Hemşirelerinde Tükenmişlik

Burnout in Dialysis Nurses

Yük. Hemş. Rukiye DEMİR¹, Yrd. Doç. Dr. Yasemin YILDIRIM², Prof. Dr. Aynur ESEN²

¹Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İZMİR

²Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Amaç: Tükenmişlik, kişinin duygusal çöküntüsüne neden olan ve duyarsızlaşma düzeyini etkileyen, kişisel başarı ve performansını düşüren, iş doyumunu azaltan ve memnuniyetsizliğe neden olarak, verilen hizmet kalitesini olumsuz etkileyen bir durumdur. Bu çalışmanın amacı diyaliz hemşirelerinin mesleki tükenmişlik düzeylerini ve tükenmişliği etkileyen faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntemler: İzmir'de 12 diyaliz merkezinde çalışan 107 diyaliz hemşiresi çalışmaya dahil edildi. Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen "Hemşire Tanıtım Formu" ve "Maslach Tükenmişlik Ölçeği" ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde student's t testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analizi, Scheffe ileri analizi ve pearson korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular Araştırma: kapsamındaki diyaliz hemşirelerinin yaş ortalaması 31.07±6.99 yıldır. %95.3'ünün hemodiyaliz ünitesinde çalıştığı; %49.5'inin lisans mezunu olduğu; %56.1'inin evli, %58'inin çocuğunun olmadığı belirlendi. Duygusal tükenmişlik puanı 26.75±12.14, duyarsızlaşma puanı 6.85±6.20, kişisel başarı puanı 32.66±10.06 olarak saptandı. Hemşirelerin yaş, eğitim düzeyi, görev yılı, diyaliz ünitesinde çalışma yılı, mesleği sevmeye, mesleği bırakmak isteme, meslektaşlarından destek alma, aldıkları ücretten memnun olma durumlarının ve çalıştıkları bölümde görevli hemşire sayısının tükenmişlik düzeylerini etkilediği saptandı (P < 0.05).

Sonuç: Çalışma sonucunda diyaliz hemşirelerinin duygusal tükenmişlik düzeyinin orta, duyarsızlaşma düzeyinin düşük, kişisel başarı tükenmişlik düzeyinin ise yüksek düzeyde olduğu ve tükenmişliğin bazı bireysel ve mesleki/çalışma koşullarından etkilendiği belirlendi. Bu sonuç doğrultusunda diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik düzeylerinin periyodik olarak değerlendirilmesi ve tükenmişliği etkileyen durumların özellikle çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerektiği düşünülmüş ve önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: Diyaliz, Diyaliz hemşiresi, Tükenmişlik

Summary

Aim: Burnout is a condition that causes emotional exhaustion and affects depersonalization level in individuals, reduces personal accomplishment and performance, attenuates job satisfaction, and negatively affects service quality by causing dissatisfaction. The aim of this study is to determine the occupational burnout levels of dialysis nurses and the factors affecting burnout.

Material and Methods: 107 dialysis nurses working at 12 dialysis centers in Izmir were included in the study. Research data were collected by using Nurse Description Form, developed by the investigators and Maslach Burnout Inventory. Student t test, Mann-Whitney U test, one-way analysis of variance (ANOVA), Kruskal-Wallis one-way analysis of variance, Scheffe forward regression analysis and pearson correlation analysis were used in the evaluation of data.

Findings: The mean age of dialysis nurses involved in the research was 31.07±6.99. It was determined that 95.3% of them worked at the haemodialysis unit, 49.5% were baccalaureate 56.1% were married, and 58% did not have any children. Emotional exhaustion, depersonalization and personal accomplishment scores were found as 26.75±12.14, 6.85±6.20 and 32.66±10.06, respectively. It was found that burnout levels were affected by the nurses' age, educational level, years of nursing experience, years of dialysis nursing experience, desire for quitting the occupation, receiving support from colleagues, financial satisfaction and the number of employed nurses in the units they work (P < 0.05).

Conclusion: As a result of the study, it was determined that emotional exhaustion level was intermediate, depersonalization level was low and personal accomplishment burnout level was high in dialysis nurses, and that burnout levels were affected by some individual and occupational conditions. On the basis of these results, it is suggested that burnout levels of dialysis nurses should be periodically evaluated and the factors affecting burnout, especially working conditions, should be improved.

Key words: Dialysis, Dialysis nurse, Burnout

Giriş

Kronik bir iş stresinden kaynaklanan, fiziksel ve duygusal enerji azalması olarak tanımlanan tükenmişlik; ilk kez Freudenburg (1974) tarafından ortaya konmuştur (1,2). Günümüzde kabul gören tanımı ise Maslach tarafından 1981'de yapılmıştır (3). Maslach tükenmişliği, kişinin profesyonel iş yaşamında ve diğer insanlarla olan ilişkilerinde olumsuzluklara yol açan özsaygı yitimi, kronik yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duygularının gelişimi ile birlikte seyreden fiziksel, duygusal ve entellektüel tükenmeyle karakterize bir sendrom olarak tanımlanmış ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği olmak üzere üç alt kategoriye ayırmıştır (3,4). Tükenmişlik özellikle bireylerin iş ortamlarında karşılaştıkları insanlara karşı duyarsızlaşmaları, duygusal yönden kendilerini tükenmiş hissetmeleri, kişisel başarı ve yeterlilik duygularının azalması gibi sonuçlarla kendini göstermektedir (3).

Tükenmişlik, bir çok meslek grubunda görülmesine karşın, sağlık bakım profesyonellerinde hem daha sık hem de daha önemlidir (5). Sağlık bakım profesyonelleri arasında tükenmişlik prevalansı %25-70 arasında değişmektedir (6,7). İnsanlarla en çok karşı karşıya gelen, insanın fiziksel ve duygusal yönden tüm sorunları ile iç içe çalışan hemşirelerde işle ilgili stres ve tükenmişlik gibi sorunlarla daha fazla karşılaşıldığı belirtilmektedir (8). Konu ile ilgili yapılan bir çalışmada hastane hemşirelerinde işle ilişki tükenmişlik oranının %40'dan fazla olduğu belirtilmektedir (9). Hemşirelik stresli bir meslek olduğu için, hemşirelerin tükenmişliğe daha hassas olduğu düşünülmektedir (10,11). Bakım alanındaki ideallerin gerçekleşmemesi, uzun çalışma saatleri, hastalar, meslektaşları ve doktorlarla olan iletişim çatışmaları, aşırı iş yükü, ölen ve ölmekte olan hasta ile karşı karşıya kalma, gürültü, bilgi eksikliği ve yetersiz sosyal destek hemşirelik mesleği ile ilgili bilinen stresörlerdir (3,8,12-18). Tüm bu mesleki stresörler hemşirelerde tükenmişliğe neden olabilmektedir.

Tükenmişlik sendromu anksiyete, iritabilite, yorgunluk, insomniya, yetersizlik hissi, depresyon, alkol ve ilaç bağımlılığı gibi hemşirelerin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen semptomlara neden olabilir (19-23). Hemşirelerdeki yüksek tükenmişlik oranları aynı zamanda hastaları da etkileyebilmektedir. Tükenmiş olan ve/veya hastalar tarafından "mutsuz" ve "sağlıksız" olarak nitelendirilen hemşirenin, hastaların ve çalıştığı servislerin ihtiyaçlarını karşılaması mümkün değildir (24,25). Bu nedenle tükenmişlik; iş performansında, iş doyumunda ve bakımın kalitesinde azalmaya yol açabilir (19,21,26-31). Böylece, tükenmişliğin hasta memnuniyetinde de azalmaya neden olabileceği belirtilmektedir (18,29,32,33).

Dünyada özellikle, acil, onkoloji, yoğun bakım gibi yüksek riskli alanlarda çalışan hemşirelerin tükenmişlik düzeyini ince-

leyen birçok çalışmanın yanı sıra; (7,15,34-43) diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik düzeyini inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır (5,32,44-47). Ülkemizde ise diyaliz hemşirelerinin tükenmişlik düzeyini inceleyen bir çalışma bulunmaktadır (26). Ünitelerdeki iş performansını ve hizmet kalitesini arttırmak için; yoğun çalışma tempolu ve yüksek riskli ünitelerdeki hemşirelerin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi ve tükenmişliğin gelişmesine ve/veya devam etmesine katkıda bulunan faktörlerin saptanması ve bunlara yönelik girişimlerin uygulanması gerekir. Bu nedenle planlanan bu çalışmanın amacı; diyaliz hemşirelerinin mesleki tükenmişlik düzeylerini ve tükenmişliği etkileyen faktörleri saptamak ve elde edilecek sorunları ilgili ünitelere bildirerek çözüm önerilerini sunmak ve geliştirmektir.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma diyaliz hemşirelerinin mesleki tükenmişlik düzeylerini ve tükenmişliği etkileyen faktörleri saptamak amacıyla yapılan tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır. Araştırma Ekim-Aralık 2007 tarihleri arasında İzmir kent merkezinde hizmet veren 12 diyaliz merkezinde (üniversite-devlet-özel hastaneler) yürütüldü. Çalışma süresince bu diyaliz merkezlerinde çalışan toplam 134 diyaliz hemşiresi araştırmanın evrenini ve araştırmaya katılmayı kabul eden 107 hemşire de araştırmanın örneklemini oluşturdu. Diyaliz hemşirelerinin çalışmaya katılım oranı %80'dir.

Bu araştırma, Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak yapılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için hem Ege üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'ndan hem de araştırmanın yapıldığı diyaliz kurumlarından gerekli izinler alındı. Araştırma kapsamına alınan hemşirelere ise; araştırmanın amacı, uygulama yöntemi ve elde edilmesi planlanan sonuçlar hakkında gerekli açıklamalar yapıldı ve araştırmaya katılma ya da katılmama konusunda özgür oldukları hakkında bilgi verilip, sözlü onamları alındı. Gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırma kapsamına dahil edildi.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan diyaliz hemşireleri, Hemşire Tanıtım Formu ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)'ni içeren iki bölümden oluşan soru formunu kendileri doldurdu. Soru formlarının tamamlanması 15-20 dakika sürdü.

Hemşire Tanıtım Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan "Hemşire Tanıtım Formu" üç bölümden oluştu. Yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, çocuk sayısı, sağlık yakınması varlığı, sigara içme durumu, çalışılan kurum ve ünite, hemşire olarak çalışma ve diyaliz hemşiresi olarak çalışma yıllarını içeren 10 sorudan oluşan

birinci bölümde diyaliz hemşirelerinin sosyodemografik ve profesyonel yaşam özellikleri incelendi. İkinci bölümde; çalışma şekli, meslektaşları ile iletişimi, meslektaşlarından destek alma ve ünitelerde çalışan görevli hemşire sayısının yeterliliğini içeren çalışma koşulları değerlendirildi. Diyaliz hemşirelerinin mesleği ve çalışma koşulları hakkındaki duygularını değerlendiren tanıtım formunun üçüncü bölümünde ise; diyaliz hemşirelerinin mesleği seçme nedenleri, mesleği sevmeye, mesleği bırakmak isteme, mesleki iş doyumları ve maaşlarından memnuniyet durumları incelendi. Bu bölümde ayrıca hemşirelerin tükenmişlik terimini tanımlamaları da istendi.

Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ)

Hemşirelerin tükenmişlik düzeyi "Maslach Tükenmişlik Ölçeği" ile değerlendirildi. 22 maddeden oluşan ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Ergin (1992) ve Çam (1992) tarafından gerçekleştirilmiştir (48,49). Ölçeğin her maddesi 7'li likert tipi (0= hiçbir zaman, 6= her zaman) ile değerlendirilmektedir. MTE, Duygusal Tükenme(DT), Duyarsızlaşma (Du) ve Kişisel Başarı (KB) olmak üzere tükenmişliğin 3 boyutunu değerlendirmektedir. DT alt ölçeği dokuz maddeden oluşur ve kişinin işi tarafından tüketilmiş ve aşırı yüklenilmiş olma duygularını tanımlar (puan aralığı 0–54). Beş maddeden oluşan Du alt ölçeği, kişinin hizmet verdiklerine karşı, bireylerin kendilerine özgü birer varlık olduklarını dikkate almaksızın ve duygudan yoksun bir şekilde davranmalarını tanımlar (puan aralığı 0–30). KB alt ölçeği sekiz maddeden oluşur, insanlarla çalışan bir kimsede yeterlilik ve başarıyla üstesinden gelme duygularını tanımlar (puan aralığı 0–48). DT ve Du puanının yüksek, KB puanının düşük olması tükenmeyi gösterir. Her alt ölçeğin puanı ayrı ayrı değerlendirilir ve her birey için üç ayrı puan hesaplanır (4).

İstatistiksel Analizler

Araştırmadan elde edilen veriler Statistical Package for the Social Science (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) 10.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Tükenmişlik alt ölçek puan ortalamaları ile bağımsız değişkenler arasındaki analizler için student's t testi, Mann-Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Kruskal-Wallis tek yönlü varyans analizi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Varyans analizi sonucu anlamlı çıkan değişkenlerde farklılığı oluşturan grubu belirlemek için Scheffe testi yapıldı. P<0.05 olan değerler anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Diyaliz hemşirelerinin sosyodemografik ve mesleki özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Katılımcıların yaş ortala-

ması 31,07±6,99 yıldır. Diyaliz hemşirelerin %56,1 evli ve %32,7'si çocuk sahibidir. %95,3'ü hemodiyaliz ünitesinde çalışırken, %49,5'i lisans mezunudur. Hemşire olarak çalışma yılı ortalaması 9,93±7,57 iken, diyaliz hemşiresi olarak çalışma yılı ortalaması 6,49±5,53 yıldır. Katılımcıların sağlık öyküleri incelendiğinde; %71,4' ünün sağlık yakınması olduğu ve %41,9'unun sigara içtiği saptandı.

Hemşirelerin %60,8'i vardiya usulü çalışmaktadır. Katılımcıların %97,2'si meslektaşları ve üstleriyle ilişkilerinden memnun olduğunu, %82,1'i ihtiyaç olduğunda meslektaşlarından destek aldığını ifade etti. %71'i ünitelerde çalışan görevli hemşire sayısının yeterli olduğunu belirtti.

Katılımcıların mesleği ve çalışma koşulları hakkındaki duyguları incelendiğinde; hemşireliği isteyerek seçenlerin oranı %41,1 iken, %87,9'u mesleğini severek yaptığını ifade etti. Yaklaşık dörtte biri (%23,4) gelecekte başka bir işte çalışmak istediğini ve %76,6'sı ise hiç çalışmak istemediğini belirtti. İş memnuniyeti değerlendirildiğinde; %39,6'sı sık sık memnun hissettiğini bildirdi. Hemşirelerin maaştan memnuniyet oranı %24,8'dir. Diyaliz hemşirelerinin %53,8'i tükenmişlik terimini yorgunluk, isteksizlik, bitkinlik, bıkkınlık olarak tanımlarken, %69,2'si ara sıra tükenmişlik hissettiğini belirtti.

MTÖ Puanları

Katılımcıların MTÖ alt ölçeklerden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; duygusal tükenme ortalaması 26,75±12,14, duyarsızlaşma ortalaması 6,86± 6,20; kişisel başarı alt ölçeği puan ortalaması 32,66±10,06 olarak saptandı (Grafik 1).

Tükenmişliği Etkileyen Faktörler

Bağımsız değişkenler ile tükenmişlik alt boyutları arasındaki ilişkiler Tablo 2 ve Tablo 3'de gösterildi. Bu çalışmada eğitim durumu ve mesleğini seçme nedeni ile duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma alt boyut puanları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlendi (p<0.05). Yaş, hemşire olarak çalışma yılı ve diyaliz hemşiresi olarak çalışma yılı ile duyarsızlaşma puanları arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki saptandı (p<0.01). Hemşirelerin meslektaşlarından destek alması ile DT, Du ve KB alt ölçekleri arasında anlamlı bir fark olduğu görüldü (P < 0.05). Meslektaşlarından destek almayan hemşirelerin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarının yüksek olduğu, kişisel başarı puanlarının düşük olduğu saptandı. Çalıştığı ortamda hemşire sayısının yetersiz olduğunu ifade eden hemşireler daha fazla duygusal tükenmişlik yaşadığını bildirdi (p<0.01). Mesleğini bırakmak isteyen hemşirelerin, mesleği bırakmak istemeyenlere göre duygusal tükenmişliklerinin daha fazla olduğu ve kişisel başarılarının düşük olduğu görüldü (p<0.05). Bununla beraber, DT ve Du alt ölçeği puanları mesleğini severek yapan ve aldığı maaştan memnun olan hemşire-

relerde daha düşük olduğu; mesleğini severek yapan diyaliz hemşirelerinin ise kişisel başarı puanlarının daha yüksek olduğu saptandı ($p<0.05$). Diyaliz hemşirelerinin kendilerini tükenmiş hisset-

Tablo 1: Diyaliz hemşirelerinin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri

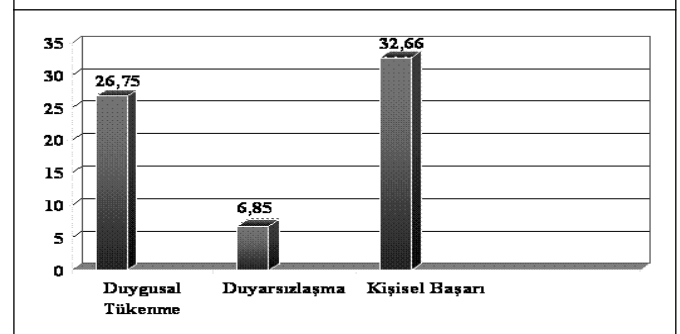
Özellikler	Sayı	%
Medeni Durum		
Evli	60	56.1
Bekar/Dul/Boşanmış	47	43.9
Çocuk sahibi olma		
Var	46	43.0
Yok	61	57.0
Eğitim Durumu		
SML	22	20.6
Ön lisans	28	26.2
Lisans	53	49.5
Yüksek lisans	4	3.7
Sağlık yakınması olma durumu		
Olan	75	71.4
Olmayan	30	28.6
Sigara içme		
İçen	44	41.9
İçmeyen	61	58.1
Çalışılan kurum		
Üniversite	20	18.7
Devlet hastanesi	7	6.5
Özel hastane/özel merkez	80	74.8
Çalışılan Bölüm		
Hemodiyaliz	102	95.3
Periton Diyalizi	5	4.7
Çalışma şekli		
Sürekli gündüz	35	32.7
Vardiya	65	60.8
Nöbet	7	6.5
Meslektaşları ve üstleri ile iletişimi		
Olumlu	104	97.2
Sorunlu	3	2.8
Meslektaşlarından destek alma		
Destek alan	87	82.1
Destek almayan	19	17.9
Çalıştıkları bölümde görevli hemşire sayısı		
Yeterli	76	71.0
Yeterli değil	31	29.0
Mesleği seçme nedeni		
Kendi isteği	44	41.1
Ailenin isteği	14	13.1
Ekonomik nedenler	5	4.7
Kısa yoldan meslek sahibi olmak	18	16.8
ÖSS puanının düşük olması	26	24.3
Mesleği sevme durumu		
Evet	94	87.9
Hayır	13	12.1
Gelecekte Mesleği bırakma isteme		
Evet	25	23.4
Hayır	82	76.6

me durumu ile duygusal tükenmişlik alt ölçek puanı arasında anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). Yapılan Scheffe ileri analizinde bu farkın; her zaman ve sık sık tükenmiş hisseden hemşireler ile ara sıra tükenmiş hisseden ve hiç bir zaman tükenmiş hissetmeyen hemşireler arasında olduğu görüldü. Aynı zamanda, kendini tükenmiş hissetme durumu ile kişisel başarı alt ölçek puanı arasında da anlamlı fark saptandı ($p<0.05$). Hemşirelerin medeni durum, çocuk sahibi olma, çalışma şekli, meslektaşları ve üstleriyle olan ilişkileri, iş doyumunu ve sağlık yakınması olma durumu ile tükenmişliğin tüm boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Tablo 1: Diyaliz hemşirelerinin sosyo-demografik ve mesleki özellikleri (Devam)

Özellikler	Sayı	%
Mesleki iş doyumunu		
Çok memnunum	22	20.8
Memnun	42	39.6
Ne memnun ne değil	15	14.1
Memnun değil	27	25.5
Alınan ücretten/maaşdan memnuniyet		
Memnun	26	24.8
Memnun değil	79	75.2
Tükenmişlik tanımı		
Yorgunluk, isteksizlik, bitkinlik, bıkkınlık	50	53.8
Maddi manevi doyumсузлук	17	18.3
Kendini iyi hissetmeme, hayattan zevk alamama	19	20.4
Benim gibi olması	7	7.5
Tükenmiş hissetme		
Her zaman	4	3.7
Sık sık	16	15.0
Ara sıra	74	69.2
Hiçbir zaman	13	12.1
Ortalama SS		
Yaş (yıl)	31.07	6.99
Hemşire olarak çalışma yılı	9.93	7.57
Diyaliz hemşiresi olarak çalışma yılı	6.49	5.53

Grafik 1: Diyaliz hemşirelerinin maslach tükenmişlik ölçeği puanları



Tablo 2: Maslach tükenmişlik ölçeği'nin bağımsız değişkenlerle karşılaştırılması

Özellikler	Duygusal Tükenme			Duyarsızlaşma			Kişisel Başarı		
	Ortalama	SS	p değeri	Ortalama	SS	p değeri	Ortalama	SS	p değeri
Medeni durum									
Evli	26.95	11.56	0.854	6.26	5.78	0.266	32.56	10.78	0.911
Bekar	26.51	12.96		7.61	6.67		32.78	9.17	
Çocuk sahibi olma									
Var	26.58	10.56	0.901	5.82	5.76	0.135	33.21	9.92	0.623
Yok	26.88	13.29		7.63	6.44		32.24	10.23	
Eğitim durumu									
SML	23.00	11.79	0.026	6.00	4.67	0.019	32.00	11.73	0.946
Ön lisans	22.96	11.66		4.57	5.09		32.92	10.90	
Lisans	30.52	11.91		8.73	6.88		32.75	9.25	
Yüksek lisans	24.00	7.07		2.75	3.20		33.25	7.50	
Sağlık yakınması olma durumu									
Olan	27.65	11.08	0.440	6.73	6.00	0.657	31.61	9.78	0.153
Olmayan	25.36	14.46		7.33	6.81		34.73	10.66	
Çalışılan bölüm									
Hemodiyaliz	27.02	11.95	0.412	6.93	6.24	0.656	32.94	9.73	0.412
Periton Diyalizi	21.20	15.95		5.40	5.50		27.00	15.85	
Çalışma şekli									
Sürekli gündüz	25.91	13.53	0.414	7.05	6.67	0.448	33.62	10.42	0.399a
Vardiya	26.64	11.69		6.36	5.59		32.50	10.06	
Nöbet	32.00	8.42		10.42	8.65		29.28	8.59	
Meslektaşları ve üstleri ile iletişimi									
Olumlu	26.66	12.10	0.584	6.75	6.14	0.343	32.87	9.98	0.195
Sorunlu	30.00	15.87		10.33	8.50		25.33	12.50	
Meslektaşlarından destek alma									
Destek alan	25.28	11.25	0.010	6.35	5.99	0.042	33.71	9.62	0.006
Destek almayan	33.89	13.99		9.52	6.57		27.31	10.58	
Çalıştıkları bölümde görevli hemşire sayısı									
Yeterli	24.59	11.19	0.003	6.32	5.82	0.167	33.14	10.60	0.441
Yeterli değil	32.06	12.91		8.16	6.95		31.48	8.65	
Mesleği seçme nedeni									
Kendi isteği	20.81	10.80	0.000	5.27	6.05	0.011	34.65	11.25	0.175
Ailenin isteği	30.57	10.73		5.00	3.65		29.92	10.99	
Ekonomik nedenler	33.40	6.10		6.20	7.36		29.80	11.60	
Kısa yoldan meslek sahibi olmak	30.05	14.59		9.72	6.47		32.72	8.24	
ÖSS puanının düşük olması	31.19	10.31		8.69	6.32		31.26	8.12	
Mesleği sevmeye durumu									
Evet	24.94	11.47	0.000	6.41	6.17	0.022	33.01	10.56	0.040
Hayır	39.84	8.39		10.07	5.61		30.15	4.61	
Gelecekte mesleği bırakma isteme									
Evet	33.64	12.93	0.001	7.52	6.21	0.460	29.20	9.88	0.016
Hayır	24.65	11.14		6.65	6.21		33.71	9.93	
Mesleki iş doyumu									
Çok memnunum	26.04	13.62	0.462	5.54	4.76	0.421	32.63	13.04	0.590
Memnun	25.21	10.11		6.40	6.29		34.00	8.26	
Ne memnun ne değil	29.86	15.07		8.33	5.72		29.40	12.42	
Memnun değil	28.37	12.29		8.07	7.20		32.44	8.70	

Tartışma

Tükenmişlik, iş ortamında karşılaşılan kronik duygusal ve kişiler arası strese bir yanittir (16). Kişinin duygusal çöküntüsüne neden olan ve duyarsızlaşma düzeyini etkileyen, kişisel başarı ve performansını düşüren, iş doyumunu azaltan ve memnuniyetsizliğe neden olarak, verilen hizmet kalitesini olumsuz etkileyen bir durumdur. Bu nedenle her hangi bir meslek üyesinin tükenmişlik düzeyi, hem kişinin bireysel yaşantısını ve yakın çevresini, hem de ürettiği işi, mesleki performansını ve hizmet kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Son dönem böbrek yetmezliği gibi kronik hastalığı olan diyaliz hastalarıyla yüz yüze olmak, diyaliz ünitelerinde görülen ölümler, diğer hemşirelerden izole çalışmak, fiziksel açıdan sınırlı ve makinelerle dolu bir odada uzun saatler geçirmek ve çoğunlukla uyum sağlayamayan ve kötü prognoza sahip olan yaşlı popülasyona bakım vermek ilave stresörler oluşturarak diyaliz hemşirelerinde tükenmişliğin artmasına neden olabilmektedir (5,44,50,51). Bu çalışmada; diyaliz hemşirelerinin duygusal tükenmişlik düzeyinin orta, duyarsızlaşma düzeyinin düşük, kişisel başarı tükenmişlik düzeyinin ise yüksek düzeyde olduğu saptandı. Diyaliz hemşireleri arasında tükenmişlik deneyiminin özellikle duygusal tükenme alanında olduğu belirlendi.

Bireysel faktörlerin tükenmişlik sendromunun gelişiminde rol oynadığı ve sosyal desteğin tükenmişliğe karşı koruyucu bir faktör olduğu belirtilmektedir (8). Maslach ve Jackson (1981) evli olanların kişiler arası ilişki kurabilme kapasitesi-

nin, sorunlarla baş etme ve çözme becerilerinin daha gelişmiş olduğunu belirtmektedir (3). Çocuk sahibi olmanın, kişilerin sevgi ve mutluluk ihtiyacını karşıladığı, onların yalnız kalma korkularından kurtulmasına yardım ettiği ve çocuk sayısı arttıkça bu duygunun daha da güçlenebildiği bildirilmektedir (52). Buna karşın bu çalışmada; medeni durum ve çocuk sahibi olma ile tükenmişlik alt boyutları arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Benzer olarak, ameliyathane hemşirelerinde yapılan çalışmada da medeni durum ile tükenmişlik arasında ilişki saptanmamıştır (53). Bu araştırma sonuçlarından farklı olarak; çocuk sahibi olma ile duygusal tükenmişlik arasında anlamlı bir fark saptayan çalışma bulunmaktadır (54).

Bu çalışmada eğitim durumunun duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma puanlarını etkilediği saptandı. Scheffe ileri analizinde; lisans ile ön lisans grupları arasında fark olduğu; lisans mezunu hemşirelerin duygusal açıdan daha fazla tükendikleri ve duyarsızlaşma oranlarının daha fazla olduğu belirlendi. Eğitim düzeyi arttıkça beklentilerin arttığı, bazen beklentilerin gerçekleşmemesi sonucu bu durumun hayal kırıklığı ile sonuçlanabileceği ve bunun da tükenmişliğe yol açabileceği düşünülmektedir. Oysa yapılan bazı çalışmalarda; lisans programı mezunlarının kişisel başarı puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (55,56).

Araştırmada genç olanlarda, profesyonel deneyim yılı ve diyaliz hemşiresi olarak çalışma yılı az olanlarda duyarsızlaşmanın daha fazla olduğu saptandı. Duyarsızlaşma, başkalarına karşı olumsuz ve alaycı tutumları ifade etmekte ve çalışan-

Tablo 2: Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin bağımsız değişkenlerle karşılaştırılması (Devam)

Özellikler	Duyusal Tükenme			Duyarsızlaşma			Kişisel Başarı		
	Ortalama	SS	p değeri	Ortalama	SS	p değeri	Ortalama	SS	p değeri
Alınan ücretten/maaşdan memnuniyet									
Memnun	20.03	10.83	0.001	4.26	4.28	0.016	32.96	12.37	0.338
Memnun değil	28.73	11.61		7.70	6.49		32.56	9.40	
Tükenmiş hissetme									
Her zaman	44.50	9.46	0.000	8.50	3.87	0.120	28.50	1.00	0.041
Sık sık	36.50	10.02		9.25	6.45		30.56	7.35	
Ara sıra	25.45	10.62		6.72	6.41		32.72	10.32	
Hiçbir zaman	16.69	10.76		4.15	4.07		36.15	12.38	

Tablo 3: Maslach Tükenmişlik Ölçeği ile değişkenler arasındaki ilişki

	Duyusal Tükenme		Duyarsızlaşma		Kişisel Başarı	
	r	p	r	p	r	p
Yaş (yıl)	-0.121	0.216	-0.276**	0.004	0.020	0.842
Hemşire olarak çalışma yılı	-0.119	0.224	-0.263**	0.006	-0.073	0.453
Diyaliz hemşiresi olarak çalışma yılı	-0.066	0.500	-0.203*	0.036	-0.83	0.396

* p<0.05, ** p<0.01

ların hizmet verdikleri kişilere birer insan yerine nesne gibi davranmasıyla kendini göstermektedir ve tükenmişliğin ilk belirtisidir (29). Genç ve deneyimsiz hemşireler, sıklıkla işe büyük beklentilerle başlarlar; seçmiş oldukları işin gerçekleri ile yüzleşince başlangıçta çok yaşarlar. Ayrıca iletişim becerilerinin azlığı nedeniyle zor bir adaptasyon periyodundan geçerek, bu durum işlerinde yetersizlik ve belirsizlik hislerine ve erken tükenmişlik deneyimine neden olabilir. Bu nedenle, daha yaşlı ve daha uzun profesyonel deneyimi olan hemşirelerde tükenmişlik gençlere göre az deneyimlenmektedir. Bunun nedenleri; zamanla profesyonel deneyim arttıkça yukarıda sözü edilen duyguların azalması, beklentiler ile gerçekler arasındaki uyumsuzluğa karşı tolerans gelişmesi ve deneyim arttıkça bireylerin çalışma ortamındaki sorunlarla baş etme ve çözüm bulma yeteneklerinin artması ile açıklanabilir. Konu ile ilgili çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (26,55-57).

Hemşirelerin kurumları ile tükenmişlik düzeyleri karşılaştırıldığında; çalışılan kurum ile tükenmişlik düzeyleri açısından fark saptanmadı. Oysa, Arıkan'ın çalışmasında; üniversite hastanesinde çalışanlarda duygusal tükenmenin daha fazla olduğu belirtilmektedir (26).

Konu ilgili çalışmalarda, hemşirelerde çalışma şeklinin tükenmişliği etkilediği belirtilmesine karşın (8,46,47,58); bu araştırmada sürekli gündüz, vardiya ve nöbet usulü çalışmanın tükenmişliği etkilemediği saptandı. Diyaliz hemşirelerini de kapsayan hemşire grubunda yapılan bir çalışmada; gece nöbeti şeklinde vardiya sistemi ile çalışan hemşirelerde duygusal tükenme ve duyarsızlaşmanın sadece gündüz çalışan hemşirelere göre daha fazla olduğu ve kişisel başarının daha düşük olduğu belirlenmiştir (26). Olumsuz koşullarda çalışmanın, çalışan bireyi tüketerek verdiği hizmetin nitelik ve niceliğinde bozulmaya neden olabileceği dikkat edilmesi gereken önemli bir konudur (59-61).

İletişim yetersizliğinin tükenmişliğin ortaya çıkışına katkıda bulunabileceği, sağlık bakım ekibi içinde karşılıklı saygıya dayalı ilişkinin yetersiz olduğu durumlarda ise tükenmişliğe neden olabileceği bildirilmektedir (8,58,61). Çalışmamızda; diyaliz hemşirelerinin meslektaşları ve üstleriyle ilişkilerinden memnun olma durumu ile tükenmişlik alt boyutları arasında bir fark saptanmadı. Çalışmamızın sonuçlarına karşıt olarak; İtalya'da 10 diyaliz merkezinde yapılan benzer bir çalışmada; meslektaşlarıyla iletişimi kötü olanların duyarsızlaşma puanlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (5).

Bu araştırmada, meslektaşlarından destek almayan hemşirelerin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarının yüksek olduğu, kişisel başarı puanlarının düşük olduğu görüldü. Bu bağlamda; meslektaşlarından ve üstlerinden destek alınmanın tükenmişliği azalttığı söylenebilir. Demir (1999) çalışmasında;

meslektaşlardan alınan olumlu geribildirimlerin hemşirelerde duygusal tükenmişliği ve duyarsızlaşmayı azalttığını belirtmektedir (57). Çalışanların, üstlerinden olumlu geri bildirim alamadığı veya hayal kırıklığı/hüsran hislerini paylaşmadığı zaman dışlanma ve yalnızlık hislerinin oluşabileceği ve bu hislerin de tükenmişliğe neden olabileceği düşünülmektedir.

Çalışılan ortamdaki hemşire sayısının yetersiz olduğunu ifade eden hemşirelerin daha fazla duygusal tükenmişlik deneyimledikleri saptandı. Benzer olarak; Demir'in (1999) çalışmasında da çalışılan ortamdaki hemşire sayısının yetersiz olduğu durumlarda tükenmişlik düzeylerinin arttığı belirtilmektedir. Hemşire başına fazla sayıda hasta düşmesi, hemşirelerde fiziksel bitkinliğe ve hastalardan olumsuz geribildirim alınmasına neden olmaktadır. Bu koşullarda hemşirelerin daha kolay tükenebileceğini belirtilmektedir (57). Çalışmalarda; diyaliz hemşireleri arasında, hemşire ve personel sayısının yetersizliği en önemli stres kaynakları olarak belirtilmiştir (46,50).

Literatürde, meslek seçimini bilinçli ve isteyerek yapanların, mesleğin gereklerini yerine getirmede daha başarılı olacağı ve bunun da tükenmişlik sendromunu yaşama riskini azaltacağı belirtilmektedir (1,3). Çalışmamızda da diyaliz hemşirelerinin mesleğini seçme nedeni ile duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma alt boyutu arasında anlamlı fark saptandı. Yapılan Scheffe ileri analizinde bu farkın hemşireliği kendi isteği ile seçen grup ile ÖSS puanının düşük olması veya zorunluluk nedeni ile mesleği seçen grup arasında olduğu belirlendi. Diyaliz hemşirelerinde yapılan benzer bir çalışmada da; benzer olarak hemşireliği isteyerek seçenlerde duygusal tükenme puanlarının daha düşük olduğu; kolay iş bulabilmek için seçenlerde ise duyarsızlaşmanın daha fazla olduğu belirlenmiştir (26).

Mesleğini severek yapmanın duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşmayı azalttığı ve kişisel başarıyı arttırdığı saptandı. Demir'in (1999) yaptığı çalışmada da; mesleğini severek yapan grubun duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma puanlarının düşük, kişisel başarı alt ölçeği puanının ise yüksek olduğu bulunmuştur (57). Bu sonuçlar bağlamında, mesleğini severek uygulayan diyaliz hemşirelerinde tükenmişliğin daha az olduğu söylenebilir.

Yakın gelecekte mesleğini bırakmak isteyen hemşirelerin, mesleği bırakmak istemeyenlere göre duygusal tükenmelerinin daha fazla olduğu ve kişisel başarılarının daha düşük olduğu belirlendi. Tükenmişlik, kişiyi mesleğini bırakma noktasına kadar sürükleyen ciddi bir süreç olduğu için; tükenmiş olan hemşire, görevinin gerektirdiği duygusal stresleri başarılı şekilde ele alamamaktadır. Stresle baş etmedeki bu başarısızlık işe gelmeme ve işi bırakma gibi birçok sonuca neden olabilir (61). Bu sonuçlar literatüre uygunluk göstermekte olup, kişinin mesleği/işini bırakmak istemesi durumunun tükenmişlik sendromu ile ilişkili olduğu saptanmıştır (26).

İş doyumunu, iş görenlerin, işlerinden duydukları hoşnutluk ya da hoşnutsuzluktur. Doyumsuz olan kişilerin morali bozulur, motivasyonu azalır ve verimi düşer. Sonunda ise tükenmişlik sendromunun yaşanacağı bildirilmektedir (62). Tükenmişlik ile ilgili literatürün çoğunda iş doyumsuzluğunun, tükenmişlik gelişimi için en önemli faktörlerden biri olduğu belirtilmektedir (8,63). Diyaliz hastaları öfke ve anksiyete duygusunu ailelerine ve sağlık personellerine yöneltebilirler. Diyaliz ünitesinde çalışan bir hemşirenin bu duygusal tepkilerin altındaki endişeleri, korkuları anlamadığı zaman bu tepkileri kendilerine yönelik olarak algılayabileceği için, iş doyumlarının olumsuz yönde etkilenebileceği düşünülmektedir. Buna karşın; çalışmamızda, iş doyumunun hemşirelerin tükenmişlik düzeylerini etkilemediği saptandı.

Ekonomik şartların uygun olmayışı ve yetersiz olması, çalışanlar ile hizmet verdikleri kişiler arasındaki ilişkilere olumsuz yansıyabilmekte ve tükenmişliğe yol açabilmektedir. Nitekim bu araştırmada da, aldıkları maaştan memnun olmayan hemşirelerin duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşmalarının daha fazla olduğu saptandı. Sonuçlar literatüre paralellik göstermekte olup, yapılan çalışmalarda aylık gelir ile tükenmişlik arasında negatif bir ilişki olduğu bildirilmektedir (64,65).

Sonuç

Bu çalışma sonucunda, diyaliz hemşirelerinin duygusal tükenmişlik düzeyinin "orta", duyarsızlaşma düzeyinin "düşük", kişisel başarı tükenmişlik düzeyinin ise "yüksek" düzeyde olduğu ve tükenmişliğin bazı bireysel ve mesleki/çalışma koşullarından etkilendiği saptandı. Bu sonuç doğrultusunda; sağlık çalışanlarının, özellikle de hemşirelerin yüksek riskli grubu oluşturdukları için, tükenmişlik düzeylerinin periyodik olarak değerlendirilmesi ve tükenmişliği etkileyen durumların, özellikle çalışma koşullarının iyileştirilmesi gereklidir. Uzun çalışma saatlerini azaltmak, üniteler arasında rotasyon yapmak gibi çözümleyici organizasyonel girişimler yanında; stresle baş etme kaynaklarını geliştirmek ve güçlendirmek, meslektaşları ile düzenli toplantılar gerçekleştirmek ve sosyal çevreyi geliştirmek gibi kişisel gelişim girişimleri de hemşirelerin tükenmişliklerini azaltmada etkili olabilir.

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

Kaynaklar

- Freudenberger H.J. Staff burn-out. J Soc Issues. 1974;30:159-165.
- Glasberg J., Horiuti L., Novais M.A., et al. Prevalence of the burnout syndrome among Brazilian medical oncologist. Rev Assoc Med Bras. 2007;53(1):85-9.
- Maslach C., Jackson S.E. The measurement of experienced burnout. J Occup Behav. 1981;2:99-113.
- Maslach C., Jackson S.E. Maslach Burnout Inventory Manual. In: Maslach C, Jackson SE (eds), 2nd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Pres, 1986.
- Klersy C., Callegari A., Martinelli V., et al. Burnout in health care providers of dialysis service in Northern Italy- a multicentre study. Nephrol Dial Transplant 2007;22(8):2283-2290.
- Catalan J., Burgess A., Pergami A., et al. The psychological impact on staff of caring for people with serious diseases: the case of HIV infection and oncology. J Psychosom Res 1996; 40(4):425-435.
- Gillespie M., Melby V. Burnout among nursing staff in accident and emergency and acute medicine: a comparative study. J Clin Nurs 2003;12(6):842-851.
- Shimizu T., Mizoue T., Kubota S., et al. Relationship between burnout and communication skill training among Japanese hospital nurses: a pilot study. J Occup Health. 2003;45(3):185-190.
- Aiken L.H., Clarke S.P., Sloane D.M., et al. Nurses' reports on hospital care in five countries. Health Aff (Millwood), 2001; 20(3):43-53.
- Decker F.H. Occupational and nonoccupational factors in job satisfaction and psychological distress among nurses. Res Nurs Health. 1997;20(5):453-464.
- Schaefer J.A., Moos R.M. Work stressors in health care: contexts and outcomes. J Community Appl Soc Psychol. 1993;3:235-242.
- Duxbury M.L., Armstrong G.D., Drew D.J., et al. Head nurse leadership style with staff nurse burnout and job satisfaction in neonatal intensive care units. Nurs Res. 1984;33(2):98-101.
- Gray-Toft P.A., Anderson J.G. Organizational stress in the hospital: development of a model for diagnosis and prediction. Health Serv Res. 1985; 19:753-774.
- Kelly J.G., Cross D.G. Stress, coping behaviors, and recommendations for intensive care and medical surgical ward registered nurses. Res Nurs Health. 1985; 8(4):321-328.
- Lewis D.J., Robinson J.A. ICU nurses' coping measures: response to work-related stressors. Crit Care Nurse. 1992;12(2):18-23.
- Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. Job burnout. Annu Rev Psychol. 2001;52:397-422.
- Sutherland V.J., Cooper C.L. Identifying distress among general practitioners: predictors of psychological ill-health and job dissatisfaction. Soc Sci Med 1993;37(5):575-581.
- Vahey D.C., Aiken L.H., Sloane D.M., et al. Nurse burnout and patient satisfaction, Med Care. 2004; 42(2):II57-II66.
- Duquette A., Kérouac S., Sandhu B.K. et al. Factors related to nursing burnout: a review of empirical knowledge. Issues Mental Health Nurs. 1994;15(4):337-358.
- Gundersen L. Physician burnout. Ann Intern Med. 2001;135(2): 145-148.
- Parker P.A., Kulik J.A. Burnout, self-and supervisor-rated job performance, and absenteeism among nurses. J Behav Med. 1995; 18(6):581-599.
- Robinson S.E., Roth S.L., Keim J., et al. Nurse burnout: work related and demographic factors as culprits. Res Nurs Health. 1991;14(3): 223-228.
- Shanafelt T.D., Bradley K.A., Wipf J.E., et al. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. Ann Intern Med. 2002;136(5):358-367.
- Ceslowitz S.B. Burnout and coping strategies among hospital staff nurses. J Adv Nurs. 1989;14(7):553-558.
- Koivula M., Paunonen M. Burnout in two Finnish hospitals. J Nurs Manag. 2000;8:66-72.

26. Arıkan F., Köksal C.D, Gökçe Ç. Work-related stress, burnout, and job satisfaction of dialysis nurses in association with perceived relations with professionals contacts. *Dialysis& Transplantation* 2007; 1-7.
27. Chiriboga D.A., Bailey J. Stres and burnout among critical care and medical-surgical nurses: a comparative study. *CCQ*. 1986;9(3): 84-92.
28. Easterburg M.C., Williamson M., Gorsuch R., et al. Social support, personality, and burnout in nurses. *J Appl Soc Psychol*. 1994;24: 1233-1250.
29. Kalliath T., Morris R. Job satisfaction of burnout levels. *JONA*, 2002; 32(12):648-654.
30. Piko B.F. Burnout, role conflict, job satisfaction and psychosocial health among Hungarian health care staff: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2006; 43(3):311-318.
31. Shirom A., Nirel N., Vinokur A.D. Overload, autonomy, and burnout as predictors of physicians' quality of care. *J Occup Health Psychol* 2006, 11(4):328-342.
32. Argentero P., Dell'Olivo B., Ferretti M. Staff burnout and patient satisfaction with the quality of dialysis care. *Am J Kidney Dis*. 2008; 51(1):80-92.
33. Leiter M.P., Harvie P., Frizzell C. The correspondence of patient satisfaction and nurse burnout. *Soc Sci Med*. 1998;47(10): 1611-1617.
34. Alacacioglu A., Yavuzsen T., Dirioz M., et al. Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psychooncology*. 2008. Epub ahead of print.
35. Aleandri A., Sansoni J. Nurses and burnout: a survey in an Emergency Department in the Lazio Region. *Prof Inferm*. 2006; 59(3):165-170.
36. Barnard D., Street A., Love A.W. Relationships between stressors, work supports, and burnout among cancer nurses. *Cancer Nurs*. 2006;29(4):338-345.
37. Braithwaite M. Nurse Burnout and Stress in the NICU. *Adv Neonatal Care*. 2008;8(6):343-347.
38. Chen S.M., McMurray A. Burnout in intensive care nurses. *J Nurs Res*. 2001;9(5):152-164.
39. Cubrilo-Turek M., Urek R., Turek S. Burnout syndrome--assessment of a stressful job among intensive care staff. *Coll Antropol*. 2006; 30(1):131-135.
40. Escribà-Agüir V., Martín-Baena D., Pérez-Hoyos S. Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *Int Arch Occup Environ Health*. 2006;80(2):127-33.
41. Lederer W., Kinzl J.F., Traweger C., et al. Fully developed burnout and burnout risk in intensive care personnel at a university hospital. *Anaesth Intensive Care*. 2008;36(2):208-13.
42. Petrova G.G., Todorova M.T., Mateva N.G. Prerequisites for the occurrence of burnout syndrome in oncology nurses. *Folia Med (Plovdiv)*. 2005;47(2):39-44.
43. Quattrin R., Zanini A., Nascig E., et al. Level of burnout among nurses working in oncology in an Italian region. *Oncol Nurs Forum*. 2006;33(4): 815-820.
44. Kotzabassaki S., Parissopoulos S. Burnout in renal care professionals. *EDTNA ERCA J* 2003; 29(4):209-213.
45. Lewis S.L., Campbell M.A., Becktell P.J., et al. Work stress, burnout, and sense of coherence among dialysis nurses. *ANNA J* 1992;19(6): 545-553, discussion 554.
46. Lewis S.L., Bonner P.N., Campbell M.A., et al. Personality, stress, coping, and sense of coherence among nephrology nurses in dialysis settings. *ANNA J* 1994;21(6):325-335; discussion 336.
47. Ponferrada L.P., Nolph G.B., Straub V. Do peritoneal dialysis providers experience burnout? *Adv Perit Dial* 1990;6:85-87.
48. Çam O. Tükenmişlik Envanteri'nin Geçerlik ve Güvenirliğinin Araştırılması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1992. p. 155-160.
49. Ergin C. Doktor ve hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 1992. p. 143-154.
50. Brokalaki H., Matziou V., Thanou J., et al. Job-related stress among nursing personnel in Greek dialysis units. *EDTNA/ERCA J* 2001; 27(4):181-186.
51. Fadıloğlu Ç., Yıldırım Y.K., Sevim B. Diyaliz hemşirelerinin motivasyon düzeylerinin incelenmesi, *Hemşirelik Forumu*. 2004; 7(3):32-36.
52. Şahin D., Turan F.N., Alparslan N., ve ark. Devlet hastanesinde çalışan sağlık personelinin tükenmişlik düzeyleri. *Nöropsikiyatri Arşivi Dergisi* 2008;45(4):116-121.
53. Özbayır T., Demir F., Candan Y., ve ark. Ameliyathane hemşirelerinde tükenmişliğin incelenmesi. *Hemşirelik Forumu Dergisi* 2006;18-26.
54. Maraşlı M. Bazı özelliklerine ve öğrenilmiş güçlülük düzeylerine göre lise öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyleri. *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 2005: 27-33
55. Lee H., Song R., Cho Y.S., et al. A comprehensive model for predicting burnout in Korean nurses. *J Adv Nurs*. 2003; 44(5): 534-545.
56. Mollaoğlu M., Yılmaz M., Kars T. Hemşirelerde Tükenmişlik. *Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Kongre Kitabı*, Ankara, 2001; p. 145.
57. Demir A. Hemşirelerin tükenmişlik (Burnout) düzeyleri ve tükenmişliği etkileyen bazı faktörlerin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 1999; 6(1-2):34-44.
58. İlhan M.N., Durukan E., Taner E., et al. Burnout and its correlates among nursing staff: questionnaire survey. *J Adv Nurs*. 2008; 61(1): 100-106.
59. Canbaz S., Sünter A.T, Dabak Ş., ve ark. Hemşirelerde tükenmişlik sendromu, iş doyumu ve işe bağlı gerginlik. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 2005: 30-34.
60. Ersoy F., Yıldırım C., Edirne T. Tükenmişlik (staff burnout) sendromu. *STED* 2001;10(2):46-47.
61. Çam O. Tükenmişlik nedenleri, belirtileri. Çam O, editör. *Tükenmişlik*. 1. Baskı. İzmir: Saray Medikal Yayıncılık, 1995. p. 11-25.
62. Akyüz M.Y. İş doyumu. Akyüz MY, editör. *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Örgüt İklimi ve İş Doyumu*. İzmir: Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, No:2, 2000. p. 28-32.
63. Çam O. The burnout in nursing academicians in Turkey. *Int J Nurs Stud*. 2001;38(2):201-207.
64. Molassiotis A., Haberman M. Evaluation of burnout and job satisfaction in marrow transplant nurses. *Cancer Nurs*. 1996; 19(5):360-367.
65. Taycan O., Kutlu L., Çimen S., ve ark. Bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerde depresyon ve tükenmişlik düzeyinin sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2006;7:100-108.

Yrd. Doç. Dr. Yasemin YILDIRIM

E-Mail: yasemin.kyildirim@ege.edu.tr

Krohwinkel Modeli: Akut Böbrek Yetmezlikli Hastalar için Hemşirelik Bakım Planı

Krohwinkel Model: Nursing Care Plan for Patients with Acute Renal Failure

Yard. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR¹, Uzm. Hemş. Feride TAŞKIN²

¹Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

²Sağlık Bakanlığı İstanbul Süreyya Paşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

Özet

Akut böbrek yetmezliğinde sürekli renal replasman tedavisi (RRT) uygulamaları, standart tedavi yöntemleridir. Hastanın genel durumunun düzeltilmesi ve başarılı RRT uygulaması için iyi bir hemşirelik bakımına gereksinim duyulmaktadır. RRT alan hastaların hemşirelik bakımındaki en önemli nokta, izlenen hemşirelik bakım planının kayıt edilmesidir. Bu kayıtlar, yeni meslektaşlara ve RRT gereken hastalara bakım veren yoğun bakım hemşirelerine çok yardımcı olacaktır. Bu, teorik bir veri kaynağı olabileceği gibi, aynı zamanda yoğun bakım hemşirelerine öneri olabilir. Bu makalede, hemşirelik bakım planının hazırlanması için Krohwinkel tarafından oluşturulan "Temel Yaşam Aktiviteleri ve Deneyimleri" kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Akut böbrek yetmezliği, Bakım planı, Krohwinkel Modeli, Renal replasman tedavisi.

Giriş

Akut böbrek yetmezliği (ABY) böbrek fonksiyonlarının saatler veya birkaç gün içinde bozulmasının yol açtığı, üre ve kreatinin gibi nitrojen artıkları ürünlerinin birikmesi olarak tanımlanır (1). Değişik nedenlerle hastaneye yatan hastaların ortalama %2-5'inde, kardiyopulmoner cerrahi uygulanan hastaların ise %4-15'inde, yoğun bakım ünitelerindeki hastaların ise %30'unda ABY gelişebilmektedir. Hastanede oluşan ABY nedenlerinden en önemlileri intravasküler völüm kaybı, hipotansiyon, aminoglikozid, radyokontrast ilaç kullanımı, majör cerrahi operasyonlar olarak sayılabilir. Hastane dışında oluşan ABY'nin en sık nedenleri ise prerenal azotemi (%70), intrensik ABY (%25), obstrüktif üropati (%5) sayılabilir (2). Son yıllardaki diyaliz tedavisindeki ge-

Summary

The application of continuous renal replacement therapies (CRRT) is a standard treatment procedure in acute renal failure. The overall situation for the patient and the application of CRRT requires great demands on nursing care. The main point of nursing for patient with CRRT is documented in the following nursing care plan. It should assist new colleagues also intensive care nurses, who care patient with CRRT requirement. It ought to be a base in theoretic and also a suggestion for intensive care nurses. In this article, as a structure for the nursing care plan, "the Activities and Existential Experiences of Life" by Krohwinkel are used.

Key words: Acute renal failure, Care plan, Krohwinkel Model, Renal replacement therapy.

lişmelere rağmen ABY mortalitesi %40-60 civarındadır (1). Ülkemizde 2007 yılında ABY tanısı alan hasta sayısı 5.498 olup bu hastaların %44.1'ine diyaliz tedavisi uygulanmıştır. Bu hastaların %60'ı iyileşirken, %20'si kronikleşmiş, %15.3'ü ölümlerle sonuçlanmış ve %4.7'si de izlem dışı kalmıştır (3). ABY tedavisi hastanede uzun süre kalmayı gerektirir ve maliyeti de oldukça yüksektir. Bu nedenlerle ABY'nin önlenmesi, oluşmuşsa tedavi ve bakımı önemlidir (1).

Hastalığın Evreleri ve Klinik Bulgular

Akut böbrek yetmezliğinin başlangıç dönemi oligürük veya nonoligürük olabilir. Oligürük ABY'de, oligürük dönemi sırayla poliürük ve iyileşme dönemi izler. Poliürük dö-

nemde idrar miktarı 400 mililitreden 5-10 litreye kadar ulaşabilir (1,2,4). Prerenal ABY'de serum kreatinin düzeyi 24-48 saat içinde yükselmeye başlar (5). Serum kreatinin ve BUN düzeyleri poliürik dönemin başlangıcında da artmaya devam edebilir; bu dönemde çeşitli komplikasyonlar gelişebilir. Daha sonra serum kreatinin ve kan üre azotu (BUN) düzeylerinde azalma ile birlikte iyileşme dönemi başlar. Nonoligürik hastalarda poliürik dönem genellikle gözlenmez (2,5). Akut böbrek yetmezliği olan hastada oligüri, hipervolemi, asidoz ve üremik semptomlar olabilir. Alttan yatan hastalığa, hastalığın dönemine ve uygulanan tedavilere bağlı olarak hiponatremi, hiperpotasemi, hiperfosfatemi, hipokalsemi, hipermagnezemi, hiperürisemi ve anemi gelişebilir (5). Üremiye bağlı gelişebilecek diğer komplikasyonlar:

- **Kardiyovasküler komplikasyonlar:** Hipertansiyon, pulmoner ödem, pulmoner emboli, miyokard infarktüsü, perikardiyal effüzyon, perikardit, pnömoni.

- **Gastrointestinal komplikasyonlar:** Bulantı, kusma, beslenme yetersizliği, gastrit, ülser, kanama, stomatit, parotid.

- **Nörolojik komplikasyonlar:** Nöromusküler irritabilite, mental değişiklikler, koma.

- **Enfeksiyonlar:** Pnömoni, yara enfeksiyonu, IV kateter enfeksiyonu, sepsis, Üriner sistem enfeksiyonları (5).

Tedavi ve Bakım

Prerenal böbrek yetmezliği olan hastalarda azalmış plazma hacmi hızla ve yeterli miktarda sıvı verilerek karşılanır ve akut tübüler nekroz gelişimi engellenir. ABY'nin şiddetini azaltmak veya iyileşmeyi hızlandırmak amacıyla mannitol, furosemid, etakrinik asit gibi diüretikler, dopa-

min, kalsiyum kanal blokörleri, aminoasit infüzyonu, anti-palelet ilaçlar kullanılmaktadır (2,5). Hastanın aldığı ve çıkardığı idrar miktarı yakından izlenmelidir. Uygun sıvı alan hastalar günde 0.2-0.5 kg kaybeder. Bu nedenle hastalar her gün tartılmalıdır. Günlük kalori ihtiyacı 35-50 kcal/kg'dır. Protein alımı katabolik olmayan hastalarda 0.6 gr/kg, katabolik olan ve hemodiyaliz tedavisine ihtiyaç duyan hastalarda ise 1 gr/kg olmalıdır. Diyetle potasyum, fosfor ve magnezyum kısıtlanmalıdır. Vitamin desteği gerekmez ancak, hasta hemodiyalize alınıyorsa suda eriyen vitaminler ve mineral desteğine ihtiyaç olur. Hastanın yeterli kalori ve protein alması için fazla sıvı verilmesi gerekirse sürekli arteriovenöz hemofiltrasyon, yavaş sürekli ultrafiltrasyon veya hemodiyaliz tedavisi gerekebilir (2,5,6).

Akut böbrek yetmezliği olan hastalar yoğun bakımda yatırılarak tedavi edilirler. Bu hastaların bakımı ve oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde hemşirelik bakımı çok önem taşımaktadır. Hemşirelik bakım planının hazırlanması için Krohwinkel tarafından oluşturulan "Temel Yaşam Aktiviteleri ve Deneyimleri" Tablo 1'de gösterilmiştir.

Temel yaşam aktiviteleri ve deneyimleri içerisinde yer alan temel uygulamalar sadece renal replasman tedavisi alan hastaların bakımına göre düzenlenmiştir. Bu uygulamalar, yoğun bakımdaki renal replasman tedavisine ihtiyaç duyan hastalara bakım veren yoğun bakım hemşireleri için yol göstericidir. Fischer (2002) tarafından hazırlanan bu örnek bakım planında (7), literatür bilgisine dayanarak değişiklikler yapılmış ve Türkçeye uyarlanmıştır (5,6,8,9).

Tablo 1: Krohwinkel tarafından oluşturulan temel yaşam aktiviteleri ve deneyimleri

1. İletişim	8. Dinlenme ve uyku
2. Hareket	9. Kişisel uğraşı
3. Yaşam bulgularının sürdürülmesi	10. Yaşam fonksiyonu olarak düşünce ve davranışlar (kadın veya erkek)
4. Kişisel bakım	11. Güvenli çevre
5. Yeme ve içme	12. Sosyal yaşamın korunması
6. Boşaltım	13. Yaşamsal deneyimlerle başa çıkma
7. Giyinme	

Fischer P. Nursing care plan for renal patients following the Krohwinkel Model. EDTNA-ERCA J. 2002; Supplement 2:46-53.

Akut Böbrek Yetmezlikli Hastalar İçin Örnek Bakım Planı

1. Yaşam fonksiyonların korunması

a. Yaşam parametreleri "Kalp ve dolaşım"

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none"> - Sıvı yetersizliğine bağlı kan basıncı düzensizliği - Asit-baz ve sıvı- elektrolit, dengesizliğine bağlı kardiyak aritmiler - ↓Sodyum - ↑Potasyum - ↓Bikarbonat - ↓Kalsiyum - ↑Fosfat - ↑Magnezyum 	<ul style="list-style-type: none"> - Hastada volüm değişikliğine ilişkin bulgu görülmez - Hasra kardiyak ve dolaşım yüklenmesine karşı korunur - Hasta sıvı ve elektrolit değişikliklerine karşı korunur 	<ul style="list-style-type: none"> * İzlem - EKG (kalp hızı, kalp ritimleri) - Arteriyal kan basıncı - Santral venöz basıncının devamlı izlemi (günde en az dört kez) * Klinik izlem: Hastaların sağlık durumunu devamlı değerlendirme - Görünüşü/durumu - Endişe - Juguler venlerin dolgunluğu - Akciğerlerin oskültasyonu * Günde birkaç kez sıvı miktarını kaydetme (her dört saatte bir) * Aldığı çıkardığı sıvıyı değerlendirme ve dengeyi sağlama * Kan biyokimyasını değerlendirme - Günde en az iki kez sodyum ve potasyum takibi - Günlük kalsiyum, magnezyum, klor takibi * Doktor istemine ve kan değerlerine göre uygun diyaliz sıvısı ve infüzyon sıvılarını ayarlama

b. Yaşam parametreleri "Solunum"

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none"> - Volüm artışı, pnömoni, akciğer ödemi, plevral effüzyona bağlı ventilasyon bozukluğu - Asit-baz dengesizliğine bağlı ventilasyon kontrol bozukluğu 	<ul style="list-style-type: none"> - Hastanın yeterli oksijen ihtiyacı sağlanır - Hasta solunum enfeksiyonlarına ve komplikasyonlarına karşı korunur - Hastanın tedaviyle ilgili ve /veya tıbbi kararlara katılımı sağlanır 	<ul style="list-style-type: none"> * Klinik izlem: Hastaların sağlık durumunu sürekli değerlendirme * Görünüm, cilt rengi - Solunum hızı, aralığı, ritmi, derinliği - Trakeal sekresyonu inceleme - Akciğerlerin oskültasyonu * İzlem - Arteriyal kan gazlarının düzenli takip etme - Solunum parametrelerinin düzenli kontrol ve kayıt etme - Oksijen saturasyonunu devamlı izleme * Pnömoninin proflaktik tedavisi - Solunum egzersizleri yaptırma - Sekresyonların çıkarılmasını sağlama (vibrasyon, pozisyon değişimi)

c. Yaşam parametreleri "Vücut ısısı"

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
- Dolaşımın yüzeysel olmasına bağlı hipotermi	- Hasta hipotermiye/ hipertermiye karşı korunur - Hastanın tedaviyle ilgili ve /veya tıbbi kararlara katılımı sağlanır	* Klinik izlem - Kan dolaşımı, cilt rengi, cilt ısısını kontrol etme * İzlem - Vücut ısısını devamlı kontrol etme * Vücut ısı kayıplarını önleme - Özel bir ısıtıcı makine ile kanı vücut dışında ısıtma ve dolaşıma tekrar verme * Vücut ısısını düzenleme - Isıtıcı alet kullanma, çorap giydirme, battaniye ile örtme.

d. Yaşam parametreleri "Kan ve koagülasyon sistemi"

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
- Heparinizasyona veya uzamış parsiyel tromboplastin zamanına (PTT) bağlı kanamaya eğilim -Doku / beyin kanaması - Enjeksiyon bölgelerinin ve yaraların dışı kanaması - Burunda, boğazda ve oral mukozada kanama	- Hasta travmalardan korunur - Hasta oluşabilecek olumsuz diğer etkilerden/ tehlikelerden korunur	* Klinik izlem - Nörolojik kontrol (pupillerin reaksiyonu) her vardiyada en az iki kez kontrol etme - Cilt, enjeksiyon bölgeleri, yara pansumanı, drenaj, kanamaya eğilimi arttıran yaraları kontrol etme - Enfeksiyon ve yaraları önlemek için ağız, burun ve dudak mukozasına bakım yapma - Trakea, burun ve boğaz sekresyonlarını ortadan kaldırma (gerekirse aspirasyon uygulama) - Reçete edilen heparini doğru uygulama * Kan değerlerini kontrol etme - Günde en az iki kez PTT bakma

2. Güvenli bir çevre sağlamak

a. İmmün sistemin durumu

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
- Enfeksiyon riskinde artış - Genel durum bozukluğu - İmmün yetersizlik	- Hasta enfeksiyonlara/ sepsise karşı korunur - Hastanın tedaviyle ilgili ve /veya tıbbi kararlara katılımı sağlanır	* Hijyen kurallarına uyma (elleri antiseptik solüsyonla temizleme) * Klinik değerlendirme - Günlük drenaj kabını ve kateter bölgelerini değerlendirme - Yaraların günlük kontrolü - Cilt/ mukoza durumunun düzenli incelenmesi * Cerrahi pansumanların değişimi

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
		<ul style="list-style-type: none">- Aseptik teknik ile günde bir kez yara pansumanı değişimi* Gerilmeye ve yerinden çıkmaya karşı drenaj ve kateterleri koruma- Anüri halinde olası enfeksiyona karşı korumak için mesane kateterinin çıkarılması ve günlük ultrasonografi ile mesane doluluğunu kontrol etme* Vücut ısısını devamlı kontrol etme- Yumuşak, nemli banyo losyonu ve vücut losyonlarıyla cildi koruma- Pansuman ve yapışkan bantları dikkatli kullanma, gergin tutmama

b. İnvaziv girişimler

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none">- Enfeksiyon riskinde artış- Kateter bakımı	<ul style="list-style-type: none">- Hasta olası risklere karşı korunur	<ul style="list-style-type: none">* Kateter temizliği- Aseton ya da alkol kullanmama -yerine Octenisept, PVP-Iodid solüsyonu veya %0.9'luk NaCl (serum fizyolojik) kullanma* Kateterde tıkanma- 20 ml serum fizyolojik ile kateter lümenini yıkama- Tıkanmış kateteri heparin veya başka antikoagülan ile açma: Toplam miktar: 5000 IU Heparin Na (0.5 ml) + 2.5 ml serum fizyolojik hazırlanır. Her kateter lümeninin içine bu solüsyondan 1.5 ml enjekte edilir. Hemen kateter lümeni klempenir. Kateter steril kapak ve kateter klempisi ile kilitletir.- Bir sonraki uygulamada kateteri kullanmadan önce kateter lümenindeki heparinli solüsyon aspire edilir.* Genel önlemler- Genel hijyen kurallarına dikkat etme- Kateteri sadece uygun kateter klempisi ile kapatma- Bağlantı yapmadan önce kateterleri tekrar tekrar kontrol etmeyi alışkanlık haline getirme

c. İlaç tedavisinin etkisi

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
<ul style="list-style-type: none">- Metabolize olan ilaçların böbrek tarafından	<ul style="list-style-type: none">- Hasta fazla ya da eksik dozun neden olduğu, istenmeyen etkiye karşı korunur	<ul style="list-style-type: none">* İzlem- İlacın etki ve yan etkisini izleme

Hasta bakım gereksinimleri uzaklaştırılması - İlacın filtrasyonu (hemodiyaliz ile atılımı) - İlaç kan seviyelerinin etkisi (fazla ya da eksik doz)	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar - İlaç seviyelerini düzenli izleme Önerilen ilaç tedavilerini doğru doz ve doğru yoldan uygulama
--	-----------------------------------	---

d. Teknik ekip – diyaliz monitörleri

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
1. Diyaliz bağlantı sistemindeki sorunlara bağlı hastada oluşabilecek riskler - Hava ambolisi riski - Kanama riski	- Hasta, bağlantı sistemine bağlı oluşabilecek komplikasyonlardan korunur	* Diyalizer, setler ve iğneler arasındaki bağlantıları iyi yapma, klempleri ve kapakları kullanma * Bağlantı bölgelerini ve kan setlerini düzenli kontrol etme * Setlerdeki ve kateterdeki gerilimi önleme
2. Parametrelerin yanlış ayarlanmasına bağlı risk/ komplikasyonlar	-Hasta yanlış parametrelerden korunur	* Personeli eğitme * Teknik ekibi tıbbi alet protokollerine göre eğitme * Monitörün parametre ayarlarını düzenli kontrol etme * Vardiyada en az bir kez monitör parametrelerini ve makine ayarlarını kayıt etme
3. Diyaliz monitöründe ayarlanmış basınç değişikliği nedeniyle oluşabilecek riskler/ komplikasyonlar	- Hasta güvenli bir şekilde izlenir - Hasta değişikliklere karşı korunur	* Basınçların izlemi saatlik monitör tarafından gösterilir- basınçları dört saatte bir, anormallik durumunda daha sık kayıt etme - Kan pompa hızına, diyalizere ve ultrafiltrasyon miktarına bağlı transmembran basıncı (TMP) ayarlanır - Kan pompa hızına ve diyalizerin durumuna (pıhtı) bağlı olarak basınçlar değişir
* Arteriyal basınçta artış	- Hasta güvenli monitörize edilir - Hasta değişikliklerden korunur	* Pıhtılaşma açısından bağlantı setlerini kontrol etme * Diyaliz kateterinin açıklığını kontrol etme (kateter bükülebilir veya içinde kan pıhtısı olabilir) _ Bağlantı setlerini doğru pozisyonda tutma _ Gerekiyorsa serum fizyolojik ile kateteri yıkama * Hastaya uygun heparinizasyon uygulama
* Arteriyal basınçta azalma (basınç 0'a kadar inerse basınç daha fazla pozitif olur)		* Bağlantı kopukluğu açısından diyaliz kateterinin bağlantı bölgesini kontrol etme * Kateterin pozisyonunu kontrol etme " Bağlantı kopukluğu durumunda kateter ve bağlantı yolları hemen klemplenir ve pompaların hepsi durdurulur "
* Venöz basınçta artış (basınç daha fazla pozitif olur)		* Pıhtılaşma açısından kan bağlantı setlerini kontrol etme (özellikle ven setleri ve ven hava detektörü) * Diyaliz kateterinin açıklığını kontrol etme (kateter kırılmış olabilir, damar içerisinde uygunsuz olabilir)

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
* Venöz basınçta azalma (basınç daha fazla negatif olur)		<ul style="list-style-type: none"> _ Bağlantı setlerini doğru pozisyonda tutma _ Serum fizyolojik ile kateteri yıkama * Hastaya uygun heparinizasyon uygulama
* Diyalizlerdeki basınçlarda değişiklik		<ul style="list-style-type: none"> * Kan setlerindeki ayrılmalar için kateterinin ve diyalizerin bağlantı bölgelerini kontrol etme * Kateterin pozisyonu kontrol etme * Pıhtılaşma için diyalizeri kontrol etme * Diyalizerde kanın pıhtılaşması halinde, yeterli kan akımı sağlanamıyorsa yeni bir set hazırlama “ Bağlantı kopukluğu durumunda kateter ve setler hemen klemplenir ve pompaların hepsi durdurulur ”
4. Tampon olarak bikarbonat solüsyonu kullanıldığı zaman gaz kabarcıklarının oluşması	- Hasta korunur (kan setlerinde ve yatakcıklarında hava kabarcıklarının olmaması)	<ul style="list-style-type: none"> * Koagülasyon/ pıhtılaşma yönünden diyalizerin kontrolü * Diyalizlerdeki kanın pıhtılaşması durumunda doktora haber verme, zamanında müdahale edebilme * Bikarbonat solüsyon bidonlarını iyice karıştırma * Solüsyon bidonlarını direkt güneş ışığından koruma * Bikarbonat bidonlarını ısıtmama

3. Yeme ve içme / boşaltım

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
1. Hastanın hiper/hipovolemi açısından risk altında olması * boşaltımın/ ultrafiltrasyonun fazla/yeterli olmaması * Sıvı miktarının fazla/yeterli olmaması * Sıvı dengesinin yanlış hesaplanması	<ul style="list-style-type: none"> - Hastanın sıvı dengesi sağlanır - Hastaya uygun sıvı verilir 	<ul style="list-style-type: none"> * IV sıvıları infüzyon pompası ile verme * Aldığı çıkardığı sıvı miktarını doğru hesaplama ve kayıt etme * En az dört saatte bir aldığı-çıkardığı sıvı miktarını hesaplama * 24 saatlik aldığı-çıkardığı sıvı miktarlarını hesaplama - Aldığı: infüzyonlar, enjeksiyon pompalarıyla verilen sıvı miktarı, temel solüsyonlar, oral sıvı alımı - Çıkardığı: idrar miktarı, ultrafiltrasyon, mide sekresyonları, diyare, terleme (hesaplanılmayan volüm) - Hastanın hidrasyonunu izleme (cilt, santral venöz basıncı, kilo vb.) * Palpasyon/ perküsyonla her vardiyada bir kez mesanenin dolgunluğunu değerlendirme * Vardiyada bir kez mesane fistülü varsa temizleme ve akışını kontrol etme
2. Üriner drenaj * Trans-üretral kateterin çıkarılması	- Hastanın idrarını boşaltması sağlanır	<ul style="list-style-type: none"> * Doktor tarafından mesanenin günde bir kez ultrasonografi ile değerlendirilmesi * Üriner drenajın olmaması-mesanenin dolması

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
*Mesane fistülünde çok az idrar çıkışı görülmesi		- Az miktarda idrar için tek kullanımlık kateter takma - Fazla miktarda idrar için transüretal mesane kateteri takma

4. Hareket

Hasta bakım gereksinimleri	Hemşirelik bakımının amacı	Uygulamalar
1. Hareketsizlik veya kateter ve bağlantıları nedeniyle hareket kısıtlılığına bağlı dekübitüs ülseri oluşma riski	- Dekübitüs ülseri oluşumu önlenir - Hasta tromboza karşı korunur	* Periferik dolaşımı ve cildi değerlendirme (renk, tonüsü, ısı) * Dekübitüsü önlemek için; - Yatakta basınç azaltıcı önlemler alma (havalı yatak, koyun postu kullanma) - Risk altındaki beden bölgelerinde basıncı azaltıcı pozisyon uygulama - Hastanın pozisyonunu aralıklarla (her iki saatte bir) değiştirme - Kol ve bacak egzersizi yaptırma
2. Hareketsizlik ve koagülasyon sistemi bozukluğuna bağlı tromboz riski		* Ödem gerilemesi için; - Kol ve bacakları yukarıda tutma - Bacakları sarma
3. Ödeme bağlı kan dolaşımının azalması		* Trombozu önlemek için; - Bacakları sarma - Antitrombolitik çoraplar giydirme - Kol ve bacaklara aktif/pasif hareket yaptırma * Kan dolaşımını artırmak için; - Çorap ve eldiven giydirme - Hastayı sıcak tutma

Kaynaklar

- Akpolat T, Arık N. Akut böbrek yetmezliği. In: Akpolat T, Arık N. (eds) Nefroloji El Kitabı. Hekimler Yayın Birliği, Ankara 1996, ss 174-186.
- Dilek K. Akut renal yetmezlik. In: Dolar E. (ed) İç Hastalıkları. Nobel & Güneş Tıp Kitabevi, İstanbul 2005, ss 297-304.
- Türk Nefroloji Derneği Yayınları. Türkiye' de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon, Registry 2007. İstanbul, 2008.
- Jefferson A, Zager RA. Causes of acute renal failure. In: Johnson RJ, Feehally J. (eds) Comprehensive Clinical Nephrology. 2nd Edition, Mosby, London 2003, pp 207-224.
- Kieran N, Brady HR. Clinical evaluation management, and outcome of acute renal failure. In: Johnson RJ, Feehally J. (eds) Comprehensive Clinical Nephrology. 2nd Edition, Mosby, London 2003, pp 183-206.
- Saunders P, Bircher G. Acute renal failure. In: Smith T. (ed) Renal Nursing. Bailliere Tindall, London 1997, pp 97-123.
- Fischer P. Nursing care plan for renal patients following the Krohwinkel Model. EDTNA-ERCA J. 2002; 2:46-53.
- Sağnak, N, Çınar S. Bası Yaralarının Önlenmesinde Havalı Yatak ve Koyun Postu Uygulamalarının Etkinliği. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 2005; 9(1-2):1-7.
- Çınar Menteş S. Hemodiyaliz Komplikasyonları. In: Akoğlu E. (ed) Hemodiyaliz Hemşireliği El Kitabı. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara 2000, ss 27-60.

Yard. Doç. Dr. Sezgi ÇINAR
E-Mail: sezcinar@hotmail.com

Vascular Access Management 1: An Overview

Vasküler Yol Yönetimi 1: Bir Görüş

Jean-Pierre Van Waelegheem¹, Melissa Chamney², Elizabeth J Lindley³ and Jitka Pancirová⁴

¹Department of Nephrology/Hypertension, Antwerp University Hospital, Belgium,

²School of Nursing and Midwifery, City University, London, UK

³Department of Renal Medicine, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, UK

⁴EDTNAVERCA, Pilatusstrasse 35, Luzerne, Switzerland

Özet

Renal replasman terapisi (RRT) için vasküler giriş yolunun açılması, multidisipliner nefroloji ekibinin karşı karşıya kaldığı en zor durumlardan biri olarak görülür. Tercih edilen vasküler giriş yolu arterio-venöz fistül (AVF) olup, arterio-venöz greft (AVG) ve santral venöz kateter (CVC) takip eden diğerleridir. Bir vasküler giriş programının başarılı olabilmesi için, giriş bölgesinin hazırlanmasına, oluşturulmasına ve matürasyonuna yeterli süre ayrılmasını sağlayacak bir düzenlemenin önceden yapılmış olması gerekir. Vasküler giriş kanülasyonunun başarıyla uygulanabilmesi için, nefroloji hemşiresinin, farklı kanülasyon tekniklerini kapsayan farklı tiplerdeki vasküler giriş yolu sağlama konusunda klinik bilgi ve uzmanlığa sahip olması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Kanülasyon tekniği, Eğitim, Hemodiyaliz, Matürasyon, Vasküler giriş yolu

Summary

Vascular access for renal replacement therapy (RRT) is seen as one of the most challenging areas confronting the nephrology multidisciplinary team. The vascular access of choice is the arterio-venous fistula (AVF) followed by the arterio-venous graft (AVG) and central venous catheter (CVC). A successful vascular access programme requires forward planning ensuring that enough time is available for the preservation of the access site, its creation and maturation. Successful cannulation of the vascular access requires on the part of the nephrology nurse, clinical expertise and knowledge on the management of different types of vascular access including different cannulation techniques.

Key Words: Cannulation technique, Education, Haemodialysis, Maturation, Vascular access

AIM

The aim of this CE article is to provide a broad overview of vascular access so enabling the novice nephrology nurse to assist haemodialysis patients in the management of their own vascular access

LEARNING OUTCOMES

After reading this CE article the reader should be able to:

- Identify different types of vascular access for use in RRT
- Examine International guidelines for recommendations on incidence, prevalence, insertion and management of different types of vascular access
- Discuss the management of patients with different

types of vascular access using evidence based practice

- Outline patient education that will assist patients to self manage their own vascular access

INTRODUCTION

The number of end stage renal disease (ESRD) patients requiring RRT worldwide has increased over the last ten years and it is predicted that this increase will continue further in the next 10 years (Frankel 2006). Haemodialysis is the predominate modality of RRT (The UK Renal Registry 2005; USRDS 2006). In order to provide adequate haemodialysis, there is a need for vascular access (VA) that functions well, has a low rate of complications and a long cumulative patency rate.

Published with kind permission from Journal of Renal Care'. Renal Bakım Dergisinin izni ile basılmıştır.

Time out activity

Review a nephrology text book that is available to you in your clinical setting and from it identify key historical developments that have occurred in vascular access.

Managing patients' pre and post formation of VA is a fundamental role of the nephrology nurse. Therefore, this article, which is the first in a series of CE articles on vascular access, will provide an overview of the following: different types of VA, preparation of patients in advance of and management post formation. In addition, issues relating to cannulation and patient education will also be explored.

The last 50 years has seen major changes in the area of VA. Scribner and Quinton in 1960 developed the arterio-venous shunt (Figure 1), which required the insertion of Teflon tubes into an artery and a vein which were then joined together by a Teflon loop. Following this, Brescia et al. (1966) as cited by While (2006, p. 561) developed the first internal arterio-venous fistula, which is the gold standard for VA (White 2006). Presently, there are many different types of VA available to patients with ESRD.

Time out activity

Review a nephrology text book that is available to you in your clinical setting and from it identify key historical developments that have occurred in vascular access.

INCIDENCE AND PREVALENCE

The VA of choice is the AVF with NKF-KDOQI Guidelines (2006) recommending a prevalence rate in renal centres of greater than 65%. This preference is linked to improved patient outcomes since patients with AVG and CVC

experience increased episodes of infection, thrombosis, vascular access salvage procedures, higher rates of hospitalisations and death (Polkinghorne et al. 2004; Astor et al. 2005).

Time out activity

Review the Dialysis Outcomes and Practice Pattern Study (DOPPS) and examine this international longitudinal study in relation to incidence and prevalence of AVF, AVG and CVC across Europe.

http://www.dopps.org/dopps_default.aspx

Review and examine the impact international guidelines on vascular access practice have on your clinical practice:-

- European Best Practice Guidelines <http://www.ndt-educational.org/guidelines.asp>

- NKF-KDOQI Guidelines:

http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guideline_upHD_PD_VA/index.htm

<http://www.ndt-educational.org/guidelines.asp>
• NKF-KDOQI Guidelines: http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guideline_upHD_PD_VA/index.htm " hspace=12 src="cid: 000f01c9e873\$81b8e130\$0202a8c0@youre24c8d9bac" width=618 align=left v:shapes="_x0000_s1035">

DOPPS reports significant international differences in VA practices with 66% of European patients commencing dialysis using an AVF in contrast to 15% of USA patients. Prevalent rates also demonstrated a greater utilisation of AVF across Europe, accounting for 80% of all VA. Figures from the USA suggest that the predominate access type in prevalent patients was an AVG (58%) (Pisoni et al. 2002).

International guidelines discourage the utilisation of CVC because of the numerous complications associated with their use (CARI 2000; NKF K/DOQI 2006; Tordoir et al. 2007).

Figure 1: Arterio-venous shunt (Van Waelegem and De Weerd 1988)

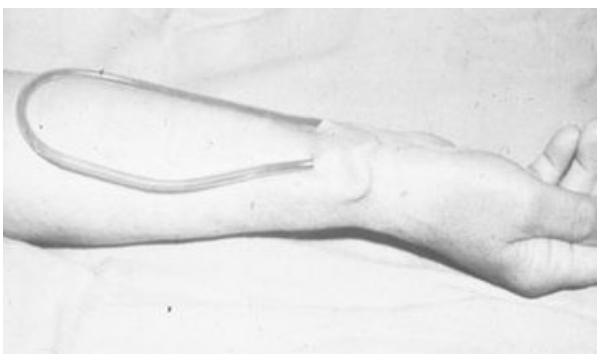


Table 1: High use of CVC.

High use of CVC

- Late referral to nephrologist
- Delay in access formation
- Lack of sufficient time for AVF to mature
- Vascular disease
- Diabetic disease
- Increasing older population of patients with an inadequate vasculature for VA
- Preferences of nephrology medical and nursing staff

(Young et al. 2002; Letourneau et al. 2003; Mendelsohn et al. 2006)

Indeed, NKF-K/DOQI (2006) guidelines recommend they be inserted into less than 10% of prevalent patients. However, DOPPS II study indicates that 46% of European and 66% of USA patients commence haemodialysis via a CVC (Mendelssohn et al. 2006). Reasons for this dependence on CVC are listed in Table 1.

AVF AND AVG

The preferable site for AVF and AVG is the non dominant arm, commencing distally so leaving the proximal vessels for future access. Where there are no vessels available it may be necessary to site further VA in the legs. Lower limbs are less desirable since they are more prone to infection, thrombosis and ischemia (Brunier 1996; Hartigan and White 2001; NKF K/DOQI 2006; Tordoir et al. 2007).

Time out activity

Outline the advantages and disadvantages of using an AVF/AVG.

An AVF involves the anastomosis of an artery with a vein which allows arterial blood to flow through the vein ca-

Figure 2: Anatomical sites of fore arm, elbow and upper arm AVF. (Van Waeleghem and De Weerd 1988)

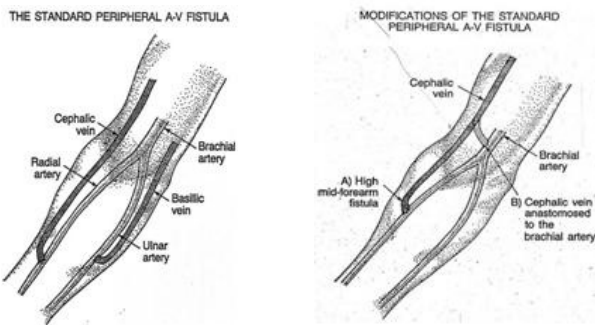


Table 2: Advantages and disadvantages of AVF.

Advantages and disadvantages of AVF

Advantages

- Low clotting rate
- Low infection rate
- Longevity (70% patency after 3 years)
- Healing of cannulation sites

Disadvantages

- Long maturation time
- Failure to mature (20%)
- Difficult to cannulate
- Visibility of fistulae
- Formation of aneurysm

(Hartigan and White 2001; Roy-Chaudhury et al. 2005)

using venous enlargement, engorgement and thickening of the venous wall. In order of preference an AVF can be created using the following vessels (Fig. 2):

1. Radio-cephalic at the wrist
2. Brachio-cephalic at the elbow
3. Brachio-basilic (transposed basilica vein)

(NKF K/DOQI 2006; Tordoir et al. 2007)

Table 2 outlines the advantages and disadvantages of AVF.

When all efforts to establish a functioning AVF fail the next preferred access is an AVG made of either biological or synthetic materials (NKF K/DOQI 2006; Tordoir et al. 2007). An AVG can be a straight, looped or a curved configuration with the ends of the graft attached to sides of an artery and vein. They can be placed in the forearm (Figure 3), upper arm and thighs. Table 3 outlines the advantages and disadvantages of AVG.

PREPARING THE PATIENT FOR VASCULAR ACCESS

VA is one of the most challenging areas of care confronting the nephrology team and is still regarded as the "Achilles heel" of the haemodialysis patient. There is a need for a multi-disciplinary team approach whereby the patient needs to be well prepared physical and psychological for access surgery. Additionally, forward planning ensures sufficient time is available for the preservation of the access site, its creation and maturation. An AVF should be created at least six months before the start of dialysis to avoid commencing dialysis with a CVC (NKF K/DOQI 2006). An AVG can be inserted two to three weeks before the first dialysis session (Merrill et al. 2005).

Time out activity

What measures can you take to ensure the preservation of patients veins?

Vein preservation

Veins must be preserved in patients with declining renal function and those undergoing any form of renal replacement therapy. The following actions are needed to ensure preservation of veins in both arms:

- Avoid intravenous infusion and venepuncture
- Use dorsal veins for venepuncture and intravenous infusions
- The subclavian vein should not be used for CVC

- During hospitalisation, indicate that no venepunctures should be done in those veins most likely to be used in future vascular access

- Educate the patient and their family
- Educate all hospital staff on the necessary measures to preserve veins of future dialysis patients

(Van Waeleghem et al. 2004)

Pre operative investigations

An important part of planning the creation of VA involves the surgical team carrying out the following actions:

1. Medical history

Age, previous CVC, cardiac and vascular diseases, stroke and neurological diseases, joint diseases, local infection and dermatological diseases are important to consider before planning the intervention.

2. Physical examination

Palpation and auscultation of arteries as well as palpation

of veins should be performed in all patients. In the event where no suitable vessels are visible, a Doppler echography should be performed.

3. Technical examinations/investigations

Various examinations are possible such as the Duplex ultrasound, Digital angiography (MRA), vein mapping, X rays of soft tissues and magnetic resonance angiography. The two most frequent examinations used are Duplex ultrasound and vein mapping. When an AVG is being considered, it is important to examine possible veins and arteries as these patients would have been assessed as having veins and arteries that were not suitable for the creation of an AVF.

Time out activity

Within the first 24 hours post AVF formation what should your assessment of the patient include?

POST OPERATIVE MANAGEMENT OF AVF AND AVG

There are several complications that have to be observed for during the post operative phase. The most common are circulatory problems and infection. The surgical area should be kept warm and in a comfortable position. The blood pressure should be checked regularly and the systolic pressure should be above 100mmHg. If it is below 100mmHg the peripheral circulation may be affected with increased risk of vascular access thrombosis (Brunier 1996; Thomas 2002).

The blood flow through the VA should be assessed regularly, first every half hour then with declining intervals until discharge. The assessment should include:

- Listening with a stethoscope for a bruit (buzzing or whooshing sound heard)
- A palpable thrill at the anastomosis (buzzing sensation can be felt)
- Observing for signs and symptoms of local and systemic infection (Brunier 1996; Thomas 2002)

Patients education should start when selection of access type is discussed (Table 4).

Time out activity

Read the following article which outlines EDTNA/ERCA vascular access recommendations and explore its relevance to clinical practice. Van Waeleghem, J.P., Elseviers, M., De Vos, J.Y., Glorieux, W. (2004). EDTNA/ERCA vascular recommendations for nephrology nurses. *EDTNA/ERCA Journal* 20 (2), 97-105.

Figure 3: Looped AVG.

(Van Waeleghem and De Weerd 1988)

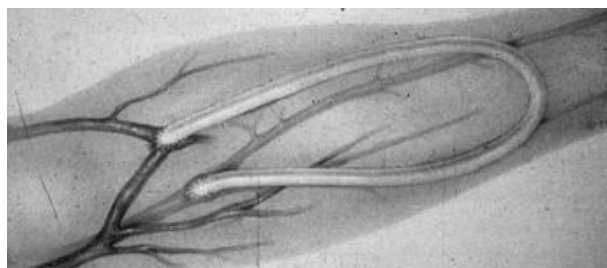


Table 3: Advantages and disadvantages of AVG.

Advantages and disadvantages of AVG

Advantages

- Short maturation time
- Large cannulation area
- Easier cannulation
- Size and blood flow not dependent on vein maturation

Disadvantages

- Risk of Infection
- Thrombosis
- Risk of allergic reaction to synthetic material
- Stenosis
- Short lifespan (three to five years)
- Puncture site does not heal, it seals

(Hartigan and White 2001; Roy-Chaudhury et al. 2005)

ACCESSING AVF AND AVG

For an AVF located in the forearm maturation time is between four to six weeks while maturation time for an AVF located in the elbow and upper arm may be three to four weeks (Merrill et al. 2005). If maturation takes longer, a stenosis should be suspected either at the arterial inflow or at the venous outflow. The maturation time for an AVG is between two and three weeks (Merrill et al. 2005).

Time out activity

What type of puncturing techniques do you use in your unit when cannulating?

Cannulation techniques and procedures

Cannulation is one of the most important manipulations of dialysis therapy and nephrology nurses need to keep up to date with current developments in this area. During first cannulation, an experienced nurse should develop an optimal nurse-patient relationship in order to create a relaxing atmosphere to perform the cannulation. For the continuity of VA care, it is important to document all details concerning the access flow and puncture technique. First cannulations are usually done with a 16- or 17- gauge needle in order to minimise access trauma (Elseviers et al. 2003).

Prior to cannulation, the patient should wash the VA site with soap and water followed by disinfection as per unit protocol (Van Waeleghem et al. 2004). Elseviers et al. (2003) reported findings, which indicated that this washing procedure reduced vascular access infection significantly (Figure 4).

The use of a tourniquet is advised in order to enlarge the diameter of the vessels to be punctured. In AVG with a loop configuration, manual compression at the outflow of the graft may be used during cannulation. Cannulation in all AVF should be performed using an angle of about 25%, while an angle of 45% should be used on AVG. This reduces bleeding time after withdrawal of the needles (Verhalen et al. 2007). The cannulation itself consists mainly of two manipulations:

- Puncture of the access vessel
- Further introduction of the needle into the vessel

There are mainly three different puncture techniques (Figure 5):

1. Rope ladder
2. Area puncture
3. Button hole

The rope ladder technique is currently the most popular technique whereby the puncture sites are spread equally along the length of the VA. Area puncture is a technique where needles are inserted within a limited area of the fistula. This technique is not advised due to the following complications:

- Aneurysm formation
- Thinning of the skin at puncture sites
- Bleeding along the needles
- Longer bleeding time after needle withdrawal

Table 4: Patient education on management of VA.

Patient education on management of VA

- Post operative arm exercise to accelerate maturation (use either rubber ball or tennis ball and squeeze four to five minutes several times a day once suture line is healed)
- Learn to palpate for thrill and bruit
- Recognise and report signs and symptoms of infection
- Report changes in VA
- Avoid sleeping on side of access
- Avoid clothes that might hamper VA blood flow
- Should learn the flow direction in AVG and the correct needle placement
- Learn how to stop bleeding that may occur
- Ensure that no healthcare worker inserts an IV cannula or takes blood or blood pressure measurements in AVF arm
- Ensure that health care staff clean site prior to cannulation
- As AVG consists of synthetic material. Patient is taught about the need for prophylactic antibiotics prior to dental surgery and any invasive procedures

(Van Waeleghem et al. 2004)

The buttonhole technique consists of puncturing the same place, in the same direction and at the same angle and depth. The first eight to twelve punctures are performed using a sharp classic needle. From then onwards, a tract is formed and a blunt needle can be used to puncture the access (Verhallen et al. 2007).

CENTRAL VENOUS CATHETERS

CVC can be either nontunnelled or tunnelled. A nontunnelled CVC is often referred to in the literature as temporary, short term, acute or noncuffed. In contrast, tunnelled CVC are known as either chronic, long term, permanent or cuffed catheters. Tunnelled catheters are recommended

when haemodialysis is required for more than two to three weeks (Frankel 2006). However, it is evident from the literature that tunnelled catheters have been used for periods of short duration and although not recommended nontunnelled CVC have been used for long-term haemodialysis (Ponikvar 2005; NKF K/DOQI 2006).

The preferred site for insertion of the CVC, either single or dual lumen, is the right internal jugular vein as it offers a direct route to the right atrium, which is the ideal site for locating the tip of the catheter (Work 2001; NKF K/DOQI 2006). The second preferred site is usually determined by the individual circumstances of the patient; however; European Best Practice Guidelines (EBPG) suggest the left inter-

Figure 4: Impact of washing procedure on infection rates (Elseviers et al. 2003)

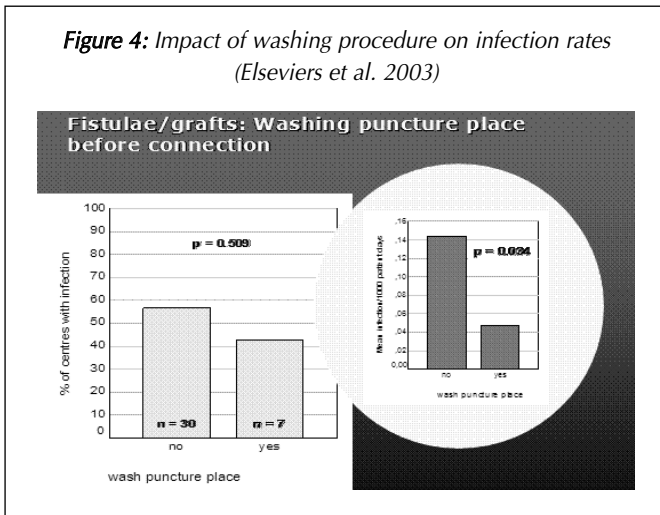


Figure 5: Three different puncture techniques. (Van Waelegem and De Weerd 1988)

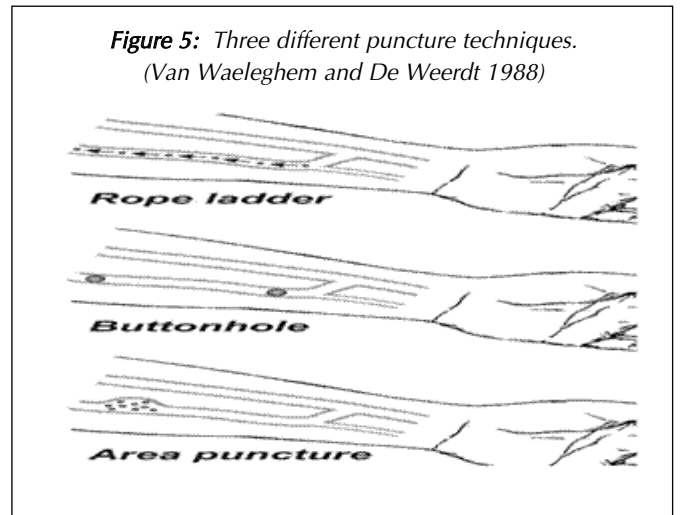


Table 5: Interventions preventing CVC infection.

Interventions preventing CVC infection	
<ul style="list-style-type: none"> • Only trained personnel allowed to manipulate and change haemodialysis catheter dressings • Correct hand hygiene • Clean gloves for all connections, disconnections and dressing procedures • Aseptic no touch technique for all connections, disconnections and dressing procedures • Change of dressing at the end of each treatment • Dry gauze or transparent dressing can be used 	<ul style="list-style-type: none"> • Chlorhexidine 2% with 70% alcohol (KD) 1 to clean exit site • Chlorhexidine aqueous or povidone solution for patients with skin sensitivity • Clean caps and ports with chlorhexidine / betadine [1] • Apply chlorhexidine / mupirocin or povidone iodine ointment to exit site[2] • Catheter should be fixed to avoid unnecessary traction • Surgical masks for staff and patients at time of CVC dressing change • Debate continuous on use of locking solutions with both antithrombotic and antimicrobial properties and the use of antimicrobial impregnated catheters

(CARI 2000; ERA-EDTA 2002; NKF K/DOQI 2006; Tordoir et al. 2007)

nal jugular vein (Tordoir et al. 2007).

Management of CVC

Insertion of CVC should be carried out in a clean environment under strict aseptic technique by trained senior personnel using real-time ultrasound guidance to assist cannulation of the vein (NKF K/DOQI 2006; Tordoir et al. 2007). A plain x-ray (chest or abdomen) is performed post insertion and prior to CVC use to determine its location and detect any complications, for example pneumothorax. Prevention of CVC infection is an important goal for the nephrology nurse. International guidelines differ in their advice on interventions preventing CVC related infection (Table 5). It is therefore important that evidence-based protocols be developed at local level.

CONCLUSION

It is important that the multidisciplinary nephrology team recognise international guidelines, which indicate that an AVF is the preferred vascular choice. Early referral for vascular access formation is a priority in the management of patients with ESRD. The creation of an AVF should first use the distal vessels in the arms leaving the more proximally vessels for future access. An AVG should only be considered when the formation of an AVF is not possible, while a CVC should only be used as a last resort. A successful vascular access programme involves forward planning which includes the preservation of veins, evaluating the suitability of blood vessels prior to vascular formation, the creation of the VA and the allotment of allowing sufficient time for it to mature. Nephrology nurses as part of the multidisciplinary team, have an important role in the management of VA. They are required to have the necessary knowledge and clinical expertise in cannulation and long term management of all types of vascular access. This CE article provides an overview of vascular access and aims to develop the nephrology nurses knowledge and understanding of vascular access so contributing to their professional development in this area.

Reference List

Astor, B., Eustace, J., Powe, N., Klag, M., Fink, N. and Coresh, J. (2005) Type of vascular access and survival among incident hemodialysis patients: The Choices for Healthy Outcome in Caring for ESRD (CHOICE) Study. *Journal of the American Society of Nephrology*,

16(5), 1449-1455.

Brunier, G. (1996) Care of the hemodialysis patient with a new permanent vascular access: Review of assessment and teaching. *ANNA Journal*, 23(6), 547-556.

CARI (2000) Dialysis Vascular Access Guidelines. http://www.cari.org.au/guidelines_archives.php (accessed 7th January 2008).

Elseviers, M., Van Waeleghem, J. and Lindley, E. (2003) Management of Vascular access in Europe: Part 2 - A Multi centre study of related complications. *EDTNA/ERCA Journal*, 24(1), 45-50.

ERA-EDTA (2002) European best practice guideline in haemodialysis (part 1). *Nephrology Dialysis Transplant*, 17(Supplement 7), 1-111.

Frankel, A. (2006) Temporary access and central venous catheters. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 31(4), 417-422.

Hartigan, M. F. and White, R. (2001) Circulatory access for hemodialysis. In *Core Curriculum for Nephrology Nursing 4th ed*(Ed, Lancaster, L.) Pitman, New Jersey, pp. 305-329.

Letourneau, I., Ouimet, D., Dumont, M., Pichette, V. and Leblanc, M. (2003) Renal replacement in end-stage renal disease patients over 75 years old. *American Journal of Nephrology*, 23, 71-77.

Mendelssohn, D., Ethier, J., Elder, S., Saran, R., Port, F. and Pisoni, R. (2006) Haemodialysis vascular access problems in Canada: results from the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS II). *Nephrology Dialysis Transplant*, 21(3), 721-728.

Merrill, D., Brouwer, D. and Briones, P. (2005) Haemodialysis Access: A guide for Caregivers and Patients. *Dialysis and Transplantation*, 34(4), 200-208.

NKF K/DOQI (2006) Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations 2006 updates: Vascular access http://www.kidney.org/professional/KDOQI/guideline_upHD_PD_VA/va_wg.htm (accessed 7th January 2008).

Pisoni, R., Young, E., Dykstra, D., Greenwood, R., Hecking, E., Gillespie, B., Wolfe, R., Goodkin, D. and Held, P. (2002) Vascular access use in Europe and the United States: Results from the DOPPS. *Kidney International*, 61(1), 305-316.

Polkinghorne, K., McDonald, S., Atkins, R. and Kerr, P. (2004) Vascular access and all cause mortality: a propensity score analysis. *Journal of the American Society of Nephrology*, 15(2), 477-486.

Ponikvar, R. (2005) Hemodialysis catheters. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*, 9(3), 218-222.

Roy-Chaudhury, P., Kelly, B., Melhem, M., Zhang, J., Li, J., Desai, P. and Munla, R. (2005) Vascular access in hemodialysis: Issues, management, and emerging concepts. *Cardiology Clinics*, 23(3), 249-73.

The UK Renal Registry (2005) UK Renal Registry Report 2005-The Eight Annual Report. The UK Renal Registry, Bristol.

Thomas, N. (2002) Haemodialysis. In *Renal Nursing 2nd ed*(Ed, Thomas, N.) Bailliere Tindall, London pp. P. 170-206. .

Tordoir, J., Canaud, B., Haage, P., Konner, K., Basci, A., Fouque, D., Koonman, J., Martin-Malo, A., Pedrini, L., Pizzarelli, F., Tattersall, J., Vennegoor, M., Wanner, C., Wee, P. and Vanholder, R. (2007) EBPG on Vascular Access. *Nephrology Dialysis Transplant*, 22(suppl1), ii88-ii117.

USRDS (2006) US Renal Data System 2006 Annual Data Report: Atlas of End Stage Renal Disease in the United States. National Institute of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD.

Van Waeleghem, J. and De Weerd, D. (1988) Nephrology Department Graphicus, University Hospital Antwerp Belgium

Van Waeleghem, J. P., Elseviers, M. and De Vos, J. (2004) EDTNA/ERCA recommendations for nephrology nursing. EDTNA/ERCA Journal 25(2), 97-105.

Verhallen, A., Kooistra, P. and Jaarsveld, B. (2007) Cannulating in haemodialysis: rope ladder or button role technique. Nephrology Dialysis Transplant, 22(9), 2601-2604.

White, R. (2006) Vascular Access for Hemodialysis. In Contemporary Nephrology Nursing: Principles and Practice, 2nd Edition (Eds,

Molzahn, A. E. and Butera, E.) American Nephrology Nurses Association Pitman, New Jersey, pp. 561-579.

Work, J. (2001) Chronic catheter placement. Seminars in Dialysis, 14(6), 436-440.

Young, E., Dykstra, D., Goodkin, D., Mapes, D., Wolfe, R. and Held, P. (2002) Hemodialysis vascular access preferences and outcomes in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). Kidney International, 61(6), 2266-2271.

[1] Manufacturers recommendations need to be followed in relation to the types of cleaning agents that can be used on the CVC material.

[2] As per local policy.

