

# Diyabetik Nefropatili Hastalarda Kronik Böbrek Hastalığının Önlenmesinde Hasta Merkezli Bakım

## Patient-Centered Care in Preventing Chronic Kidney Diseases in Patients with Diabetic Nephropathy

Fatma ÖZKAL<sup>1</sup> , Ayşe UÇAR<sup>2</sup> 

### Özet

Diabetes Mellitus, insülinin yeterli üretilmemesi ya da üretilen insülinin kullanımında bozukluk olması veya her ikisindeki kusurların bir sonucu olarak oluşan, kronik kan glukozunda yükseklikle seyreden metabolik bir hastalıktır. Diabetes Mellituslu birey sayısı dünya çapında giderek artmaktadır. Diyabetik nefropati, diyabetin böbrekler üzerindeki olumsuz etkilerinden kaynaklanan bir komplikasyondur ve dünya genelinde son dönem böbrek hastalığının önde gelen nedenlerinden biridir.

Diyabetik nefropati, glomerüler filtrasyon hızı düzeylerine göre sınıflandırılmaktadır. Mikroalbuminüri taraması, diyabetik nefropati tanısında önemlidir ve genel olarak Tip 1 diyabette tanıdan beş yıl sonra, Tip 2 diyabette ise tanı sırasında ve sonrasında yıllık olarak yapılmalıdır. Diyabetik nefropatinin gelişiminde hiperglisemi ve arterial hipertansiyon temel risk faktörleridir. Ayrıca, kontrolsüz hipertansiyon, dislipidemi, obezite, sigara kullanımı, genetik faktörler ve ailesel yatkınlık gibi diğer faktörlerdir.

Diyabetik nefropatinin tedavisi multidisipliner bir ekip müdahalesi gerektirir. Hemşireler, bu ekipte önemli rol oynar ve hastaların eğitimi, tedaviye uyumu ve kendi kendine takip yetenekleri konusunda aktif bir rol üstlenir. Hasta merkezli bakım, hasta perspektifine saygı duymayı, hasta katılımını teşvik etmeyi, hasta konforunu sağlamayı ve hasta haklarını savunmayı içerir. İletişim, hemşire-hasta ilişkisinde kritik bir rol oynar ve sağlık hizmeti sağlayıcılarının hastalarla duyarlı, saygılı ve işbirlikçi iletişim kurmalarına olanak tanır. Hasta merkezli bakım ve etkili iletişim, diyabetik nefropati yönetiminde başarılı sonuçlara ulaşmada önemli bir temel oluşturur.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik Nefropati; Hasta Merkezli Bakım; İş Birliği; Kronik Böbrek Hastalığı

### Abstract

Diabetes Mellitus is a metabolic disease characterized by chronic high blood glucose levels, resulting from either insufficient insulin production, impaired insulin utilization, or defects in both. The number of individuals with Diabetes Mellitus is steadily increasing worldwide. Diabetic nephropathy is a complication arising from the negative effects of diabetes on the kidneys and is one of the leading causes of end-stage renal disease globally.

Diabetic nephropathy is classified based on glomerular filtration rate levels. Microalbuminuria screening is important in the diagnosis of diabetic nephropathy and is generally conducted five years after diagnosis in Type 1 diabetes, and annually from the time of diagnosis in Type 2 diabetes. Hyperglycemia and arterial hypertension are primary risk factors in the development of diabetic nephropathy. Additionally, uncontrolled hypertension, dyslipidemia, obesity, smoking, genetic factors, and familial predisposition are other contributing factors.

The treatment of diabetic nephropathy requires a multidisciplinary team intervention. Nurses play a significant role in this team and take an active role in patient education, treatment adherence, and self-monitoring capabilities. Patient-centered care involves respecting the patient's perspective, encouraging patient participation, ensuring patient comfort, and advocating for patient rights. Communication plays a critical role in the nurse-patient relationship and enables healthcare providers to communicate with patients in a sensitive, respectful, and collaborative manner. Patient-centered care and effective communication form a crucial foundation for achieving successful outcomes in the management of diabetic nephropathy.

**Keywords:** Diabetic Nephropathy; Patient-Centered Care; Collaboration; Chronic Kidney Diseases

**Geliş Tarihi / Submitted:** 22 Aralık / Dec 2023 **Kabul Tarihi / Accepted:** 15 Nisan / Apr 2024

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi- Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Meram/Konya, Türkiye.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi- Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Meram/Konya, Türkiye.

**İletişim yazarı / Correspondence author:** Fatma ÖZKAL / **E-posta:** fatmaozkal@hotmail.com, **Adres:** Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi- Yaka Mah. Beyşehir Cad. H Blok no:281 Meram/Konya, Türkiye.



## DİYABETİK NEFROPATİ VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Diabetes Mellitus (DM), insülinin yeterli üretilmesi ya da üretilen insülinin kullanımında bozukluk olması veya her ikisindeki kusurların bir sonucu olarak kronik kan glukozunda yükseklikle seyreden metabolik bir hastalıktır. DM şu anda dünya çapında 463 milyondan fazla insanı etkilemektedir. DM'lu hasta sayısının 2030 yılında 578 milyon, 2045 yılında ise 700 milyon civarında olabileceği söylenmektedir (1). Küresel olarak yaklaşık her 10 yetişkinden biri diyabet hastasıdır (2).

Diyabetes Mellitus, birçok sistem üzerinde olumsuz etkiler yapabilen bir hastalıktır. Bu etkilerden biri de en önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında sayılan erişkin yaşta diyabetli hastalarda görülen diyabetik nefropatidir (DN). Diyabetin böbreklerde oluşturacağı olumsuz sonuçlara dikkat çekmek için artık DN yerine "diyabetik böbrek hastalığı" teriminin kullanılması önerilmektedir (3). Tip 1 diyabet veya Tip 2 diyabet hastalarında diyabete bağlı olmakla birlikte çeşitli metabolik bozukluklar veya kortikosteroid kullanımıyla ilişkili de böbrek hastalığı gelişebilmektedir. Özellikle idrarda yüksek miktarda albümin atılımı veya düşük glomerüler filtrasyon hızı (estimated glomerular filtration rate-eGFR) veya her ikisi olarak tanımlanan diyabetik böbrek hastalığının (DBH) %25-40'ı, özellikle de Tip 2 diyabetli hastalarda, 25 yıllık diyabetten sonra gelişebilmekte ve dünya genelinde kronik böbrek hastalığı (KBH) ve son dönem böbrek hastalığının (SDBH) önde gelen nedeni olarak gösterilmektedir (4-6). Ayrıca diyabetli bireylerde SDBH prevalansı toplumdaki diğer bireylere oranla 10 kat daha fazla olmakla birlikte erkeklerde görülme oranının 1,7 kat daha fazla olduğu belirtilmektedir (7). DN, eGFR düzeylerine göre beş evrede sınıflandırılmaktadır. Birinci evrede eGFR düzeyi genellikle  $\geq 90$  mL/dk/1,73 m<sup>2</sup>'dir, böbreklerin büyüklüğü %20 oranında artar ve renal plazma akımı ile filtrasyon miktarı da artar. İkinci evrede eGFR 60-89 mL/dk/1,73 m<sup>2</sup>'dir; bu evrede bazal membranda kalınlaşma ve mezangiyal proliferasyon görülür, ancak genellikle klinik belirti yoktur. Üçüncü evrede eGFR 30-59 mL/dk/1,73 m<sup>2</sup>'dir; diyabet tanısından

6-15 yıl sonra başlayan ilk glomerüler hasar ve mikroalbuminüri gözlemlenir. Dördüncü evrede eGFR 15-29 mL/dk/1,73 m<sup>2</sup>'dir; bu evre, yerleşmiş hipertansiyon ve inatçı proteinüri ile karakterizedir. GFR azalma hızı antihipertansif tedavi ile %60 oranında azaltılabilir. Beşinci evrede eGFR <15 mL/dk/1,73 m<sup>2</sup>'dir ve renal replasman tedavileri gerekmektedir, bu aynı zamanda SDBH'nin evresidir. DN'nin erken evrelerinde, nefromegali ve Doppler göstergeleri böbrekl hasarın belirtileri olabilir, ancak en iyi göstergeler proteinüri ve eGFR'dir (3,8,9).

Hastalığın tanılanmasında, genel olarak mikroalbuminüri taraması Tip 1 diyabette tanı konulduktan beş yıl sonra, Tip 2 diyabette ise tanı sırasında ve sonrasında yıllık olarak yapılmalıdır (10). DN tanılanmasında, üç ila altı ay arayla en az iki kez ölçülen kalıcı albuminüri (veya albuminüri atılım hızı >300 mg/gün veya 200 µg/dakika) ve sıklıkla birlikte ortaya çıkan eGFR ilerleyici azalma ile karakterize bulgular mevcuttur (11).

## DİYABETİK NEFROPATİ RİSK FAKTÖRLERİ

Diyabetik nefropati için yüksek kan şekeri ve hipertansiyon iki temel risk faktörüdür. Ayrıca DM hastalığının süresi, kötü glisemik kontrol, kontrolsüz hipertansiyon, dislipidemi, obezite, sigara kullanımı, hiperlipidemi, genetik faktörler ve özellikle ailesel yatkınlık DN gelişiminde önemli risk faktörleridir (9,12). Yapılan çalışmalarda hem Tip 1 hem de Tip 2 diyabetlilerde DN oluşumu açısından ailesel yatkınlığın genetik bir katkı olduğu belirtilmiştir (12).

Hu ve Zhang (13)'in yaptığı çalışmada normal değer aralığındaki sistolik kan basıncı ve glikozile hemoglobin A1c (HbA1c)'nin diyabetik nefropati hastalarının hayatta kalma süresini artırmayacağı belirtilmiştir. Liao ve ark. (14)'nin yaptığı bir meta-analiz çalışmasında sigara içmenin özellikle Tip 1 diyabetli hastalarda DN için bağımsız bir risk faktörü olduğu vurgulanmıştır. Jitraknatee ve ark. (15)'nin Tip 2 diyabetli hastalarla yaptığı çalışmada, glisemik kontrolü kötü olan hastalarda böbrek hastalığı prevalansı yüksek bulunmuştur.

## TEDAVİ VE ÖNLEME

Diyabetik nefropatinin mevcut klinik tedavisi, kan basıncı ve glukoz kontrolü, lipid düşürme, düşük proteinli diyet vb. içerir. Hastanın tedavisi uzun vadeli olmalıdır. Hasta uyumu ve kendi kendine izlem yeteneği prognoz ile yakın ve önemli bir ilişkiye sahiptir (16). Diyabetik nefropatinin tedavisi ve böbrek hastalığının önlenmesinde multidisipliner bir ekip müdahalesi gerekmektedir. Diyabetli hastalara destek sağlamayı hedefleyen multidisipliner ekip müdahalesinin, sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemesi (glisemik ve lipit seviyeleri, kan basıncı, kilo kontrolü, diyabetle ilişkili komplikasyonlar ve hastaneye yatışlar, yaşam kalitesi ve ölüm dahil) beklenmektedir (3,8,9,17). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, Tip 2 diyabetli hastalar için ekip tabanlı bakımın kan şekeri, kan basıncını ve lipit düzeylerini iyileştirdiği belirtilmiştir (18). Diyabet hastalarını destekleyen multidisipliner ekip içerisinde; hekimler, hemşireler, diyetisyenler, fizyoterapistler, eczacılar, diş hekimleri, ayak hastalıkları uzmanları ve ruh sağlığı uzmanları yer almaktadır (8,9,17).

Hemşireler bu ekipte, hastanın uyumu ve kendi kendini yönetme yeteneğinin geliştirilmesi için hastanın eğitimi konusunda aktif rol oynamaktadır. Etkin bir eğitim için, eğitim programının içeriği hem eğitimciler hem de diyabetli bireyler için standartlaştırılmalı ve eğitim ekibi arasında dil birliği sağlanmalıdır. Ayrıca hastalar ve sağlık hizmeti verenler arasında sürekli bir iş birliği olmalıdır. Eğitim modelleri, aktif katılımı teşvik eden, hastanın günlük yaşantısındaki sorunları çözmeye yönelik bilgi sağlayan bir yapıya sahip olmalıdır. Birçok hastanın diyabet tedavisine yönelik kişisel ve kültürel faktörlerden kaynaklanan yanlış inançları ve bakış açıları bulunmaktadır, bu nedenle eğitim programlarının bu faktörleri dikkate alması önemlidir. Eğitim modeli seçiminde, hastanın ihtiyaçlarına uygun bir yaklaşımın belirlenmesi kritiktir. Hasta eğitiminde iki temel model bulunmaktadır: bireysel eğitim ve grup eğitimi. Her iki modelde de bireyin gereksinimlerinin önceden değerlendirilmesi önemlidir (19).

## HASTA MERKEZLİ BAKIM

Hasta merkezli bakım, bakımın kalitesi ve hasta güvenliğinin en önemli bileşeni olup, hasta gereksinimlerini karşılamak, bireysel bakım sağlamak, tedavi sırasında hastaya saygı çerçevesinde yaklaşmak, hastaları hastalık süreci konusunda bilgilendirmek ve hastaları karar vermeye dâhil etmek olarak özetlenebilir. Hasta merkezli bakım boyutları hasta perspektifine (bakış açılarına) saygı duymak, bakım süreçlerinde hasta katılımını teşvik etmek, hasta konforu sağlamak ve hasta haklarını savunmak olarak belirlenmiştir (20).

**Hasta Perspektifine Saygı Duymak;** Hasta merkezli bakım, hastalık deneyimini hastanın perspektifinden anlama ve hastanın değerlerine, tercihlerine ve perspektifine saygı gösterme çabasını içerir. Bu yaklaşım, hastaların sosyal yaşamlarında değer verdikleri konuları anlamayı ve sunulan bakımın nasıl algılandığını anlamayı önemser. Sağlık bakımı uygulayıcıları, hasta ve ailenin görüş ve düşüncelerini dinler ve hastanın bilgi, değer, inanç ve kültürel geçmişini bakım sürecine entegre eder. Hasta merkezli bakımda, hastaların bireysel olarak görülmesi ve odaklanması ön plandadır. Hastalıklar bir bütün olarak ele alınmalı ve tedavi planlaması bireyin değerleri ve tercihlerine uygun olmalıdır. Sağlık profesyonelleri, hastaların sağlık önceliklerini ve değerlerini tanımak için zaman ayırmalı, ortak karar verme anlayışını benimsemeli ve iyi bir ekip çalışmasıyla koordinasyon sağlamalıdır. Hasta merkezli bakımın temelinde sabır, kültürel farkındalık ve ekip çalışması yer almaktadır (20,21).

**Bakım Süreçlerinde Hasta Katılımını Teşvik Etmek;** Hasta merkezli bakımın önemli bir unsuru, hasta ve yakınlarının tedavi ve bakıma aktif katılımını sağlamaktır. Bu katılımın engelleri arasında iletişim zorlukları bulunmaktadır, bu nedenle hemşirelerin basit bir dil kullanması ve tıbbi terminolojiden kaçınması önemlidir. Sağlık okuryazarlığının düşük olduğu durumlarda, sağlık bilgileri hastanın seviyesine uygun bir şekilde düzenlenmeli ve kişiselleştirilmelidir. Hemşireler, hastaların bilgi, anlayış ve başa çıkma becerilerini artırmak için güçlendirme stratejileri belirlemelidir. Hasta merkezli bakımın başarısı için hastalarla güçlü

ve iş birliğine dayalı ilişkiler kurulmalı, karar verme süreçlerine aktif katılım teşvik edilmelidir (19,20).

**Hasta Konforu Sağlamak;** Hastalar genellikle hastalıklarının ve bakımlarının yaşamları üzerindeki etkileri konusunda endişeler yaşar. Fiziksel refahlarının yanı sıra sosyal yaşantılarındaki kısıtlamalardan ve bakım sürecindeki uygulamalardan kaynaklanan kaygıları vardır. Bu nedenle, hastaların fiziksel refahlarını iyileştirmek için etkili destek sağlanmalıdır. Hasta merkezli bakım ortamlarında, hastaların günlük yaşamlarındaki konfora özellikle önem verilmelidir. Yapılan çalışmalar, hastaların konforunu etkileyen faktörlerin hasta memnuniyetini etkilediğini göstermektedir. Bu nedenle, sağlık çalışanları hastaların fiziksel ve duyuşsal refah düzeylerini artırmak için uygun bakım planları oluşturmalıdır (20).

**Hasta Haklarını Savunmak;** Hasta haklarının savunuculuğu, hastaların çıkarlarını koruma amacını taşır ve hastaların en iyi bakımı alabilmelerine yardımcı olur. Bu, hasta merkezli bakımın temel bir özelliğidir ve hemşirelik ve liderlik rolleri için önemlidir. Hasta güçlendirmesi, hastaların kendi sağlıklarını yönetmelerine ve kararlar almalarına destek olur. Hasta savunuculuğu, etik kurallara uygun bir şekilde hastaların korunması, bilgilendirilmesi ve ihtiyaçlarına odaklanan bir hasta bakımı gerektirir. Sağlık kuruluşları, hasta merkezli bakımın yanı sıra hasta haklarının savunulması konusunda çaba göstermeli ve hastalara etkili iletişim ve destek sağlamak adına hasta savunuculuğu pozisyonları oluşturmalıdır. Hasta bakımında, hastaların bilgilendirilmesi, kendi bakımlarına katılımları için teşvik edilmeleri ve tedavi planlarına dair detaylı bilgilerin anlaşılır bir şekilde iletilmesi önemlidir (19-21).

## İLETİŞİM

İletişim, hasta ve hemşirenin karşılıklı olarak birbirini anlaması ve ortak eyleme geçilmesi açısından son derece önemlidir. Hemşire hasta arasındaki etkili iletişim için empati becerisinin gelişmiş olması ve terapötik iletişim yöntemlerinin bilincinde olunması gerekmektedir. Hastanın da bu süreçte sağlık çalışanları kadar özverili olması

önemlidir (22). Hemşire-hasta iletişimi, yalnızca hastanın hemşireyle ilişkisini değil, hastanın tedavi süreci ve sonucuna ilişkin kendi algısını da güçlendirmede önem arz eder. Ayrıca, etkili iletişim becerilerine sahip olmak, sağlık hizmeti sağlayıcılarının uygulamaları ve hastaların klinik semptomlarını, psikolojik ve duyuşsal ihtiyaçlarını anlama yetenekleri için de gereklidir (21,22). Diyabetik nefropati tanısı almış hastalarla yapılan bir çalışmada iletişimdeki zayıflığın, optimal sağlık hizmetinin önündeki temel engellerden birisi olduğundan bahsedilmiştir (23).

## DIYABETİK NEFROPATİSİ OLAN HASTALARDA HASTA MERKEZLİ BAKIM

Diyabetik nefropatisi olan bireylerde; hastanın SDBH'na ilişkin farkındalığı ve tutumu, hastalık konusundaki deneyimi, diyabetik böbrek hastalığına özgü bilgi düzeyi, hekime olan güveni, hastalığın yaşam kalitesine etkisi ve hastalığa yönelik tüm tedavi süreçlerinde hastanın da söz sahibi olması, kronik böbrek yetmezliğini önlemeye yönelik hasta merkezli bakımda dikkat edilmesi gerekenler olarak belirtilmiştir (24).

## HASTA MERKEZLİ BAKIM VE İLETİŞİM ENGELLERİ

Hasta merkezli bakım ve iletişimin önündeki engeller dört ana kategoriye ayrılır; kurumsal ve sağlık sistemiyle ilgili, iletişimle ilgili, çevreyle ilgili ve kişisel-davranışsal engellerdir. Hemşire-hasta iletişimi sürekli bir süreçtir ve etkin iletişim için önemli faktörler arasında iletişim ortamı, mahremiyet, zaman ve dikkat, dil kullanımı, açıklık ve dürüstlük, hasta tepkileri ile iletişim ihtiyaçlarına saygı bulunmaktadır. Bu unsurlar, birbirleriyle karmaşık bir şekilde bağlantılıdır ve hemşirelerin hasta iletişiminde başarılı olmalarını sağlar (25). Hemşirelerin bireyselleştirilmiş sağlık eğitimi oturumu tasarlarken psikolojik hazırlığı ve hasta okuryazarlığının değerlendirilmesini sağlamaları gerekmektedir (26).

Hemşirelerin hastalarla iletişimi genellikle günlük aktivitelerin içine gömülüdür ve hemşire diğer görevlerini yerine getirirken hasta ile iletişime geçer.

Hemşirelik bakımı, hastaların deneyimleri ve duygusal endişelerine anlayış ve duyarlılık gerektirir. Hemşirelerin hastalarla ilişki kurma ve iletişimi, duyguların doğrulanmasını içerir. İletişim aynı zamanda hastaların ihtiyaçlarını ve endişelerini azaltmak ve gidermek için önemlidir. Bu nedenle, iletişim ve etkileşim zorunlu olup, insanlık değerlerini, saygıyı, özgürlüğü ve empatiyi yansıtabilir (21).

Hasta merkezli bakım ve iletişim, sağlık hizmeti sağlayıcılarının hastalarla verilen hizmet hakkında görüş almak için akıllı, duyarlı ve işbirlikçi yaklaşımlar uygulamalarına yardımcı olan terapötik ilişkilerin kurulmasına olanak tanır (27). Joolae ve ark. (28), İran'daki bir hastanede hastaların bakım ilişkileri deneyimlerini araştırdığı çalışmada hemşireler ile hastalar arasındaki iyi iletişimin hastalar arasında "fiziksel bakımdan daha önemli" olduğu tespit edilmiştir. Yapılan başka bir araştırmada Tıp 2 diyabet tanısı alan bireylerin baş etme ve uyum düzeylerini, diyabet öz yeterliliğini ve diyabet öz bakım aktivitelerini artırmak için motivasyonel görüşmelerin kullanılabilirliği belirtilmiştir (29).

Diyabetik nefropati gelişim sürecinde ise; diyabet tanısında gecikme, optimalin altında glisemik kontrol, böbrek tutulumunun saptanmasında gecikme, optimalin altında böbrek koruması ve ilerlemiş kronik böbrek hastalığının yetersiz yönetimi dahil olmak üzere beş engel belirlenmiştir (30).

Sezgin ve Çınar'ın (31) yaptığı bir çalışmada, diyabetli bireylere verilen eğitim sonrası cep telefonu ile bireysel hasta takibinin, istendik glisemik kontrolün sağlanmasında, hastanın bilişsel-sosyal yaşamında etkili olduğu belirtilmiştir.

Yapılan bir sistematik derleme sonucuna göre; hemşirelerle hastalar arasındaki iletişimin, etkileşim ve gelişimin kritik bir başlangıç noktası olduğu vurgulanmaktadır. Ancak, hemşirelik temelli iletişimde teorik temellerin eksik olduğu yönünde sonuca varılmıştır (21). DN'si olan hastalarda yapılan bir çalışmada, WeChat tabanlı sürekli hemşireliğin, uzun tedavi döngülerine sahip kronik hastalıklar için son derece uygun olduğu ve DN hastalarının öz yönetim davranışını ve yaşam kalitesini etkili bir şekilde geliştirebileceği belirtilmiştir (16).

Diyabet hemşireleri, diyabetli bireylerin hasta merkezli bakım yönetiminde yeterlilik ve uyumluluklarını sağlamada önemli rol oynamaktadır. Her bireyin temel engellerini belirleyerek hastalık yönetim planlarının etkinliğini ve yaşam kalitesini artırmak için çaba göstermelidir (26).

## **DIYABETİK NEFROPATİDE TEDAVİ VE BAKIMA YÖNELİK KANIT TEMELLİ ÖNERİLER**

Diyabetik nefropatiyi önlemede etkili kanıt temelli öneriler ve kanıt düzeyleri (KD) Tablo 1'de sunulmuştur (8). Bu öneriler uygulanırken hastanın bakıma katılması, teşvik edilmesi sağlanmalıdır.

**Tablo 1.** Diyabetik Nefropatide Kanıt Temelli Öneriler

Öneriler	Kanıt Düzeyi
11.1a: Tip 1 diyabeti olan kişilerde, en az yılda bir kez, diyabet süresi beş yıl olan Tip 2 diyabeti olan kişilerde ise tedavi durumundan bağımsız olarak, idrar albumin (örneğin, anlık idrar albumin-kreatinin oranı) ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı değerlendirilmelidir.	B
11.1b: Diyabetik böbrek hastalığı olan kişilerde, idrar albumini (örneğin, anlık idrar albumin-kreatinin oranı) ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı, hastalığın evresine bağlı olarak yılda 1-4 kez izlenmelidir.	B
11.2: Kronik böbrek hastalığının riskini azaltmak veya ilerlemesini yavaşlatmak için glukoz kontrolü optimize edilmelidir.	A
11.3: Kronik böbrek hastalığının riskini azaltmak veya ilerlemesini yavaşlatmak için kan basıncı kontrolü optimize edilmeli ve kan basıncı değişkenliğini azaltılmalıdır.	A
11.4a: Diyabeti ve hipertansiyonu olan (gebelik süreci hariç), orta düzeyde artmış albuminüriye (idrara albumin-kreatinin oranı 30-299 mg/g kreatinin) sahip bireylerde Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörü ya da Angiotensin reseptör blokleri önerilmelidir.	B
11.4a: Şiddetli artmış albuminüriye sahip olanlar (idrara albumin-kreatinin oranı $\geq 300$ mg/g kreatinin) ve/veya tahmini glomerüler filtrasyon hızı $< 60$ mL/dak/1,73 m <sup>2</sup> olanlar için Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörü ya da Angiotensin reseptör blokleri önerilmelidir.	A
11.4b: Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri, anjiyotensin reseptör blokleri ve mineralokortikoid reseptör antagonistleri kullanıldığında, veya diüretikler kullanıldığında hipokalemi durumunda serum kreatinin ve potasyum seviyeleri periyodik olarak izlenmelidir.	B
11.4c: Kan basıncı, idrar albuminüri/kreatinin oranı ( $< 30$ mg/g kreatinin) ve eGFR'si normal olan diyabetli bireylerde, kronik böbrek hastalığının birincil önlenmesinde Anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörü veya anjiyotensin reseptör blokleri önerilmemelidir.	A
11.4d: Hacim eksikliği olmadan serum kreatininde (%30'dan fazla) artış olduğunda, renin-angiotensin sistemi blokajı durdurulmamalıdır.	A
11.5a: Tip 2 diyabeti ve diyabetik böbrek hastalığı olan kişilerde, tahmini glomerüler filtrasyon hızı $\geq 20$ mL/dak/1,73 m <sup>2</sup> ve idrar albuminüri $\geq 200$ mg/g kreatinin olan hastalarda, bir sodyum-glukoz ko taşıyıcı 2 inhibitörünün kullanımı, kronik böbrek hastalığının ilerlemesini ve kardiyovasküler olayları azaltmak için önerilmelidir.	A
11.5b: Diyabetik böbrek hastalığı olan Tip 2 diyabetli bireylerde, tahmini glomerüler filtrasyon hızı $\geq 20$ mL/dak/1,73 m <sup>2</sup> ve idrar albumin düzeyi normalden 200 mg/g kreatinin olan hastalarda, sodyum-glukoz ko taşıyıcı 2 inhibitörü kullanımı, kronik böbrek hastalığının ilerlemesini ve kardiyovasküler olayları azaltmak için önerilmelidir.	B
11.5c: Diyabetik böbrek hastalığı olan Tip 2 diyabetli bireylerde, tahmini glomerüler filtrasyon hızı $\geq 20$ mL/dak/1,73 m <sup>2</sup> ise sodyum-glukoz ko taşıyıcı 2 inhibitörleri, bir glukagon-benzeri peptid 1 agonisti veya bir steroid olmayan mineralokortikoid reseptör antagonistinin (tahmini glomerüler filtrasyon hızı $\geq 25$ mL/dak/1,73 m <sup>2</sup> ise) ek olarak kardiyovasküler risk azaltımı için düşünülmelidir.	A
11.5d: Kardiyovasküler riski artmış kronik böbrek hastalığı ve albuminüri olan hastalarda, kronik böbrek hastalığının ilerlemesini önlemek için klinik denemelerde etkili olduğu gösterilen steroid olmayan mineralokortikoid reseptör antagonistinin kullanımı, kronik böbrek hastalığının ilerlemesini ve kardiyovasküler olayları azaltmak için önerilmelidir.	A
11.6: İdrar albumin düzeyi $\geq 300$ mg/g olan kronik böbrek hastalığı olan kişilerde, idrar albumininde %30 veya daha fazla azalma, kronik böbrek hastalığının ilerlemesini yavaşlatmak için önerilmelidir.	B
11.7: Diyalize bağımlı olmayan evre 3 veya daha ileri evre kronik böbrek hastalığına sahip kişilerde, besin protein alımı günde 0,8 g/kg vücut ağırlığına ulaşacak şekilde hedeflenmelidir. Protein enerji israfı bazı diyaliz hastalarında önemli bir sorun olduğu için daha ileri seviyelerde protein alımı düşünülmelidir.	B
11.8: Sürekli artan idrar albumin düzeyleri ve/veya sürekli azalan tahmini glomerüler filtrasyon hızı olan hastalarda tahmini glomerüler filtrasyon hızı $< 30$ mL/dak/1,73 m <sup>2</sup> ise bir nefroloji uzmanına yönlendirilmelidir.	A
11.9: Böbrek hastalığının etiolojisi hakkındaki belirsizlik ve hastalığın hızlı bir şekilde ilerlemesi durumunda hasta, bir nefroloji uzmanına derhal yönlendirilmelidir.	A

## ETİK KOMİTE ONAYI

Yok

## BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM

Yok

## ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Çalışma ile ilgili herhangi bir mali ya da diğer çıkar çatışması yoktur.

## FİNANSAL DESTEK

Çalışma ile ilgili herhangi bir kurum/ kuruluşun finansal desteği bulunmamaktadır.

## HAKEMLİK

Dış bağımsız, çift kör.

## YAZARLIK KATKILARI

Çalışma fikri ve tasarımı: FÖ

Veri toplama: Yok

Veri analizi ve yorum: Yok

Makalenin hazırlanması: FÖ, AU

Eleştirel inceleme: FÖ, AU

## Kaynaklar

1. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, 9th ed.; International Diabetes Federation: Brussels, Belgium [Internet]. 2019[cited 2023 September 1]. Available from: [https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302\\_133351\\_IDFATLAS9e-final-web.pdf](https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf)
2. IDF Diabetes Atlas [Internet]. Brussels: IDF, 2022[cited 2023 September 1]. Available from: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org).
3. Salman S, Satman İ, Özdemir D, Adaş M, Pekkolay Z. ve ark. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu [Internet]. Ankara: TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu.2022[cited 2023 September 1]. Available from: [https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus\\_2022.pdf](https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf)
4. Gheith O, Farouk N, Nampoory N, Halim MA, Al-Otaibi T. Diabetic kidney disease: world wide difference of prevalence and risk factors. J Nephrothermol. 2015[cited 2023 September 1];5(1):49-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5297507/pdf/npj-5-49.pdf>
5. World Health Organization. Diabetes-Health Impact [Internet]. [cited 2023 September 1]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes#:~:text=The%2520number%2520of%2520people%2520with,%2525%2520in%25202014%2520\(1\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes#:~:text=The%2520number%2520of%2520people%2520with,%2525%2520in%25202014%2520(1))
6. Gembillo G, Ingrassiotta Y, Crisafulli S, Luxi N, Siligato R., Santoro D. et al. Kidney disease in diabetic patients: from pathophysiology to pharmacological aspects with a focus on therapeutic inertia. Int J Mol Sci. 2021;22(9):4824. <https://doi.org/10.3390/ijms22094824>
7. Yüksel M, Bektaş H. Diyabete bağlı kronik komplikasyonların yönetiminde güncel yaklaşımlar. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2020;12(1):133-57. <https://doi.org/10.5336/nurses.2019-70201>
8. American Diabetes Association (ADA). The Journal of Clinical and Applied Research and Education, 2023[cited 2023 September 1];46(1):191-99. Available from: <https://diabetes.org/newsroom/press-releases/2022/american-diabetes-association-2023-standards-care-diabetes-guide-for-prevention-diagnosis-treatment-people-living-with-diabetes>
9. Yılmaz MT, Kaya A, Balcı MK, Karadeniz Ş, Şahin İ ve ark. TÜRKDİAB Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi [Internet]. 2021[cited 2023 September 1]. Available from: [https://www.turkdiab.org/admin/PICS/webfiles/Diyabet\\_Tani\\_ve\\_Tedavi\\_Rehberi\\_2021.pdf](https://www.turkdiab.org/admin/PICS/webfiles/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2021.pdf)
10. Samsu N. Diabetic nephropathy: challenges in pathogenesis, diagnosis, and treatment. Biomed Res Int. 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/1497449>
11. Thipsawat S. Early detection of diabetic nephropathy in patient with type 2 diabetes mellitus: A review of the literature. Diab Vasc Dis Res. 2021;18(6):1-9 <https://doi.org/10.1177/14791641211058856>
12. Natesan V, Kim SJ. Diabetic nephropathy- a review of risk factors, progression, mechanism, and dietary management. Biomol Ther (Seoul). 2021;29(4):365-72. <https://doi.org/10.4062/biomolther.2020.204>

13. Hu F, Zhang T. Study on risk factors of diabetic nephropathy in obese patients with type 2 diabetes mellitus. *Int J Gen Med [Internet]*. 2020;13:351-60. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S255858>
14. Liao D, Ma L, Liu J, Fu P. Cigarette smoking as a risk factor for diabetic nephropathy: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *PLoS ONE*. 2019;4(2):e0210213. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210213>
15. Jitraknatee J, Ruengorn C, Nochaiwong S. Prevalence and risk factors of chronic kidney disease among type 2 diabetes patients: a cross-sectional study in primary care practice. *Sci Rep*. 2020;10(1):6205. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-63443-4>
16. Li L, Chen H, Peng C, Yang L. Analysis on value of continuous nursing based on wechat in improving healthy quality of life and self-management behavior of patients with diabetic nephropathy. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2022;2022:5131830. Retraction in: *Evid Based Complement Alternat Med*. 2023;9769745. <https://doi.org/10.1155/2022/5131830>
17. Yıldırım A, Hacıhasanoğlu AB, Bozdemir N, Hacıhasanoğlu Aşlar R. Diyabet öz yönetiminde çok disiplinli ekip yaklaşımı. *TJFMP*. 2020;14(3):479-91. <https://doi.org/10.21763/tjfmpe.698927>
18. Levenson TW, Peng Y, Xiong KZ, Song Z, Elder R, Ali MK. et al. Community preventive services task force. Team-based care to improve diabetes management: a community guide meta-analysis. *Am J Prev Med*. 2019;57(1):17-26. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.02.005>
19. Sivrikaya SK, Ergün S. Diyabet eğitimi ve hemşirenin rolü. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi [Internet]*. 2018[cited 2023 September 1];2(2):25-36. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ahievransaglik/issue/65352/1006882>
20. Erdoğan M, Kırılmaz H. Hasta merkezlilik ve hasta merkezli bakım. *İnsan ve İnsan Dergisi*. 2020; 7(24): 97-126. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.668806>
21. Högländer J, Holmström IK, Lövenmark A, Van Dulmen S, Eide H, Sundler AJ. Registered nurse-patient communication research: An integrative review for future directions in nursing research. *J Adv Nurs*. 2023;79(2):539-62. <https://doi.org/10.1111/jan.15548>
22. Gökçe E, Atıcı M, Arslan S. Hemşireler ile hastalar arasındaki iletişim sorunları ve beklentiler: Nitel bir araştırma\*. *SHYD*. 2021;8(2):171-80. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2021.79206>
23. Hwang SJ, Tan NC, Yoon S, et al. Perceived barriers and facilitators to chronic kidney disease care among patients in Singapore: a qualitative study. *BMJ Open*. 2020;10(10):e041788. Published 2020 Oct 16. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041788>
24. Shlipak MG, Tummalaipalli SL, Boulware LE, et al. The case for early identification and intervention of chronic kidney disease: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney Int*. 2021;99(1):34-47. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.10.012>
25. Kourkouta L, Papatthasiou IV. Communication in nursing practice. *Mater Sociomed*. 2014;26(1):65-7. <https://doi.org/10.5455/msm.2014.26.65-67>
26. Awang Ahmad NA, Sallehuddin MAA, Teo YC, Abdul Rahman H. Self-care management of patients with diabetes: nurses' perspectives. *J Diabetes Metab Disord [Internet]*. 2020[cited 2023 September 1];19(2):1537-42. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40200-020-00688-w>
27. Alshammari M, Duff J, Guilhermino M. Barriers to nurse-patient communication in Saudi Arabia: an integrative review. *BMC Nurs*. 2019;18(1):1-10. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0385-4>
28. Joolae S, Joolaei A, Tschudin V, Bahrani N, Nikbakht Nasrabadi A. Caring relationship: the core component of patients' rights practice as experienced by patients and their companions. *J Med Ethics Hist Med [Internet]*. 2010[cited 2023 September 1];3(4):1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3714119/pdf/jmehm-3-4.pdf>
29. Muslu L, Ardahan M. The effect of the motivational interview program on coping and adaptation of patients with type 2 diabetes: An action research study. *JBACHS*. 2022;6(1):33-46. <https://doi.org/10.30621/jbachs.930592>
30. Beaubien-Souligny W, Leclerc S, Verdin N, Ramzanali R, Fox DE. Bridging Gaps in Diabetic Nephropathy Care: A Narrative Review Guided by the Lived Experiences of Patient Partners. *Can J Kidney Health Dis*. 2022;9:20543581221127940. Published 2022 Oct 11. <https://doi.org/10.1177/20543581221127940>
31. Sezgin H, Çınar S. Tip 2 diyabetli hastaların cep telefonu ile takibi: randomize kontrollü çalışma. *MÜSBED*. 2013;3(4):173-83. <https://doi.org/10.5455/musbed.20131203074020>