

OLGU SUNUMU / CASE REPORT

Nefroloji Düşük Klirens Polikliniğinde Hasta Eğitim Süreci: Olgu Sunumu

Patient Education Process in Nephrology Low Clearance Out-Patients Clinic: A Case Report

Emine ASAR¹, Feyza BORA², Aylin EROL³, Türkan ŞANLI¹, Nilüfer BOZKURT¹,
Ramazan ÇETİNKAYA⁴, Funda SARI⁴, F. Fevzi ERSOY⁴, Gültekin SÜLEYMANLAR⁴

¹Hemşire, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Nefroloji BD, Antalya, Türkiye

²Öğretim Görevlisi Uzman Doktor, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Nefroloji BD, Antalya, Türkiye

³Psikolog, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Psikiyatri ABD, Antalya, Türkiye

⁴Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Nefroloji BD, Antalya, Türkiye

* 35. Ulusal Nefroloji, Hipertansiyon, Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi ile Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireleri Derneği'nin 28. Ulusal Böbrek Hastalıkları, Diyaliz ve Transplantasyon Hemşireliği Kongresinde (3 - 7 Ekim 2018 tarihleri arasında Belek, Antalya) poster olarak sunulmuş, poster sunum 2.lik ödülü almıştır.

Geliş Tarihi: 17 Aralık 2018

Kabul Tarihi: 17 Ocak 2019

İletişim / Correspondence:

Emine ASAR

E-posta: emineasar@akdeniz.edu.tr

Özet

Kronik böbrek hastalığı (KBH), çeşitli hastalıklara bağlı olarak gelişen kronik, progresif ve dönüşümsüz nefron kaybı ile karakterize olan bir nefrolojik sendromdur. Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFH) 45 ml/dk/1,73m²'in altına düştüğü zaman hastalar, Nefroloji Düşük Klirens Polikliniklerinde multidisipliner bir ekip çalışmasıyla daha yakından izlenmelidir. Bu ekibin çekirdek üyelerini nefroloji uzmanı ve eğitim hemşireleri oluşturmaktadır. Hastalarla iletişimi en kolay sağlayan kişiler hemşirelerdir. Eğitim hemşiresinin görevleri arasında hasta ve ailesinin yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlamasına yardım etmek, hasta ve ailesinin karşılaşılabilecek sorunlarla baş etme becerilerini geliştirerek hastalığa uyumlarını arttırmaya yardımcı olmak da bulunmaktadır. Hastaların durumundaki değişiklikler erken dönemde saptanıp erken müdahale edilmekte, hastaların tedavi ve bakımlarına ilişkin sorumluluk alması sağlanarak memnuniyetlerini artırıp günlük yaşamdaki rollerine geri dönmelerine yardımcı olunabilmektedir. Bu olguda Düşük Klirens Polikliniği hemşirelik eğitim süreci; 1982'de Gordon tarafından geliştirilmiş olan Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline (FSÖ)'ne göre saptanan veriler, Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (North American Nursing Diagnosis Association- NANDA) tarafından geliştirilen hemşirelik tanıları doğrultusunda incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Nefroloji Düşük Klirens Polikliniği, Eğitim Hemşiresi

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) is a nephrological syndrome characterized by chronic, progressive and non-reversible nephron loss due to various diseases. When the CKD-EPI eGFR rate falls below 45 ml/min,1.73m², patients should be closely monitored by a multidisciplinary team in the nephrology low clearance out-patients clinics. The core members of this team are nephrologists and nurses involved in patient training and education. Education nurses are the most

convenient staff for communicating with patients easily. The duties of the education nurse include helping the patients and their families to adjust to lifestyle changes, preventing discrepancies and helping patients and their families to cope with the problems they face and helping them to adapt in the disease process and return in their daily life. Changes in the patient's condition can be detected in the early stages and early intervention is provided. Patients can take responsibility for their treatment and care by increasing their satisfaction, In this case, low clearance out-patients nursing educational process is examined according to the nursing diagnoses developed by the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) and Functional Health Pattern Model which is developed by Gordon in 1982.

Keywords: Education Nurse, Low Clearance Out-Patients Clinic

GİRİŞ

Kronik hastalıklar, uzun dönemli ve genellikle yavaş ilerleme gösteren, tıbbi girişimlerle tedavi edilemeyen, hastalığın derecesini azaltmak ve öz bakımında kişinin işlevini ve sorumluluğunu en üst düzeye çıkarmak için periyodik izlem ve destek bakım gerektiren durumlardır (1). Kronik hastalığı olan hastalarda üzüntü, öfke, çaresizlik, sürekli ağlama, ümitsizlik, endişe, içe kapanma, aile ve iş yaşantısına ilişkin rol kaybı, öz güvende azalma, ölüm korkusu, bağımlı olma endişesi, beden imajı değişikliği ve yaşam tarzında bozulma, depresif görüntü ve sosyal izolasyon gibi psikososyal problemler ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle kronik durumların yönetimi, fizyolojik sorunların yönetiminin yanı sıra psikolojik ve sosyal sorunların yönetimini de kapsamaktadır.

Kronik böbrek hastalığı (KBH), çeşitli hastalıklara bağlı olarak gelişen kronik, progresif ve dönüşümsüz nefron kaybı ile karakterize olan bir nefrolojik sendromdur (2). Son yıllarda KBH hastalarının sayısında tüm dünyada artış olduğu bilinmektedir. Dünya çapında 850 milyondan fazla insanın böbrek hastalığı olduğu tahmin edilmektedir. Kronik böbrek hastalığı prevalansı, dünya çapında erkeklerde yaklaşık %10,4 ve kadınlarda %11,8'dir (3). Ülkemizde yetişkin popülasyondaki KBH prevalansı %15,7 olup bu oran yaşla birlikte artmaktadır. KBH, kadınlarda %18,4, erkeklerde %12,8 olarak bulunmuştur (4). KBH'nın tanımı ve evrelerine ilişkin kılavuz 2002 yılında National Kidney Foundation (NKF-KDOQI) tarafından yayımlandıktan sonra (5) düşük klirens eğitimleri tüm dünyada gündeme

gelmeye başlamıştır. Ülkemizde 2005 yılında düşük klirens eğitim polikliniklerinin önemi anlaşılıp 2007 yılında uygulamaya geçirilmiştir. Hastanemizde, 2009 yılında düşük klirens polikliniği hasta eğitimlerine ve takiplerine başlamıştır. Düşük Klirens Polikliniği eğitim hemşireliği ülkemizde yeni gelişmekte olan bir bölümdür. Düşük Klirens Polikliniklerinde multidisipliner bir ekip çalışması ile hastalar desteklenmelidir. İdeal olan bu ekibin içinde nefrolog, eğitim hemşiresi, diyetisyen, psikolog, sosyal hizmet uzmanı, fizyoterapist, uzman hasta olmasıdır (6). Bu ekibin çekirdek üyelerini nefroloji uzmanı ve hemşireler oluşturmaktadır (7). Bizim hastanemizde eGFH 45 ml/dk/1,73 m² ve altına düştüğü zaman polikliniğimize dahil edilmekte ve şimdilik sadece çekirdek ekiple çalışıp gerekli görüldükçe diğer uzmanlıklardan yardım alınmaktadır. Hastalar ile ilgili diğer ekip üyeleri arasındaki iletişimi en kolay sağlayan kişiler hemşirelerdir.

Düşük Klirens Polikliniği takip süreci hemşirenin hasta/hasta yakını ile tanışması ile başlayan, hastanın Renal Replasman Tedavileri (RRT)'ne geçişi ile sona eren, geniş zamana yayılan bir eğitimidir. Düşük Klirens Polikliniği eğitim hemşiresi; doğru beslenme, ilaç kullanımı, kan basıncı ölçümü, aşılama gibi konuların yanında RRT hakkında da eğitim vermektedir. Hastanın kendi durumuna uyan en doğru RRT kararını vermesine destek olmaktadır. Hastaların düşük klirens eğitim hemşiresi tarafından eğitimlere alınması; RRT'ye geçiş sürecine kadar olan sürede yakın takip edilmesi, hastaların bu süreci komplikasyonsuz geçirmesini ve RRT'ne daha bilinçli,

fiziksel ve psikolojik olarak hazır şekilde geçmelerini sağlamaktadır. Hemşireliğin temel görevi sağlıklı/hasta bireye yardım etmektir. Bu yardım, sağlıklı bireyin sağlığını koruma ve geliştirme; hasta bireyin ise yeniden sağlığına kavuşması ya da yetersizlikleri ile baş edebilmesi için gerekli olan bilgi, istek ve güce kavuşmasına yönelik eylemleri içermektedir (8,9). Düşük Klirens Polikliniği Eğitimin ilk adımı hasta/hasta yakını; sosyal, kültürel, psikolojik ve ekonomik yönlerden tanımak olmalıdır. Her bireyin, farklı tecrübe, değer ve geçmişe sahip olması onları diğer bireylerden ayrıcalıklı kılar ve bakımın bu özellikler dikkate alınarak sunulması gerektirir (10). Her hastayı ayrı bir birey olarak değerlendirmek ve bireye özel eğitim süreci oluşturmak elzemdir. İlk olarak hastanın sorularını yanıtlamak; hastanın eğitime daha iyi odaklanmasını sağlamaktadır. Hemşireler, sağlık hizmeti veren kuruluşlarda bireyi biyolojik, psikolojik, sosyal boyutları ve çevresi ile birlikte ele alan, sağlıklı/hasta bireyle sürekli etkileşim içinde olan profesyonel bir gruptur. Bu nedenle hemşireler sağlık eğitiminde önemli role sahiptirler (11). Hemşirenin bu aşamadaki rolü, hasta ve ailesinin yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlamasına yardım etmek, uyumsuzlukları önlemek, hasta ve ailenin baş etme becerilerini geliştirerek hastalığa uyumlarını arttırmaya yardımcı olmaktır.

İletişim sosyal, psikolojik ve fiziksel faktörlerin etkileşiminden oluşan karmaşık bir süreçtir (12). Terapötik iletişim ise etkili bilgi alışverişini desteklemek için hemşire ve hasta arasında kurulan kişilerarası iletişimin bir modelidir (13). Terapötik iletişim, iletişim sürecinde hastada değişim ve gelişme yarattığı için sosyal iletişimden ayrılır (14). Hemşirenin terapötik iletişimi kurması hastanın tedavisinin düzenlenmesinde önemli bir yere sahiptir. İletişim süreci sonucunda hastanın tedavisinde önemli değişikliklere gidilebilir.

Teknolojideki gelişmeler ve yaşlı nüfusun artmasına bağlı olarak, kronik hasta sayısının ve evde bakım hizmetleri kapsamının genişlemesi, hemşirelik hizmetlerinin sunum şeklini de etkilemektedir (15,16). Tele-hemşirelik uygulamaları ile talep edilen sağlık hizmetleri uzaktan yerine getirilmekte, bireyler eğitilmekte, yüksek risk grubundaki hastalara danışmanlık yapılmakta, kronik

hastalığı olan hastalarla iletişim sürdürülmektedir (15,17). Hastalarımıza eğitim hemşiresine ulaşabilecekleri bir telefon numarası verilerek gerektiğinde telefon ile danışma imkanı verilmektedir. Hastalarımız, başka bölümlerde başlanan veya yeni başladığımız ilaçlarla ilgili, diyetleriyle ilgili sorunlarını, genel sağlık durumlarındaki değişimleri vb. konularda eğitim hemşiresine danışabilmektedirler. Aynı zamanda hastanedeki sonuçlarına göre gelmelerine gerekip gerekmediğini de öğrenebilmektedirler. Hastaların durumundaki değişiklikler erken dönemde saptanıp erken müdahale edilmekte, hastaların tedavi ve bakımlarına ilişkin sorumluluk alması sağlanarak memnuniyetleri arttırılabilmekte, günlük yaşamdaki rollerine geri dönmelerine yardımcı olunabilmektedir (18-19).

OLGU SUNUMU

60 yaşında erkek hasta, 2009 yılında metastatik rektum karsinomu nedeniyle (Aşağı Anterior Rezeksiyon) operasyonu geçirmiş. Operasyonda kolostomi açılmış. 2 yıl çeşitli kemoterapiler ve 25 kür radyoterapi almış. 2014 yılında revizyon ameliyatı ve eş zamanlı bilateral hidronefroz nedeniyle double J (DJ) stent takılmış. Kanser teşhisi öncesi KBH olmayan hastada, kemoterapi (KT) ve radyoterapi (RT)'ye bağlı KBH geliştiği düşünülmüştür. 23.2.2015 tarihinde kreatinin 4 mg/dL - evre 5 KBH (<GFH 15 ml/dk/1,73m²) - iken hasta, takip olduğu üroloji polikliniğince nefroloji polikliniğine yönlendirildi. Hasta bu tarihten itibaren düşük klirens polikliniğince de takip edilmeye başlandı. Hasta sık idrar yolu enfeksiyonu geçirmesi, oral antibiyotiklere duyarlı olmaması ve IV antibiyotik alması gerektiğinden sık sık hastaneye yatmak zorunda kalmıştır. Psikolojik olarak kendini kötü ve hayata karşı yetersiz hissettiğini ifade eden hastaya, psikolojik açıdan durumunun değerlendirmesi için psikolog desteği de verildi.

Olguda; 1982'de Gordon tarafından geliştirilmiş olan Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline (FSÖ) göre saptanan veriler, Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) tarafından geliştirilen hemşirelik tanıları (20) doğrultusunda da ele alınarak; rektum kanserli, radyoterapi ve kemoterapiye bağlı KBH gelişmiş bir olgunun eğitim ve bakım süreci ayrıntılı bir şekilde

incelenmeye çalışılmıştır (Tablo 1). Marjory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Bakım Modeli; bireyleri kapsamlı bir şekilde biyo-psiko-sosyal boyutta ele alarak, bireylerin gereksinimlerini 11 fonksiyonel alanda açıklamaktadır. Bu alanlar, sistematik ve standarde edilmiş bilgi toplamayı ve hemşirelik bakış

açısı ile bilginin analiz edilmesini sağlamaktadır. Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri, hemşirelerin hasta bakımında daha kapsamlı bir değerlendirme yapması ve hemşirelik sürecini uygulayabilmeleri için kullanılmak üzere tanımlanmış bir süreçtir (21,22).

Tablo 1. Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) ve Hemşirelik Tanıları Doğrultusunda Eğitim Süreci

DÜŞÜK KLİRENS POLİKLİNİĞİ HASTA EĞİTİM SÜRECİ			
FSÖ	Hemşirelik Tanıları	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme ve sonuç
1.Sağlığı Algılama-Sağlığın Yönetimi	Hastalığına bağlı bilgi eksikliği	-Hastanın kendini ifade etmesine izin verildi. Eğitime KBH bilgilendirme ile başlandı (23.2.2015). -Böbreklerimiz nasıl çalışır? -Böbreklerimiz görevleri nelerdir? -Böbrek yetmezliği nedir? -Böbrek yetmezliğine neden olan hastalıklar nelerdir?	-Hastayla yapılan son görüşmede; böbreklerin çalışması, görevleri, KBH ve nedenleri konularında bilgi eksikliği görülmedi (2018).
	İlaçlar hakkında bilgi eksikliği	-Hastanın ilaçlarını düzenli kullanması, kullanım şekilleri, yan etkileri hakkında bilgilendirme yapıldı. -Başka hekimlerce yeni ilaç başlanması durumunda nefroloji bölümüne bilgi vermesi, bitkisel ilaç kullanmaması gerektiği anlatıldı. -Özellikle ağrı kesicilerden kaçınması gerektiği vurgulandı.	-Her yeni ilaç başlandığında hastaya; yeni başlanan ilaçların nasıl kullanılacağı, ne işe yaradığı ve yan etkileri konusunda eğitimlere devam edilmektedir. -Hasta diğer bölümlerin başladığı ilaçları nefroloji bölümüne danışmaktadır. Hasta bitkisel ilaç kullanmadığını ifade etmiştir (3.10.2018).
	RRT planı hakkında bilgi eksikliği	-Korku ve endişesinin normal olduğu vurgulandı. -RRT'ye geçiş süreci anlatıldı - Organ nakli, hemodiyaliz ve periton diyalizi seçenekleri anlatıldı. -Onkolojik sorunları ve geçirdiği operasyonlardan dolayı periton diyalizine uygun olmadığı, organ nakli şansının olabileceği anlatıldı (23). -Acil RRT ihtiyacı gereken durumlar; bulantı, kusma, bilinç bulanıklığı, nefes darlığı gibi durumunda hemen hastaneye gelmesi gerektiği anlatıldı.	-Hasta ürolojik sorunları nedeniyle organ nakli düşünmediğini ifade etti. -Hasta gerektiğinde arteriyovenöz fistül (AVF) açtırarak hemodiyalize geçmeye karar verdi. -Hastada KBH'nın ileri düzey semptomlarını bilmektedir. Herhangi bir sorunla karşılaşılmadı (3.10.2018).
	Bağışıklık durumunu güçlendirmeye hazır oluş	-Hastaya aşılama ve KBH'daki önemi hakkında bilgi verildi. -Hepatit, grip, pnömokok aşılı hakkında bilgi verildi. -Hepatit serolojisi gönderildi (2015).	-Hepatit serolojisi açısından antikor pozitifliği olduğu tespit edildi. Her yıl sonbahar aylarında grip aşısı hatırlatıldı. Hasta düzenli olarak grip aşısını yaptırıyor (en son 13.9.2018). -Hasta ücretli olduğu için yaptıramadığı pnömococ aşısını hastanemizde ücretsiz yapılmaya başladığı için 2017 de yaptırabildi.

2. Beslenme-Metabolik	Beden gereksiniminden az beslenme riski	<ul style="list-style-type: none"> - Diyetisyenle görüşülerek bireye uygun tuz ve protein kısıtlı diyetin planlanması sağlandı. -Bireyin günlük besin alımını her kontrolde değerlendirildi. -Hasta ve ailesine dengeli beslenmenin önemini anlatıldı. - Malnutrisyon konusunda bilgi verildi. -Her ay başvurusunda malnutrisyon açısından değerlendirildi. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hasta ilk başvurusundan 10.4.2017 tarihine kadar diyetine bağlı olarak 5 kg vermiş ve bu tarihten itibaren kilosu sabit kalmıştır. -23.2.2015 tarihindeki değerleri: albümin:3,9 g/dL, total protein:8,2 g/dL kilo:86 kg boy:176 cm 3.10.2018 tarihindeki değerleri: albümin:4,1 g/dL, total protein 7,6g/dL kilo: 81 kg
	Diyeti aksatmaya bağlı potasyum değerinde yükselme riski	<ul style="list-style-type: none"> -Hastanın diyetle ilgili kendini ifade etmesine izin verildi. -Diyet yapmanın zorlukları hakkında konuşuldu. -Diyetin potasyum değeri üzerindeki etkisi ve potasyumu yiyeceklerden uzaklaştırma teknikleri anlatıldı. -Kabızlık sorununun; Kayeksalat (anti-potasyum^R) kullanımına bağlı olduğu hastaya anlatıldı. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hastanın ara ara potasyum yüksekliği gelişebiliyor. Potasyum yüksekliğinde anti-potasyum kullanımı 2X1 e yükseltiliyor. 29.4.2016 -5,4 mEq/L 21.12.2016 -5,4 mEq/L 7.6.2017 -5,4 mEq/L 28.2.2018 -5,5 mEq/L -Diyet uyumu iyi olduğu dönemlerde rutin kullanımı 1X1/2 1.1.2015 - 4.1.2018 arasında potasyum ortalama:4,5 mEq/L'dir
	Sıvı volüm dengesizliği riski	<ul style="list-style-type: none"> -Hastaya sıvı/elektrolit dengesi ve önemi anlatıldı. -Antalya'da yaşayan hastanın günlük sıvı tüketimine (kışın 1,5 litre- yaz aylarında 2-2,5litre) dikkat etmesi gerektiği anlatıldı. -Evde kan basıncı, kilo ve ödem kontrollerini nasıl yapması gerektiği anlatıldı. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hastada takipte olduğu süre içerisinde sıvı volüm dengesizliği bulgularına rastlanmadı.
3. Eliminasyon	İdrar yolu enfeksiyonu	<ul style="list-style-type: none"> -Sebebinin bilinmemesi ve her ay idrar kültürü sonucu için tekrar hastaneye gelmek zorunda olmasından ve sık hastane yatışlarından dolayı psikolojik ve ekonomik olarak zorlandığını ifade etti. -Hastaya ağrı, ateş, bulantı, kusma, bulanık idrar, ağır kokulu idrar, üşüme, titreme gibi şikayetleri olduğu zaman hemen hastaneye gelmesi gerektiği anlatıldı. -Hastanın her başvurusunda enfeksiyon belirti ve bulguları açısından değerlendirilmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> -İdrar kültür sonuçlarını telefon ile eğitim hemşiresinden öğrenip, gerektiğinde hastaneye gelmesi sağlandı. Buna bağlı olarak; hastanın hastaneye geliş sayısında azalma oldu. -İdrar tahlillerinde lökosit, lökosit esterase pozitifliği devam etmektedir. İdrar kültür sonuçlarının, bazılarında üreme tespit edilip bazılarının sonucu kontaminasyon olarak gelmeye devam etmektedir. Gerekli oldukça antibiyoterapisi verilmektedir.
	Kolostomi olmasına bağlı doku bütünlüğünde bozulma	<ul style="list-style-type: none"> -Hastanın 2009 yılından beri varolan kolostomi ile ilgili düşüncelerini ifade etmesine izin verildi. -Kolostomi bakımı, değiştirmesi, enfeksiyon gelişmesi ve malzeme temini sorunlarıyla karşılaşılma riski açısından hastaya eğitimleri verildi. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hasta ve hasta yakınının kolostomi konusundaki bilgileri yeterli bulundu. -Sorun olması halinde yardımcı olunacağı anlatıldı.
	Bilateral DJ stentinin olmasına bağlı; tedavi planını uygulamada yetersizlik	<ul style="list-style-type: none"> -Hasta girişimsel işlemlerden korktuğunu ve stenti değiştirmek istemediğini ifade etti. -Hastaya stentin uzun süre kalırsa enfeksiyon, hemaüri, migrasyon, stentin taşlaşması gibi sorunlarla karşılaşabileceği anlatıldı. -Daha önceki olumlu sonuçlanan yaşamışlıkları hatırlatıldı. -Düzenli üroloji kontrolüne gitmesi ve stentin değişim zamanlarının aksatmaması gerektiği anlatıldı. 	<ul style="list-style-type: none"> -Son stent değişimi 23.3.2018 (son değişimden 14 ay sonra) yapıldı.

	<p>Üriner boşaltımda bozulma (makattan idrar kaçırma)</p>	<p>-Hasta makattan idrar kaçırdığı için kendini kötü ve işe yaramaz hissettiğini, utandığı için kimseyle paylaşmadığını ifade etti (13.10.2016).</p> <p>- Hastanın bu durumu nefrologla paylaşarak üroloji bölümüne yönlendirildi.</p>	<p>-Hastada Rektoüretral fistül tespit edildi; fakat yapılan müdahalelere rağmen hastanın idrar kaçırma şikayeti hala devam etmektedir.</p> <p>-Üroloji bölümünce nefrostomi açılması veya diyalize alınarak böbreğin susturulması önerildi; fakat hasta bu tedavileri reddetti.</p> <p>- Hastanın üroloji bölümünün önerilerini reddetmesi üzerine; hastaya nefrologla beraber; sık İYE geçirmesi nedeniyle KBH zemininde akut alevlenmeler geçirebileceği, genel durumunda bozulma olabileceği hastaya anlatıldı.</p> <p>-Hasta tüm risklere rağmen devam edebildiği kadar müdahalesiz devam etmek kararı aldı.</p>
	<p>Makattan idrar kaçırmaya bağlı sosyal ilişkilerde bozulma</p>	<p>-Hasta ile yapılan görüşme sırasında; makattan idrar kaçırma sorunu nedeniyle; evden uzaklaşmadığını, sosyal ortamlara giremediğini, çalışmadığını ve eve bağlı kalmanın tüm hayatını kötü etkilediğini ifade etti (13.10.2016).</p> <p>-Hastaya 3.1.2017 tarihinde SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulandı. Psikolog tarafından değerlendirilen sonuçlarda; hastamızda tüm alanların ortalama puanı 52.5 olduğu; bu puan Türk toplumunda bütün alanların ortalama değeri olan 82.11 puandan düşük bir veri olup, hastamızın yaşam kalitesindeki bozulma tespit edildi.</p> <p>-Hastaya hasta bezi kullanabileceği, rapor çıkartılıp ücretsiz alınabileceği anlatıldı. Hasta 05.03.2017 tarihinde hasta bezi kullanımına başladı.</p>	<p>-Hasta hasta bezi kullanımından sonra evden uzaklaşabildiğini, sosyal olaylara dahil olmaktan artık çekinmediğini ifade etti.</p> <p>-28.2.2018 tarihinde SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği tekrar uygulandı. Hastamızda tüm alanların ortalama puanı 81 olup; Türk toplumu normlarına çok yaklaşmış olduğu tespit edildi.</p> <p>-Buna göre hastanın; hemşire ve psikologla yapılan takiplerinin sonucu olarak hastalığa uyumunun arttığı ve buna bağlı olarak da yaşam kalitesi düzeyinde ciddi bir iyileşme yaşandığı görülmektedir.</p>
<p>4. Aktivite-Egzersiz</p>	<p>Anemiye bağlı yorgunluk</p>	<p>-Hastanın hemoglobin değerinin 10g/dL'nin altına düştüğü görüldü (30.8.2016). Bunun hastaya yorgunluk ve halsizlik yapabileceği anlatıldı.</p> <p>-Hastaya anemi nedenleri anlatıldı. Anemi sorununu beslenme ile çözemeyeceği (pekmez içmek gibi), beslenmeye çalışırsa Böbrek Fonksiyon Testleri (BFT)'nin bozula-bileceği ve potasyum değerinin yükseleceği anlatıldı.</p> <p>-Nefrologla beraber kontrolde Tıbbi Onkoloji bölümüne ES A(eritropetin) kullanıp kullanamayacağı soruldu(03.9.2016).</p>	<p>-Tıbbi Onkoloji bölümü hastanın ESA kullanımını uygun bulmadı.</p> <p>-Hasta anemi yönünden aylık takibe alındı.</p> <p>-Günlük aktivitelerini etkileyip etkilemediği her geldiğinde değerlendirildi. Hastada ciddi yorgunluk ve halsizlik belirtileri görülmedi.</p> <p>Takipte IV demir replasmanları sonrası Hgb 10g/dL'nin üstüne çıktı. (3.10.2018).</p>
	<p>5.Uyku-Dinlenme</p>	<p>Ara sıra uykuya dalmada sorun yaşasa da genel olarak uyku örüntüsünde rahatsızlık olmadığını, sabahları dinlenmiş olarak uyandığını ifade etti.</p>	

6. Bilişsel-Algısal	Karar vermede çatışma	<p>-Hasta tedavi süreciyle ilgili korku ve endişeleri olduğunu, hiçbir girişim istemediğini ifade etti.</p> <p>-Hasta ve eşiyle yapılan görüşmeler sonucunda psikologdan destek almaya karar verildi.</p> <p>-Psikolog tarafından yapılan psikolojik terapilere ek olarak Kısa Kognitif Muayeneye alındı. Bilişsel-algısal düzeyde herhangi bir sorun yaşamasa da hastalığın yarattığı endişe/anksiyete kaynaklı “Bilişsel Çarpıtmaları” olduğu gözlemlendi. “Aşırı Genelleme”, “Olumluyu Olumsuzla Çevirme”, “Keyfi Çıkarsama” ve “Felaket Haline Getirme” gibi düşünce hataları geliştirdiği fark edilen hastanın bu bilişsel süreçleri üzerine konuşuldu.</p>	<p>-Hastanın psikologla; düşünce hatalarını düzeltmesi yönünde terapileri devam etmektedir.</p> <p>-Hasta ve eşi terapilerden olumlu sonuç alacaklarına inandıklarını eğitim hemşiresine ifade ettiler.</p>
7. Kendini Algılama	Anksiyete	<p>-Hasta ve eşiyle yapılan görüşmelerde uygun görüşme ortamı sağlanarak kendini ifade etmesine olanak sağlanmaktadır.</p> <p>-Her görüşmemizde hastanın ağlamaklı olduğu ve kendini ifade etmekte zorlandığı gözlemlendi.</p> <p>-Hasta daha sosyal bir yaşam için desteklendi. Sorun çözülmediği için psikolog desteği almak için cesaretlendirildi ve psikologa yönlendirildi.</p>	<p>-Psikologla yapılan görüşmelerde hastanın içsel dünyasında bedenini bütünleştirmeye yönelik çabalarının yetersiz kaldığı, bedenini algılayışı ve beden imajının bozulduğu gözlemlenmiştir. Hastaya uygulanan Rorschach testinde elde edilen anatomi yanıtlarının fazla oluşu bu gözlemi destekler niteliktedir. Bu durum hastada bastırma ve savunma mekanizmalarının kullanılmasına neden olmuştur.</p> <p>-Hasta beden imajını tehdit altında görmektedir. Bu bilinçdışı durumun hastada yarattığı anksiyete nedeniyle ağlama krizlerine girdiği düşünülmektedir. Terapi programına alınan hastanın takibi hala devam etmektedir (3.10.2018).</p>
	Depresyon	<p>-Yaşadığı sağlık problemleri nedeniyle ruhsal durumu da bozulan hastaya depresyon düzeyini belirlemek amacı ile 3.1.2017 tarihinde Beck Depresyon Envanteri uygulanmıştır.</p> <p>-Hastanın depresyon puanı 17 olup orta düzeyde bir depresyonu olduğu tespit edilmiştir.</p> <p>-Hemşirelik eğitim sürecinde; hastanın ekonomik, psikolojik ve sosyal alanlarda yapılan değişiklikler ve psikolog desteği sonrası tekrar değerlendirildi.</p>	<p>28.2.2018 tarihinde Beck Depresyon Envanteri tekrar uygulanmıştır. Depresyon puanı 6 puan olup minimal düzeyde bir depresyon görülmüştür.</p> <p>-Bu sonuç bize hastanın depresif duygu durumunda iyileşme olduğunu ve artık hastanın depresyon kriterlerini karşılamadığı ve her sağlıklı insanda olabilecek düzeyde bir depresyonunun varlığına işaret etmektedir.</p> <p>-Hastanın ilerleyen tedavi sürecinde depresyon açısından tekrar değerlendirilmesi planlanmıştır.</p>
8. Rol-İlişki	Rol performansında bozulma	<p>-Hastanın kendini rol performansındaki kayıplar ile ilgili duygularını ifade etmesine izin verildi.</p> <p>-Hasta psikologumuza yönlendirildi. Psikologla yapılan görüşmede uygulanan Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI)’inde hastanın yakınmalarına uygun olarak ego işlevlerinde azalma olduğu, içinde bulunduğu durumdan hoşnut olmadığı; ancak, bu durumu değiştirecek yeterli ego gücünden yoksun olduğu açıkça gözlemlenmiştir. Hasta üzerinde baskı hissetmektedir, şüpheli (“Yük mü oluyorum?”) ve güvensiz durumdadır. Yoğun düşünce uğraşları vardır.</p> <p>-Hastanın sosyal yardımla ilgili başvurusu sürecinde yol gösterildi.</p>	<p>- 6. ve 7. Bölümde de bahsedilen bu durumla baş edebilmesi için hastayla Destekleyici Terapi ve Bilişsel Davranışçı Terapi (bilişsel çarpıtmaları düzeltmek amacıyla) teknikleriyle çalışılmış, psikososyal müdahaleler de yapılarak sosyal yardımla ilgili bilgilendirme verilmiş ve gerekli yerlere yönlendirilerek başvuru yapması sağlanmıştır.</p> <p>-Hasta ve eşi bahçelerinde ürettikleri sebzeleri pazarda kendi satmaya başladı. Ekonomik olarak az da olsa rahatladıklarını ifade ettiler (Nisan 2018).</p> <p>-Hastanın sosyal yardımla ilgili başvurusu henüz sonuçlanmadı (3.10.2018).</p>

9.Cinsellik-Üreme	Cinsel disfonksiyon	-Hastanın bu konuda sorunlarını paylaşabilmesi için cesaretlendirildi. -Hasta RT ve KT sonrası cinsel hayatının bittiğini, RT ve KT nedeniyle olduğu için hiç bu konuyu araştırmadığını ifade etti. -Hastaya bu konuyu mutlaka üroloji ve onkoloji doktorlarıyla paylaşması gerektiği anlatıldı. -Psikologa yönlendirildi.	-Psikolog tarafından yapılan görüşmede hastaya Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI)'i uygulandı. -Hastanın erkek kimliği ve kendini cinsel açıdan algılamasında bir sorun bulunmadığı tespit edildi. -Hasta artık bu konunun kendisi için önemli olmadığını, daha önemli sorunları bulunduğunu, bu konuyu irdelemek istemediğini ifade etmektedir.
10.Başetme-Stres Toleransı	Etkisiz bireysel baş etme	-Hastanın duygu ve endişeleri her başvuruda paylaşılmakta ve destek olunmaktadır. -Psikologdan destek alması sağlandı. -Hasta sosyal ve toplumsal aktivitelere yönlendirildi.	-Hastaya yönlendirmeler yapılarak kendi bahçesinde çeşitli sebze ve meyveler üretmeye teşvik edilmiştir. -Özgüveni artan hasta elde ettiği ürünleri köy pazarında satmaya başlamıştır. Böylece hasta toplumda bir birey olarak işlevlerini yerine getirmeye başlamış olup, aile bütçesine de katkı sağlamaktadır. - Bu çalışma ile hastanın düşük olan ego gücü artmaya başlamıştır.
11.Değer-inanç	Dinsel kurallara uymada bozulma	-Hasta ile yapılan görüşmede; dinsel olarak inancının tam olduğunu, sağlık durumu nedeniyle dini görevlerini yerine getiremediğini ifade etti. -Sağlık sorunlarından dolayı dini görevlerini yerine getirememenin dini açıdan suç olmadığını ifade etti. -Sağlığı düzelirse görevlerini yerine getireceğini söyledi.	-Hastayla yapılan görüşmelerde; dinsel kurallara uymada bozulmanın hastada olumsuz etkileri olmadığı gözlemlendi.

1. SAĞLIĞI ALGILAMA-SAĞLIĞIN YÖNETİMİ

23.2.2015 tarihinde düşük klirens polikliniğine ilk başvurusunda, hasta, sağlığının çok kötü olduğunu, böbreklerinin artık çalışmadığını, diyalize girmek istemediğini ve artık vücudunun iflas ettiğini ifade etmiştir. Hasta ve eşi dinlenerek endişe ve sorunları doğrultusunda eğitimler planlanıp uygulanmıştır.

Hemşirelik tanıları

- Hastalıklarına bağlı bilgi eksikliği
- İlaçlar hakkında bilgi eksikliği
- RRT Planı hakkında bilgi eksikliği
- Bağımsızlık durumunu güçlendirmeye hazır oluş

2. BESLENME-METABOLİK

Hastanın KBH'na yönelik tuz ve protein kısıtlı diyeti için diyetisyene yönlendirildi. Her kontrolde diyetle ilgili bilgi ve uyumları gözden geçirilerek gerekli eğitim tekrarları yapılmaya devam edilmektedir.

Hemşirelik tanıları

- Beden gereksiniminden az beslenme riski
- Diyeti aksatmaya bağlı potasyum değerinde yükselme riski
- Sıvı volüm dengesizliği riski

3. ELİMİNASYON

Hasta, 2009 yılından beri kolostomili izlenmektedir. 2013 yılından beri devam eden sık idrar yolu enfeksiyonu (İYE), 2014 yılında bilateral hidronefroz nedenli bilateral DJ Stenti mevcuttur. Hasta takibe geldiğinden beri sık İYE'na sebep olan hadisenin DJ stent olduğu düşünüldü ve gerekli zamanlarda değiştirilmesi sağlandı. Stent değişimlerine rağmen steril idrar kültürü tespit edemememiz ve sürekli başka bir sebep de olabileceğini düşüncemizi hastayla paylaştık. Hasta bu görüşmede utandığı için daha önce söylemediği makattan idrar kaçırma sorunundan bahsetti (13.10.2016). Hasta, 2014'de revizyon ameliyatından sonra postoperatif makattan idrar kaçırmasının başladığını, genel cerrahi doktoruna söylediğini ama bu durumun olabileceği söylen-

diği için bu şikayetini daha sonra başka bir sağlık çalışanına söylemediğini anlattı. Hasta ile eğitim hemşiresi arasındaki iletişimde güven süreci geliştikten sonra şikayetini hemşireye rahatlıkla söyleyebildiği düşünülmüştür. Ocak 2014 tarihinden 13.10.2016'ya kadar hasta 115 kez hastanemizin değişik bölümlerine başvurmuştu. (Onkoloji, Genel Cerrahi, Üroloji, Enfeksiyon, Nefroloji) (ayda 5,2 kez ortalama). Hasta birçok sağlık çalışanı ve doktorla karşılaşmasına rağmen, makattan idrar kaçırma sorununu ilk defa düşük klirens eğitim hemşiresi ile paylaşmıştır.

Hemşirelik tanıları

İdrar yolu enfeksiyonu (kolobratif problem (potansiyel komplikasyonlar)

Kolostomisi olmasına bağlı doku bütünlüğünde bozulma

Bilateral DJ stentinin olmasına bağlı; tedavi planını uygulamada yetersizlik

Üriner boşaltımda bozulma (makattan idrar kaçırma)

4. AKTİVİTE-EGZERSİZ

Hasta, hastalık süresi boyunca günlük yaşam aktivitelerini yerine getirebilmektedir. Hasta makattan sürekli idrar kaçırdığı, her an üzerinin ıslanabildiği için yaşamının çok fazla kısıtlandığını, evden uzaklaşmadığını, sosyal ortamlara giremediğini, çalışmadığını ve eve bağlı kalmanın tüm hayatını kötü etkilediğini belirtti.

Hemşirelik tanıları

Makattan idrar kaçırmaya bağlı sosyal ilişkilerde bozulma

Anemiye bağlı yorgunluk

5. UYKU-DİNLENME

Hasta, ara sıra uykuya dalmada sorun yaşasa da genel olarak uyku örüntüsünde rahatsızlık olmadığını, sabahları uyanınca kendini yeterince dinlenmiş hissettiğini ifade etti.

6. BİLİŞSEL-ALGISAL

Düzenli olarak Nefroloji, Üroloji ve Onkoloji poliklinik kontrollerine geldiğini fakat her ay 2-3 kez hastaneye gelmekte ekonomik ve psikolojik olarak zorlandığını ifade etti. Her hangi bir cer-

rahi işlem yapılmasından korktuğunu, gelecekle ilgili belirsizliklerin olmasından endişelendiğini, böbreğini kaybetmekten ve diyalize girmekten çok endişelendiğini ifade etti.

Hemşirelik tanıları

Karar vermede çatışma

7. KENDİNİ ALGILAMA

Hastayla yapılan görüşmelerde ağlamaklı olduğu ve kendini ifade etmekte zorluk yaşadığı gözlemlendi. Kendini algılama durumundaki bozukluğuna, hastanın anksiyetesi ve depresyonunun sebep olabileceği düşünüldü. 3.1.2017 tarihinde Beck Depresyon Envanteri uygulanarak psikoloğa yönlendirildi.

Hemşirelik tanıları

Anksiyete

Depresyon

8. ROL-İLİŞKİ

Hasta eşiyile birlikte yaşamaktadır. İki çocuğu olan hasta çocuklarından maddi ve manevi destek alamamaktadır. Aile geçimini, eşinin küçük ölçekte sebze meyve yetiştirilmesiyle sağlamaktadır. Eşi hastamıza her türlü desteği vermektedir. Ancak hasta bu anlamda kendini yalnız ve yetersiz gördüğünü ifade etmektedir. Eşine yük olduğunu, eskisi gibi çalışıp para kazanmadığını, hastaneye geliş gidiş masraflarını karşılamakta ekonomik olarak zorluk çektiğini, sosyal destek için devlet kurumuna başvurduğunu fakat destek alamadığını ifade etmiştir.

Hemşirelik tanıları

Rol performansında bozulma

9. CİNSELLİK-ÜREME

Hasta RT ve KT sonrasında cinsel örüntüde etkisizlik ve impotans sorunu yaşadığını ifade etti. Bu konuyu irdelemediğini ifade etti.

Hemşirelik tanıları

Cinsel disfonksiyon

10. BAŞETME-STRES TOLERANSI

Hastayla yapılan görüşmelerde; hastanın gelecekle ilgili kaygı ve endişe içinde olduğu, bireysel baş etmede yetersiz olduğu görülmüştür.

Hemşirelik tanıları

Etkisiz bireysel baş etme

11. DEĞER-İNANÇ

Hasta dinsel olarak inancının tam olduğunu, sağlık durumu nedeniyle dini görevlerini yerine getiremediğini ifade etti.

Hemşirelik tanıları

Dinsel kurallara uymada bozulma

SONUÇ- ÖNERİLER

Düşük klirens eğitim hemşiresi hasta ile tanıştığı andan itibaren, hasta hakkında veri toplamaya ve bu verileri kullanarak hasta/hasta yakınının eğitimlerine başlar. Bu eğitim süreci, hastaların RRT'ye geçişine kadar devam eden, zamana yayılabilen bir süreçtir. Eğitimlerle hastaların bu süreci uzatmaları, RRT'ye daha bilinçli ve hazır şekilde geçmeleri hedeflenmektedir. Düşük klirens polikliniklerinin ülkemizde yaygınlaşması; yüksek maliyeti olan hemodiyaliz, periton diyalizi maliyetlerinin azaltılmasını ve böbrek naklinin maliyetinin ertelenmesini sağlayabilir. Hasta açısından da RRT'ye uygun olan zamana erken ne geç -geçmek; fiziksel, psikolojik ve ekonomik olarak avantajlıdır. Hastaların KBH'na

uyum sağlamaları ve bu durumla başetmelerine destek olmak, düşük klirens eğitim hemşiresinin birincil amacı olmalıdır. Hastanın, hastalığa uyumu, tedavi süreci, yaşam kalitesinin azalmaması ve de psikolojik yakınmalar (depresyon, somatizasyon, anksiyete bozukluğu, uyku bozukluğu vb.) geliştirmemesi açısından önemlidir. Bireyin hastalığa uyum sağlamasının birinci aşaması olan; hastalıkla ilgili bilgilendirme ve ikinci aşaması olan debrifing (psikolojik bilgilendirme ve anlamlandırma) en az hastalık süreci kadar önemsenmelidir. Bu süreçte mutlak surette disiplinler arası çalışma sağlanmalıdır. Multidisipliner ekip sağlanması mümkün olmayan hastanelerde nefrolog ve hemşireden oluşan çekirdek ekibin, hastaları doğru değerlendirip, gerekli olan durumlarda diğer birimlerden hasta için destek almaları gereklidir. Hastalara gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra hastalığıyla ilgili kararlar almasına destek olunmalı, hastanın aldığı karara saygı duyulmalıdır. Ülkemizde düşük klirens eğitim hemşireliğinin yaygınlaştırılması, görev tanımlarının ve hasta/hemşire oranlarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu vakayla, Düşük klirens polikliniğinde KBH hastalarının hemşirelik bakımlarına yaklaşımımız paylaşılmıştır. Bu bakış açısı, Düşük klirens polikliniğinde eğitim hemşirelerine özel hemşirelik bakım rehberi olarak yol gösterici olabilir.

Kaynaklar

1. Gorman LM, Sultan DF, Raines ML. Davis's manual of psychosocial nursing in general patient care. Philadelphia: F A Davis Company.1996; 436-47.
2. Süleymanlar, G. Chronic Kidney Disease and Failure: Definition, Stages and Epidemiology. *Turkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2007;3(38):1-7
3. www.era-edta.org/.../180626_Prevalence_Data_Project.pdf June 27, 2018
4. Süleymanlar G, Utaş C, Arinsoy T, Ateş K, Altun B, Altıparmak MR, Ecder T, Yılmaz ME, Çamsarı T, Başçı A, Odabas AR, Serdengeçti K: A population-based survey of chronic renal disease in Turkey-the CREDIT study. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26:1862-1871
5. Süleymanlar, G. (2007). Kronik böbrek hastalığı ve yetmezliği: tanımı, evreleri ve epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Internal Medical Sciences*, 3(38), 1-7.
6. Isnard Bagnis C, Crepaldi C, Dean J, Goovaerts T, Melander S et al. Quality standards for predialysis education: results from a consensus conference. *Nephrol Dial Transplant*. 2015;30(7):1058-66.
7. Da Silva-Gane M, Goovaerts T, Elseviers MM, Lindley EJ; Information and counselling for patients approaching end-stage renal failure in selected centres across Europe. EDTNA/ERCA Collaborative Research Programme. *EDTNA ERCA J*. 2002 ;28(1):49-55.
8. Babadağ K. (2010). Hemşirelik ve Değerler.1. Basım, Alter Yayıncılık, Ankara

9. Çoban, İ. G.(2006) Hastanın Hemşirelik Bakımını Algılayışı Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
10. Altıok H. Ö, Şengün F,Üstün B. Bakım: kavram analizi. DEÜHYED. 2011; 4(3):137-140.
11. Taşocak G (2003). Hasta Eğitimi. İstanbul Üniversitesi. Basım ve Yayınevi, İstanbul
12. Sully P, Dallas J. Essential Communication Skills For Nursing & Midwifery. China: Elsevier; 2010
13. Videbeck, S. Psychiatric-Mental Health Nursing. Philedelphia: Macmillian Company .2011
14. Kum, N. Psikiyatri Hemşireliği El Kitabı. İstanbul: Birlik Ofset. 1996
15. Bilik Ö. Kalça protezi uygulanmış hastaların evde telefonla izlenmesinin iyileşmeye etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir: 2006.
16. Kocaman G. Hemşirelikte kalite güvenliği: Gerekli koşullar ve değerlendirme yöntemleri; III. Ulusal Hemşirelik Kongresi Özet Kitabı, Sivas, 1992: 106-113.
17. Valanis B, Tanner C, Moscato SR, Shapiro S, Izumi S et al. A model for examining predictors of outcomes of telephone nursing advice. J Nurs Admin 2003; 33: 91-95.
18. Reinhardt AC. The impactof work environment on telephone advice nursing. Clin Nurs Res 2010; 19: 289-310.
19. Downe-Wamboldt BL, Butler LJ, Melanson PM, Coulter LA, Singleton JF et al. The effects and expense of augmenting usual cancer clinic care with telephone problem solving counseling. Cancer Nurs 2007; 30: 441-453.
20. Erdemir F. Hemşirelik Tanıları El Kitabı 7. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2005.
21. Altıparmak MR, Hamuryudan V, Sonsuz A, Yazıcı H. Cerrahpaşa İç Hastalıkları. İçinde: Serdengeçti, K, Altıparmak MR. Kronik Böbrek Yetersizliği. 2. baskı, cilt 2 İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi; 2012. s. 789-805.
22. Gordon M. Fonsiyonel Sağlık Örüntüleri ve Klinik Karar Verme, İçinde: Erdemir F, Yılmaz E, editör. Hemşirelik Sınıflama Sistemleri, Klinik Uygulama, Eğitim, Araştırma ve Yönetimde Kullanımı. Ankara; 2003. s. 87-93.
23. <http://www.akdenizorgannakli.net> (Akdeniz Üniversitesi Prof. Dr. Tuncer Karpuzoğlu Organ Nakli Eğitim, Araştırma Ve Uygulama Merkezi) erişim tarihi: 13.10.2018