

Kronik Böbrek Hastalığının Önemi, Evreleri Ve Evrelere Özgü Bakımı

Yrd. Doç. Dr. Eylem TOPBAŞ

Özet

Türkiye’de her altı kişiden birinde kronik böbrek hastalığı (KBH)’nın olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle KBH’nda evrelerinin bilinmesi, risk grubundaki kişilerin tespit edilmesi son dönem böbrek yetmezliğinin gelişmesini önlemek ve diyaliz endikasyonunu geciktirmek açısından önemlidir. Bu derlemede KBH’nın evreleri ve her evreye özgü bakım tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kronik böbrek hastalığı, bakım, hemşirelik

Summary

It is stated that one in every six people in Turkey has chronic kidney disease (CKD). Therefore, it is important to have knowledge about the phases of CKD and to detect those people in the risk group in order to prevent the occurrence of end stage renal failure and delay the indication of dialysis. This review discusses the phases of CKD and the necessary care specific to each phase.

Key words: Chronic Kidney Diseases, care, nursing

Kronik Böbrek Hastalığı ve Önemi

Kronik böbrek hastalığı (KBH); Ulusal Böbrek Vakfı-Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi (NFK-DOQI) tanımlama sisteminde böbreğe ait bozukluk olmaksızın glomerül filtrasyon hızı (GFH)’nın 3 aydan uzun bir sürede 60 ml/dk/1,73m²’den düşük olması veya GFH’nda azalma olsun olmasın böbrekte 3 aydan uzun süren yapısal ve işlevsel bozukluk olarak tanımlanmaktadır (1,2,3).

Son zamanlarda nefroloji otoriterleri KBH’na neden olan faktörlerin erken tanımlanmasının öneme ve özel girişimlerle hastalık sürecinin yavaşlatıp durdurulabileceğine dikkat çekmektedirler. Çünkü KBH tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir. 2006 yılından beri KBH ve özellikle bunların sonucunda ortaya çıkan kronik böbrek yetmezliği (KBY) hakkında dünya kamuoyunu aydınlatmak ve bilinçlendirmek amacıyla Uluslararası Nefroloji Derneği (ISN) ve Uluslararası

Böbrek Vakıfları Federasyonu (IFKF) öncülüğünde 90 aşkın ülkede “Dünya Böbrek Günü” kutlanmaktadır. Bu konunun önemini Serdengeçti (4) KBY görülme sıklığında yıllık %12 orandaki artış nedeni ile diyalizdeki hasta sayısının önümüzdeki 6 yıl içinde 110,000’e yaklaşacağını ve bütçe yükünün de 2,5-3 milyar doları bulacağını, bu artışın kontrolsüz kalmış diyabet ve hipertansiyon (HT) ile ilgili olduğunu ve bu hastalıkların erken yakalanıp tedavi edilirse böbrekleri bozmasının mümkün olmayacağını, bunun sonucunda da diyaliz ihtiyacı olan KBY’li hasta sayısının kendiliğinden %50’ye varan oranda azalacağını belirtmektedir.

Diğer taraftan KBY’ye neden olan birçok böbrek hastalığının da erken yakalandığında tamamen iyileştirilebileceği ya da ilerlemesinin yavaşlatılıp durdurulabileceği üzerinde durulmaktadır (4).

Utaş (5) ise Serdengeçti'nin (4) yaptığı KBY ait vurgulara ek olarak renal replasman tedavilerinin ülke ekonomisine getirdiği yüke dikkat çekmektedir. Utaş'ın belirtişine göre ülkemizde periton diyalizi (PD)'nin maliyeti hemodiyaliz (HD)'ye kıyasla hasta başına yıllık 500 Amerikan doları daha azdır. Bu durumu hastaların ilaç kullanımları da göz önünde bulundurulduğunda PD hastalarında eritropoetin, demir ve fosfor bağlayıcı ilaç kullanımının HD'ye göre daha az olduğu ile açıklanmaktadır. Ayrıca Nefroloji Derneği kayıtlarındaki ilaç kullanım oranları baz alınarak yapılan hesaplamada, PD'deki bir hastanın yıllık maliyeti 17,779 dolar iken HD hastası için 23,342 dolardır. Her iki diyaliz modalitesi arasındaki fark 5,563 dolardır (5).

Kronik Böbrek Hastalığı Epidemiyoloji ve Etiyolojisi Türkiye'de genel yetişkin popülasyonundaki KBH oranı %15,7'dir. Diğer bir deyişle yetişkin 6 kişiden birisinde KBH'lığı vardır. Düşük GFH <60 ml/dk olan hasta oranı ise %5,1 olup her 20 yetişkinin birisinde kritik düzeyde KBH olduğu saptanmıştır. Türkiye Kronik Böbrek Hastalığı Prevelansı Araştırması (CREDIT) çalışmasında KBH'nın bayanlarda (%18,4) erkeklere (%12,8) oranla daha fazla görüldüğü, yaşla birlikte riskin belirgin bir şekilde arttığı, kırsal kesimde yaşayanlarda riskin daha fazla olduğu, ayrıca Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayanlarda KBH riskinin daha fazla olduğu bildirilmiştir (6). Tablo 1'de 18 yaşın üstündeki popülasyonda KBH/KBY prevelansı verilmiştir. Bu tabloda 18 yaş ve üzeri popülasyon 46,54,409 olarak hesaplanmış ve Böbrek Hastalığı Sonuçları Kalite Girişimi (K/DOQI) 2002 ile CREDIT çalışmasının karşılaştırması buna göre yapılmıştır (7).

2012 yıl sonu itibariyle 61,667 hastanın renal replasman tedavisi aldığı tespit edilmiştir. Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) prevelansı milyon nüfus başına (per million population -pmp) 816, insidansı ise 139 olarak hesaplanmıştır. HD tedavisi

alan hasta sayısı 48,900 olup yıllık artış devam etmektedir. PD tedavisi alan hasta sayısı 4,777 olup hasta sayısında geçen yıla göre (5,105) azalma dikkati çekmektedir (8). Transplantasyon yapılan hasta sayısı 2014 yılı Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2,662 (9) Türk Nefroloji Derneği kayıt sistemi verilerine göre ise 8000'dir (8). HD tedavisi alan hastalarda en önde gelen etiyolojik neden: Diabetes Mellitus (DM) (%36,5), bunu sırasıyla HT (%27,45), glomerülonefrit (%7,32), polikistik böbrek hastalığı (%4,24), tübülointertisyel nefrit (%2,69), amiloidoz (%1,85) ve diğer nedenler izlemektedir. PD hastalarında en önde gelen etiyolojik neden: HT (%34,94), bunu sırasıyla DM (%28,57), glomerülonefrit (%8,13), polikistik böbrek hastalığı (%3,30), tübülointertisyel nefrit (%2,42), amiloidoz (%1,32) ve diğer nedenler izlemektedir (8).

Dünyadaki bazı ülkelerdeki durum ise: 2013 Amerikan böbrek kayıt sistemi (USDRS) atlasında SDBY insidans oranları pmp; Tayvan 527 pmp, Jalisco-Meksika 362 pmp ve ABD 295 pmp'dir. Aynı yıldaki milyon nüfus başına prevelansları ise; Japonya 2,309 pmp, ABD 1,924 pmp, Portekiz 1,662 ve Singapur 1,661 gibi yüksek oranlardadır (10). USDRS 2013 raporunda Amerika'da 2011 yılında diyaliz ve transplantasyon yapılan hasta sayısı 615,899, SDBY'li yeni vaka sayısının ise 155,643 olduğu, SDBY nedenlerinin ise; diyabet 718 pmp; hipertansiyon 477 pmp; glomerulonefrit 274 pmp ve kistik böbrek hastalığının olduğu belirtilmektedir (11). İngiltere'de 2008 yıl sonu itibariyle 47,525 hasta renal replasman tedavisi (RRT) almakta ve prevelansı ise milyon nüfus başına 774'dür. Bu durum yaklaşık olarak %4,4 bir artışı temsil etmektedir (12,13). İngiltere'de 2008 yılında yapılan böbrek nakli sayısı 2486, 2007 yılında 2,218 ve 2006 yılında ise 2,067'dir (13).

2007 yılı sonunda seçilmiş 19 ülkenin nokta prevalansında en düşük Bangladeş 99 pmp iken en yüksek Amerika, Tayvan ve Japonya oluşturmaktadır. RRT prevelansı yıllık ortalama artışı %3,9'dur. Malezya'da yıllık ortalama prevelans %9,7, Yeni Zellenda'da ise yılda %2,5'dir, 19 ülkenin ortalama insidansları ise 136 pmp 'dir (14).

Kronik Böbrek Hastalığı Evreleri

Geçmişte KBH'nı derecelendirilirken hafif, orta yada ağır biçiminde tanımlanırken günümüzde artık NFK-DOQI tarafından önerilen ve klinisyenler arasında ortak dili oluşturan sınıflama sistemi kullanılmaktadır (15). KBY'nin varlığı, tanı ne olursa olsun, böbrek hasarının varlığına ve böbrek işlev düzeyine dayanarak belirlenmelidir. KBH olanlarda evre tanı dikkate alınmaksızın NFK-DOQI sınıflama sistemine göre Tablo 2'deki gibi belirlenmelidir (16).

Avrupa En İyi Uygulama Klavuzunda GFH değerinin 15 ml/dk/1,73m²'nin altına gerilediğinde hasta muayeneleri sıkılaştırılarak ayda bir civarına çıkarılması ve HT kontrolüne, sıvı yüklenmesine, biyokimyasal anormalliklere (üremi vb.) ve malnütrisyona tedavisine özellikle dikkat edilmesi gerektiği ve damar yolu cerrahisi planlanması üzerinde durulmaktadır. Ayrıca bu klavuza göre mutlaka GFH 6 ml/dk/1,73m²'nin altına düşmeden diyalize başlanmalıdır. GFH 6 ml/dk/1,73m²'nin altına düşmeden önce diyalize başlamış olmayı garantiye almak için, diyalizin GFH 8-10 ml/dk arasında iken başlatılması düşünülmelidir. Diyabetik

hastalarda daha erken başlanabilir (17).

Kronik Böbrek Hastalığının Evrelere Göre Belirtileri, Tedavi ve Bakımı

NFK-DOQI klavuzları KBH olan hastaların, tanısı (böbrek hastalığı tipi), eşlik eden başka bir hastalığı var mı, böbrek işlev düzeyiyle ilgili değerlendirilen hastalığın ağırlığı ve komplikasyonların varlığı (ör:anemi), böbrek işlev kaybı, kardiyovasküler risk açısından değerlendirilmesini önermektedir. Tedavisinde ise; tanıya dayalı özgül tedavi, eşlik eden hastalık durumlarının değerlendirilmesi ve kontrol altına alınmasını (ör:DM), böbrek işlev kaybını önlemeye yönelik; kan basıncı kontrolü, sigara bırakılması, egzersiz, lipit kontrolü ve nefrotoksik ajanlardan kaçınılması gibi sağlıklı yaşam stiline geliştirilmesi, böbrek yetmezliği gelişmiş üremi belirtileri var ise de; renal replasman tedavileri olan PD, HD ve renal transplantasyona hastanın yönlendirilmesini içeren bir tedavi planının geliştirilmesini önermektedir (16). Renal replasman tedavi (RRT)'lerinin yaşamı uzattığı kanıtlanmasına rağmen yinede önemli derecede morbidite ve mortalite söz konusudur. Seçilecek diyaliz şekli ideal olarak maliyet yararlılığı yüksek olmalı, en düşük morbidite ve mortalite ilişkili olmalı ve en yüksek düzeyde yaşam kalitesi sağlamalıdır (18). Tablo 3'de KBH tedavisi görülmektedir (19).

Sonuç olarak; hemşireler KBH insidansının giderek arttığını göz önüne alarak verilmesinin yanı sıra hastalar psikososyal açıdan hastalığın gelişimini ve ilerlemesini önlemek için değerlendirilmeli ve kendi bakımlarında sorun için evrelere göre bakımı bilmeli ve klinik uygulamalarında bu bilgileri yansıtabilmelidirler. Ayrıca KBH'nin tüm evrelerinde hastalara aile KBH'nin semptom yönetiminde bire özgü tıbbi önerilerini içeren bütüncü bir hemşirelik bakımını da vermelidir.

Tablo 1: KBH/KBY Prevelansı

GFH	ABD 2002, n	Türkiye 2009, n (%)
<15 ml/dak/1,73m ²	300,000	68,815 (%0.15)
15-29 ml/dak/1,73m ²	400,000	125,667 (%0.27)
30-59 ml/dak/1,73m ²	7,600,000	2,173,577 (%4.67)
60-89 ml/dak/1,73m ²	5,300,000	2,396,985 (%4.67)
>90 ml/dak/1,73m ²	5,900,000	2,527,307 (%4.67)

Tablo 2: NKF-DOQI Sınıflama Sistemine Göre Kronik Böbrek Hastalığı Evreleri

Evre	Tanım	GFH (ml/dak/1,73m ²)
0	Risk faktörü var	≥ 90
1	Böbrek hasarı var,GFH normal	≥ 90
2	Böbrek hasarı ve GFH hafif derecede azalma	60-89
3	GFH'ında orta derecede azalma	30-59
4	GFH'ında ciddi derecede azalma	15-29
5	Böbrek Yetmezliği (Diyaliz/Transplantasyon)	< 15

Tablo 3: Kronik Böbrek Hastalığının Evrelere Göre Belirtileri, Tedavi ve Bakımı

Evre	Belirtiler	Tedavi-Bakımı
Evre 1	KBH'nın bu evresi belirti vermez. GFH'da düşme dışında klinik ve laboratuvar bulgusu yoktur (1).	<p>*KBH tanımlanır ve uygun tedavi seçeneği sunulur.</p> <p>*Kardiyovasküler risk faktörleri belirlenir, çünkü GFR hızında hızlı bir bozulma olur.</p> <p>*Kan basıncı ölçümlerinde dikkatli olunmalıdır.</p> <p>*Glikoz kontrolü sağlanır, kilo takibi ve uygun kilo planlaması yapılır ve kolesterol seviyesi ölçülür.</p> <p>*Yıllık GFR ölçülmeli.</p> <p>*Eğer stikle ölçümde protein varsa yıllık idrarda PKÖ (protein-kreatin ölçüm), AKÖ (albumin-kreatin ölçüm) bakılır.</p> <p>*Sağlığı koruyucu davranışların gelişmesi sağlanmalı (sigara, alkol, nefrotoksik ajanlardan (ilaç ve bitkiler vb.) uzak durması,</p>
Evre 2	NFK-DOQI'ye göre (GFH 60-89 ml/dk/1.73m ²) hastanın ısrarlı mikroalbuminüri (albumin/kreatin oranı ile ölçülür), ısrarlı proteinüri (diğer nedenler dışlandıktan sonra ör:ürolojik), ısrarlı hematüri, böbreğin yapısal anormallikleri, biyopsi ile kanıtlanmış glomerülonefriti yoksa KBH'lı olarak kabul edilmemeli veya daha fazla araştırma konusu yapılmamalı. GFH'nın değişiklik oranı, hastalığın ilerlemesi dikkate alındığında önemlidir ve sevke gerek vardır. Altı ay yada üstündeki bir süre boyunca GFH'de < 2 ml/dk/1.73m ² 'lik bir düşme varsa GFH stabil kabul edilir. NFK-DOQI'nın Evre 2'deki hastaları KBH'na dahil etme nedeni önemli ölçüde böbrek hasarına karşın GFH'nin normal yada artmış düzeylerde sürdürülebileceği ve böbrek hasarı olan kişilerin, böbrek yetmezliği ve kardiyovasküler hastalık gelişimi açısından yüksek risk altında olmasındandır (16).	<p>*Glikoz kontrolünün iyi ayarlanması, kan basıncı tedavisi ve izlenmesi.</p> <p>*Kendi öz bakım gücü ve yaşam stili değişiklikleri konusunda hastalar cesaretlendirilmeli (düzenli egzersiz yapma, sigara ve alkolu bırakma vb).</p> <p>*Kolesterol seviyesi izlenmeli.</p> <p>*Yıllık GFR ölçülmeli.</p> <p>*İlaç tedavisine uyumları sağlanmalı.</p>

<p>Evre 3</p>	<p>GFH ≥ 3 ay boyunca 60 ml/dk/1.73m² veya daha altına inmesi bu hastaların böbrek işlev düzeyinin yarısının yada daha fazlasının kaybolduğunu gösterir (16). Çınar (1) bu evrede fonksiyonel kayıpların biyokimyasal olarak belirginleştiğini (noktirü, poliüri, anemi, BUN ve kreatinde artış, idrar konsantrasyonunda azalma vb.) belirtmektedir.</p>	<p>*Kan basıncı iyi kontrol edilmeli. *6 ayda bir GFR, Hb, Ca, P ve K kontrolü yapılmalı. *Eğer GFR’de hızlı bir düşme, mikroskopide hematüri varsa, TA kontrol edilemiyorsa, idrarda PKÖ 45 mg/mmol ve AKÖ >30 mg/mmol ise rutin olarak nefroloji servisine gidilmeli. *Tekrarlayan grip ve pnömoni önlenmeli. *Bütün ilaçları gözden geçirilmeli uygun doz ayarlanmalı. *Nefrotoksik ilaçlara karşı uyarılmalı. Ör: Nonsterid ve antiinflamatuvar ilaçlar. *Malnütrosonu önleyen diyet önerilmeli. *Psikolojik destek sağlanmalı. *Hastalar renal replasman tedavi seçenekleri konusunda bilgilendirilmeli. *Kilo ve ödem takibi yapılmalı. *Diyabetik hastalarda proteinüriyi önlemek için hastaların kan basıncı ve kan glikoz seviyesi kontrol altına alınmalı, ilaçlarını düzenli alması, diyetine dikkat etmesi sağlanmalı.</p>
<p>Evre 4</p>	<p>GFH’ındaki düşmeyle birlikte üremik semptomlar belirginleşir. Hiperfosfate mi, hipokalsemi, renal osteodistrofi, metabolik asidoz, anemi, gastrointestinal (bulantı, kusma, iştahsızlık, kanama) ve nörolojik bulgular (üremik nöropati, üremik ensefalopati) görülür.</p>	<p>*3 ayda bir hem GFR ölçülmeli hem de evre 3’deki kan ölçümlerine ek olarak bikarbonat ve PTH seviyesi ölçülmeli. *Hepatit B aşısı tekrarlanmalı (Anti-HBs titresi <10 mIU/ml). *Hastalar renal replasman tedavisine hazırlanmalı ve dikkatli yönetilmeli. *Primer ve sekonder bakım arasında etkili bağlantı sağlanmalı. *Devamlı diyaliz tedavisi sağlanmalı. *Kardiyovasküler komplikasyonların ve kemik hastalıklarının yönetilmesi çok önemlidir. *Diyetisyen, sosyal hizmet uzmanı ve eczacı ekibe alınmalı. *Renal anemi ve renal kemik hastalığı tedavi edilmeli.</p>
<p>Evre 5</p>	<p>Üremik semptomlar şiddetlenir, idrar miktarı azalır, tüm organ ve sistemlerle ilgili bulgular ortaya çıkar ve renal replasman tedavilerine ihtiyaç duyulur (2).</p>	<p>*Evre 4’tekiler aynen yapılır. *Renal replasman tedavisine başlanmalı ve dikkatli tedavi yaklaşımı sağlanmalı. *Malnütrüsyon önlenmeli. *Genel sağlık ve iyilik hali sağlanıp, korunmalı.</p>

Kaynaklar

1. Çınar S. Kronik böbrek hastalıklarından korunma: Erken tanı, önlemler ve hemşirelik bakımı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi* 2007;1 (1):1-8.
2. Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, et al. National kidney foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Annals of Internal Medicine* 2003;139(2):137-147.
3. Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney International* 2005;67 (6):2089-2100.
4. Serdengeçti K. Türk nefroloji derneği ve dünya böbrek günü. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Trasplantasyon Dergisi* 2010;19(1):1-2.
5. Utaş C. Diyaliz uygulamalarında maliyet analizi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Trasplantasyon Dergisi* 2007;16(2):73-76.
6. Süleymanlar G, Utaş C, Arınsoy T, Ateş K, Altun B, et al. A Population-based survey of Chronic Renal Disease In Turkey-the CREDIT study. *Nephrology Dialysis Transplantation* 2010;26(6):1862-1871.
7. Süleymanlar G. Türkiye kronik böbrek hastalığı prevalansı araştırması, *Chronic Renal Disease In Turkey CREDIT*, Erişim 29.11.2014, http://www.turkhipertansiyon.org/konge2010/gultekin_suleymanlar.pdf
8. Süleymanlar G, Altıparmak M.R., Seyahi N, Trabulus S. Türkiyede diyaliz ve transplantasyon registry 2012, *Türk Nefroloji Derneği Yayınları* 2012, İstanbul.
9. [https://organ.saglik.gov.tr/web/Content.aspx?menu=\(3\)nakil_performansi](https://organ.saglik.gov.tr/web/Content.aspx?menu=(3)nakil_performansi), Erişim Tarihi:29.11.2014.
10. http://www.usrds.org/2013/pdf/v2_ch12_13.pdf, Erişim Tarihi:29.11.2014.
11. http://www.usrds.org/2013/pdf/v2_00_intro_13.pdf, Erişim Tarihi:29.11.2014.
12. Byrne C, Steenkamp R, Casteline C, Ansell D, Feehally J. UK renal registry 12th annual report (December 2009): Chapter 4 UK ESDR prevalent rates in 2008:national and centre-specific analyses. *Nephron Clinical Practice* 2010;115(1), c41-c67.
13. Thomson CR. UK renal registry 12th annual report (December 2009): Chapter 1 summary of findings in the 2009 UK renal registry report. *Nephron Clinical Practice* 2010;115(1):c1-c2.
14. Donovan K, Ford D, van Schalkwyk D, Ansell D. UK renal registry 12th annual report (December 2009): Chapter 16 international comparisons with the UK RRT programme. *Nephron Clinical Practice* 2010;115(1):c309-c320.
15. Nurol A, Dilek M. Nefropatik Kronik Böbrek Yetmezliği: Önlenebilir mi?, *Roshe Yayınları*, 2006;2-20.
16. Mohan A, Jenkins K. (Ed.). *Kronik Böbrek Hastalığı (Evre 1-3) Klinik Uygulama Klavuzu*. İstanbul: Golden Medya:2007.p.36-38.
17. ERA/EDTA (Aralık). *Periton Diyalizinde "Avrupa En İyi Uygulama" Klavuzu*. 2005;20, ix1-ix7.
18. Cunningham R, Henrich WL. *Diyaliz Prensipleri ve Uygulaması*. *Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastada En İyi Diyaliz Tercihlerinin Seçilmesi*. 3th ed. İstanbul: Düzey Matbacılık: 2006.p.103-110.
19. Redmond, A. ve McClelland, H. Chronic kidney disease: risk factors, assesment and nursing care. *Nursing Standart* 2006;21(10):48-55