

# 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