

Kronik Hastalıkların Yönetiminde Kronik Bakım Modeline Temellendirilmiş Girişimlerin Etkinliği: Geleneksel Derleme

Effectiveness of Interventions Based on the Chronic Care Model in the Management of Chronic Diseases: Traditional Review

 Simge KALAV^a,  Hicran BEKTAŞ^a

^aAkdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Antalya, TÜRKİYE

ÖZET Kronik hastalıkların yönetiminde, sağlık profesyonellerinin bakım modellerinden yararlanması önemlidir. Kronik Bakım Modeli kanıta dayalı sağlık sistemi değişikliklerinin sunulmasına imkân verebilmekte ve kronik hastalığı olan bireylerin birçok gereksinimini karşılayabilmektedir. Kronik Bakım Modeli'nin diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar, inme, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve kronik böbrek hastalığı gibi kronik hastalıkların yönetiminde kullanıldığı ve başarılı sonuçlar elde edildiği belirtilmektedir. Modelin bileşenleri kapsamında hemşirelerin bireysel/grup eğitimi, öz yönetim programları, danışmanlık, tarama, vaka yöneticiliği, hasta katılımlı taburculuk planlaması, ev ziyaretleri, telefonla izlem, kardiyak rehabilitasyon programı, poliklinik izlemi, ayakta tedavi programı, kanıta dayalı protokol kapsamında uygulanan geçiş bakımı gibi girişimler uyguladıkları görülmektedir. Kronik Bakım Modeline dayalı girişimler kronik hastalıkların yönetiminde etkili olabilmektedir. Modele ait iki veya daha fazla bileşenin uygulanması durumunda acil başvurularında ve tekrarlı yatışlarda azalma olabilmekte, öz etkililik ve öz yönetim becerisi artabilmektedir. Kronik Bakım Modeline temellendirilen girişimlerin etkisine yönelik çalışmaların yapılması, girişimlerin sağlık sistemine yerleştirilmesi ve sağlık profesyonelleri tarafından uygulanması, sonuçların sürekli olarak değerlendirilmesi ile kronik hastalık yönetiminin ve yaşam kalitesinin olumlu yönde iyileştirilebileceği düşünülmektedir. Bu derlemenin amacı, kronik hastalıkların yönetiminde Kronik Bakım Modeline temellendirilmiş girişimlerin etkinliğini incelemektir.

ABSTRACT It is important for health professionals to benefit from care models in the management of chronic diseases. The Chronic Care Model can enable the presentation of evidence-based health system changes and meet many needs of individuals with chronic diseases. The Chronic Care Model is used in the management of chronic diseases such as diabetes mellitus, cardiovascular diseases, stroke, chronic obstructive pulmonary disease and chronic kidney disease and successful results are obtained. Within the scope of the model, the following interventions including individual/group training, self-management programs, counseling, screening, case management, patient participation discharge planning, home visits, telephone monitoring, cardiac rehabilitation program, outpatient clinic monitoring, outpatient treatment program and transition care initiatives are implemented by nurses under the evidence-based protocol. Interventions based on the Chronic Care Model can be effective in the management of chronic diseases. If two or more components of the model are applied, emergency applications and repeated hospitalizations may decrease, and self efficacy and self-management skills may increase. Chronic disease management and quality of life may be improved positively by health professionals through carrying out studies on the effect of interventions based on the Chronic Care Model, placing the interventions in the health system, implementing them by health professionals, evaluating the results continuously. The purpose of this review is to examine the effectiveness of interventions based on the Chronic Care Model in the management of chronic diseases.

Anahtar Kelimeler: Modeller, hemşirelik; kronik hastalık

Keywords: Models, nursing; chronic disease

Kronik Bakım Modeli (KBM), tıbbi bakımı yeniden yapılandırmaya yönelik çok yönlü bir yaklaşımı temsil etmektedir. KBM gibi kapsamlı bakım modelleri, kronik hastalığı olan birçok bireyin gereksinimlerini karşılayabilen kanıta dayalı sağlık

sistemi değişikliklerinin sunulmasına imkân verebilmektedir.¹ Bu nedenle model, kronik bakımı geliştirmek için kanıta dayalı bir araç olarak yaygın bir şekilde benimsenmiştir.^{2,3} KBM, hastalık yönetimi ile ilişkili fonksiyonel ve klinik sonuçları etki-

Correspondence: Simge KALAV

Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Antalya, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: simge.kalav@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

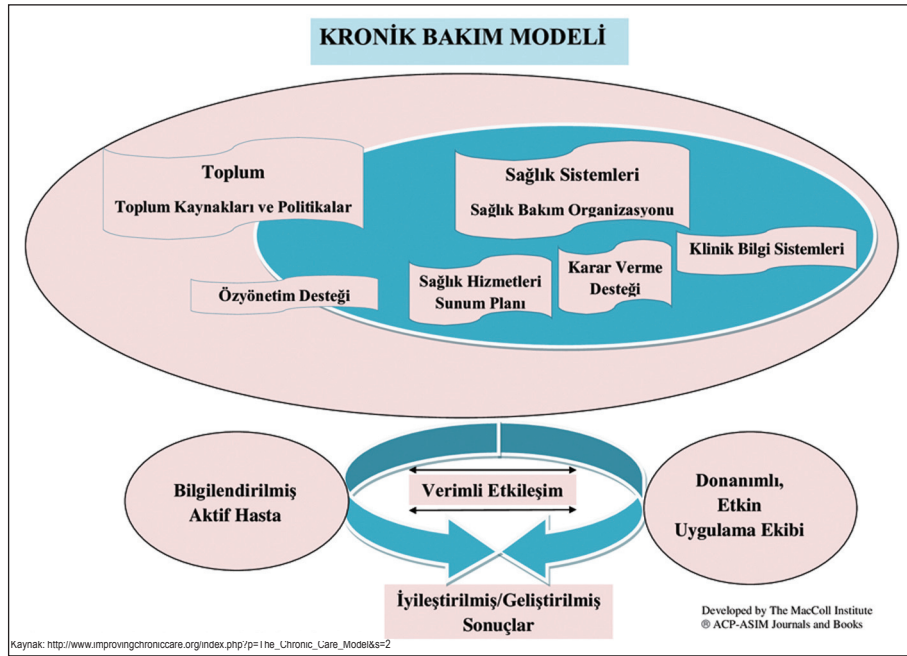
Received: 03 Jun 2020

Received in revised form: 23 Jul 2020

Accepted: 15 Aug 2020

Available online: 23 Feb 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



ŞEKİL 1: Kronik bakım modeli.

lediği varsayılan altı bileşen içermektedir (Şekil 1). Bunlar: 1,2,4-6

- Sağlık bakım organizasyonu: Kaynakların korunması ve bakımın önündeki engellerin kaldırılması için liderlik sağlanması,
- Öz yönetim desteği: Becerilere dayalı öğrenmenin ve hastanın güçlendirilmesinin kolaylaştırılması,
- Karar verme desteği: Kanıta dayalı bakımın uygulanması için rehberlik sağlanması,
- Sağlık hizmetleri sunum planı: Bakım süreçlerinin koordine edilmesi,
- Klinik bilgi sistemleri: Hastalık yönetiminin kolaylaştırılmasında hasta hakkında gerekli ve yararlı verinin zamanında sağlanması,
- Toplum kaynakları ve politikalar: Toplum kaynakları ile sağlık bakım sistemleri arasındaki iş birliğini ifade etmektedir.

KBM, çeşitli sağlık hizmetleri ortamlarında uygulanan en etkili modellerden biri olarak görülmektedir.⁷ KBM rehberliğinde hastaların öz yönetim becerilerini geliştirebilmelerine yardımcı olma ve takip sistemi sağlama hizmetleri gerçekleştirilebilmektedir.² Modelin öz yönetim becerilerinin güçlen-

dirilmesine olan katkısı yoluyla, giderek daha fazla kronik hastalığı olan bireyin bakımı için önemli bir kaynak olduğu vurgulanmaktadır.⁸ Yapılan bir sistematik derlemede modelin en çok çalışılan model olduğu, çalışmalarda sağlık hizmetleri sunum planı/öz yönetim desteğinin (%87), klinik bilgi sistemi/karar verme desteğinin (%57) ve sağlık sistemi organizasyonu (%52) bileşenlerinin ele alındığı bulunmuştur.⁶ Başka bir sistematik derleme sonucunda, aynı girişime birden fazla bileşenin dâhil edilmesinin daha iyi bir KBM uygulamasının gerçekleştirilebilmesine yardımcı olabileceği vurgulanmıştır.¹ Özellikle kronik hastalıkların yönetiminde sağlık profesyonellerinin modellerden yararlanması önemlidir.⁵

Hemşirelikte model kullanımı, hemşirenin tıbbi uygulamalara değil hemşirelik uygulamalarına odaklanmasını, iş merkezli olmaktan uzaklaşmasını, bakımın sistematize edilmesini sağlayabilmektedir.^{9,10} Literatür incelendiğinde, KBM bileşenleri kapsamında hemşirelik girişimlerinin de yer aldığı görülmektedir.^{11,12} KBM'nin kullanıldığı alanlar oldukça kapsamlıdır. Modelin sigara kullanımı, sağlıksız beslenme, fiziksel hareketsizlik gibi riskli sağlık davranışlarını önleme, kronik hastalıklardan korunma, diabetes mellitus (DM), kardiyovasküler hastalıklar, inme ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)

gibi kronik hastalıkların yönetiminde kullanıldığı belirtilmektedir.^{5,6,13-16} Bu derlemenin amacı, kronik hastalıkların yönetiminde KBM'ye temellendirilmiş girişimlerin etkinliğini incelemektir.

KRONİK BAKIM MODELİ VE DİABETES MELLİTUS

DM, kalp hastalığı, inme, alt ekstremitte amputasyonları, retinopati ve böbrek yetersizliği gibi durumların önde gelen nedenleri arasında yer almaktadır.⁶ Entegre yönetim kapsamında ele alınan önleme ve erken müdahale uygulamalarının, DM gibi kronik hastalıklarda bakımı sürdürme konusundaki zor ve karmaşık soruna çok boyutlu ve sistemik bir çözüm sunabildiği belirtilmektedir. KBM'nin altı bileşeninin birlikte ele alınması kapsamında gerçekleştirilen bu girişimler yoluyla, DM yönetiminde iyileşme elde etmenin mümkün olabildiği vurgulanmaktadır.¹⁷ DM'ye yönelik KBM bileşenleri kapsamında ele alınan girişimler aşağıda yer almaktadır:

Sağlık Bakım Organizasyonu: Etkili liderlik ve teşvikler yoluyla iyileştirme stratejilerinin ve optimum DM bakımının desteklemesi gerektiği belirtilmektedir. Optimum sağlık sonuçları üreten etkili bir sağlık sisteminin, "üçlü amaç" olarak adlandırılan 3 ana hedefi takip etmesi önerilmektedir. İlk olarak, hastanın sağlık deneyiminin geliştirilmesi, sonrasında tanımlanmış bir nüfusun sağlığının iyileştirilmesi ve son olarak nüfus bakım maliyetlerinin azaltılması amaçlanmaktadır. Başarıya ulaşabilmek için sağlık sisteminin belirli bir nüfusun sağlığına odaklanması ve sistemin sınırsız kaynağı olmadığı için kaynakların korunması gereklilik olarak görülmektedir.⁷

Sağlık sisteminin yeniden yapılandırılması yoluyla DM'ye ilişkin komplikasyon riskinin tanımlanmasına, yönetilmesine, klinik ve davranışsal sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayan DM öz yönetim eğitim programları gerçekleştirilebilmektedir.⁶ KBM'nin, DM'ye nasıl uygulandığını belirlemek ve uygulama sonuçlarını tanımlamak amaçlı gerçekleştirilen bir sistematik derlemede, modelin sağlık bakım organizasyonu bileşeninin sağlık sistemine dâhil edilmesiyle sağlık ekibi rollerinin yeniden tanımlandığı vurgulanmaktadır.¹ Örneğin hemşirelere ayak muayenesi yapma sorumluluğu verildiği, yapılan değişikliklerle bakım kalitesinin iyileştiği, göz mua-

yenesi sayısının arttığı, HbA1c, kan basıncı ve kolesterol seviyeleri ile fazla kilonun verilmesi gibi durumlarda iyileşme görüldüğü belirtilmiştir.^{1,18}

Öz yönetim desteği: Öz yönetim, kronik hastalıkla ilgili sorunları en aza indirmenin yanı sıra fizyolojik, psikolojik durumu ve yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. DM'ye yönelik öz yönetim eğitimlerinin, hastalarda psikososyal ve klinik sonuçları iyileştirdiği vurgulanmıştır.¹ Bireysel ya da grup eğitimlerinin ele alındığı çalışmalarda, sağlık profesyonellerinin ilaç uyumu, ayak bakımı ve laboratuvar sonuçlarının yorumlanması gibi çeşitli konularda önerilerde buldukları belirtilmiştir.^{7,18-24}

Telefonla izlemler, sağlık profesyonellerinin sağlık kurumunda hastayla birlikte belirledikleri DM yönetimi hedeflerine ulaşma konusundaki ilerlemelerinin takip edilebilmesine olanak sağlayabilmektedir.¹ Bilgisayar tabanlı interaktif diyabet öz yönetim eğitim programları yoluyla, hem hastaların hem de sağlık profesyonellerinin diyabet bakımındaki performanslarını ve ilerlemelerini izleyebilecekleri vurgulanmıştır.^{18,25}

Öz yönetim desteğinin merkezinde, sağlık uzmanlarıyla birlikte ya da onlardan bağımsız olarak hasta tarafından oluşturulan kısa vadeli eylem planlarının yer aldığı belirtilmektedir. Eylem planları ve DM öz yönetiminin en önemli unsurlarından birinin hastanın öz etkililiği olduğu vurgulanmaktadır. Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi'ne dayanan öz etkililik kavramı, bir hastanın kişisel bir sağlık davranışı gerçekleştirme becerisine olan güveninin (örneğin, egzersiz yapma veya uygun ilaç alma) gerçekleştireceği davranışları etkilediğini vurgulamaktadır. Geleneksel diyabet hasta eğitiminde diyet, egzersiz ve ilaçlarla ilgili olarak hastalığa özgü bilgi ve teknik beceriler hakkında bilgi verilmekte, hastalara profesyoneller aracılığıyla kan şekeri ölçme ve insülin enjeksiyon teknikleri öğretilmektedir. Aksine, öz yönetim desteği, hastaların problemleri çözmelerine ve kendi kararlarını vermelerine, koşullar veya hastalıklarla ilgili olumlu veya olumsuz deneyimlerine dayanarak alınan uygun ve ılımlı önlemlere göre hareket etmelerine izin verebilmekte ve onları teşvik edebilmektedir.^{7,26}

Davranışsal değişim yoluyla öz yönetim için umut verici bir yaklaşım, motivasyonel görüşme ola-

rak belirtilmektedir. Bu girişim, başlangıçta DM dâhil olmak üzere birçok kronik hastalığa uygulanabilmektedir. Motivasyonel görüşmenin hastaların DM öz yönetimine yönelik belirsizliği keşfetmesine ve çözmesine yardımcı olarak, davranış değişikliğini ortaya çıkarmaya yönelik hasta merkezli bir danışmanlık sağlayabilen kanıta dayalı bir yaklaşım olduğu belirtilmektedir. Motivasyonun sağlayıcıdan değil hastadan gelmesi gerektiğini vurgulayan iş birliğine dayalı bir model olup, hastanın verdiği cevaplara göre bakım yönetimi ve tedavisi düzenlenebilmektedir. Örneğin, bir hastada HbA1c hedeflenen aralıkta olmadığında, görüşmeyi yapan profesyonel optimal bir HbA1c düzeyi için nelerin yapılması gerektiği konusunda hastadan geribildirim isteyebilmektedir. Sonrasında, hasta tarafından yönetilen glisemik kontrolü geliştirmek üzere ne tür adımlar atılacağı konusunda bir plan geliştirilebilmektedir.^{7,27,28}

Karar verme desteği: Kanıta dayalı kılavuzların, günlük klinik uygulamalara dâhil edilmesi ve hasta katılımının teşvik edilebilmesi için bu kılavuzların hastalarla paylaşılması karar desteğinin anahtarlarından biri olarak görülmektedir. Klinik bakım hedeflerini, tanımlamak ve hastaların minimum hedeflere ulaşabilmelerine yardımcı olmak, önemli bir adım olarak belirtilmektedir. Uygulamaya yönelik ayrıntılı kılavuzlarından yararlanılabilmesi amacıyla hastaların, kendi öz yönetimlerine katkı sağlayabilmeleri için Amerikan Diyabet Birliği [American Diabetes Association (ADA)] gibi derneklerin web sitelerine yönlendirilmeleri de öneriler arasında yer almaktadır.⁷

Karar verme desteği bileşeni kapsamında telefon, e-posta, teletıp teknolojisi ve probleme dayalı öğrenme toplantıları yoluyla diyabet bakımı için özel karar destek hizmetleri sağlanabildiği belirtilmiştir.^{1,7,29} Bu bileşen kapsamında; HbA1c, kan basıncı, lipid düzeyleri gibi klinik göstergelerin değerlendirilmesi ve sağlık ekiplerine klinik yanıtlar başlatmak üzere ilaç ayarlamaları yapılabilmesi için bireysel hasta raporları sunulabilmektedir. Kanıta dayalı kılavuzların, KBM'ye uyarlanmasına yönelik yöntemler konusunda gerçekleştirilen eğitimler yoluyla, 1. basamak sağlık kuruluşlarında görev alan hekimlerin klinik kılavuzlara uyumlarına katkı sağladığı belirtilmiştir.^{7,18}

Sağlık hizmetleri sunum planı: Diyabet bakımında, kalite iyileştirilmesine yönelik en etkili KBM bileşenlerinden birinin, ekip tabanlı bir yaklaşımı içermesi nedeni ile sağlık hizmetleri sunum planı olduğu vurgulanmaktadır. DM hastalarının kompleks gereksinimlerini karşılamak için bakım ekibinin genişletilmesi gerektiği belirtilmektedir. Diyabet eğitimi veren, sağlık profesyonellerinin ve diyetisyenlerin uzun süredir standart diyabet bakımının bir parçası olduğu ve sağlık sistemi içindeki rollerinin genişletilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Diğer yandan sağlık hizmetleri sunum planı tasarımı, bakımın koordinasyonu ile ilgili karmaşıklık arttıkça, tanımlanan roller ve görevlerin ekip üyeleri arasındaki dağılımının daha da kritik hâle gelebileceği belirtilmiştir.⁷

Sağlık hizmetleri sunum planı bileşeni, diyabet bakımında rol alan profesyonellere erişilebilirlik gibi bakımdaki hasta engellerini ele alarak, DM öz yönetim eğitimini 1. basamak sağlık kurumlarına entegre etmek için önemli bir strateji olarak belirlenmiştir.¹⁹ Bu bileşen kapsamında, ADA bakım standartlarının ve klinik rehberlerin bakım uygulamalarına yansıtılması ile güncel DM bakımı sunulabileceği belirtilmektedir. Örneğin ADA standartlarının dikkate alınması yoluyla, DM hastalarının “metabolik kontrol değişkenlerini optimize etmek, komplikasyonları önlemek/yönetmek ve yaşam kalitesini düşük maliyetli bir şekilde maksimum düzeye çıkarmak” amacıyla DM öz yönetim eğitim programlarının gerekliliği vurgulanmaktadır.¹

DM yönetiminde diyabet ile ilgili bilgi eksikliği, diyabet eğitimi hizmetlerine erişim konusunda düşük farkındalık düzeyi ve psikososyal destek eksikliği gibi bakım engelleri bulunduğu belirtilmektedir. Bu engelleri ortadan kaldırmak için 1. basamak sağlık kurumlarında görev alan sağlık profesyonelleri tarafından DM öz yönetim eğitim programları düzenlenebileceği, bu eğitimlere katılımın ise “diyabet günleri” veya yalnızca diyabet hastaları için planlanan ziyaretler ile kolaylaştırılabileceği belirtilmiştir. Bu programların 1. basamak sağlık hizmetlerine ait ofislerde kurulması ile sağlık profesyonelleri ve hastalar arasında daha iyi iletişim kurulduğu bildirilmiştir. Bunun sonucunda HbA1c düzeylerinde düşme, ilaç ve uyum süreçlerinde iyileşme sağlandığı vurgulanmıştır.^{1,19,20,23,25}

Sağlık hizmetleri sunum planı bileşeni için merkezi bir araç ise bakım yönetimidir. Bakım yönetiminin, 1. basamak sağlık kuruluşlarına dâhil edilmesinin en etkili yöntem olduğu vurgulanmaktadır.⁷ DM'nin, hemşirelerin genellikle bakım sağlamak için yüksek riskli hastalarla düzenli olarak bir araya geldiği vaka yönetimi yaklaşımları için olumlu bir ortam oluşturduğu belirtilmektedir. Bakım yönetiminin temel unsurları "yüksek riskli hastaların tanımlanması, vaka değerlendirmesi, kişiye özel bakım planları ve sonuçların geliştirilmesi, uygulanması ve izlenmesi" olarak belirtilmektedir. Diyabet kayıtları ise yüksek riskli hastaları klinik parametrelere (örneğin HbA1c düzeyleri), düşük öz yönetim becerilerine veya gecikmiş ziyaretlere göre tanımlamak için ideal bir kaynak olarak belirtilmektedir.^{7,30}

Klinik bilgi sistemleri: Hastalık kayıtlarını ve elektronik tıbbi kayıtları kullanan kolobratif klinik bilgi sistemleri, birden fazla sağlık profesyonelinin laboratuvar ve muayene sonuçları hakkında ayrıntılı raporları gözden geçirmesine ve diyabet bakımındaki gecikmeleri tespit etmesine katkı sağlayabilmektedir. Bu sistemler, hastaların ve sağlık profesyonellerinin öz yönetim hedefleri belirlemelerine ve önceden belirlenmiş hedeflerine ulaşmış olmadıklarını saptamalarına yönelik, ilerleme raporlarını gözden geçirmelerine yardımcı olabilmektedir. HbA1c düzeyi gibi bireysel sağlık sonuçlarının elektronik hasta kayıtları veya elektronik tıbbi kayıtlar kullanılarak yapılan iyileştirilmiş takibi, hasta bilgilerini yönetmek için uygun bir yol sağlayabilmektedir.¹

Kayıt sisteminden elde edilen veriler, optimal bakım için gereken çeşitli unsurları (örneğin son göz muayenesi, ayak muayenesi, nefropati ekranı, HbA1c, kolesterol ve kan basıncı düzeyleri) harmanlayabilen ve anlık bakım istemlerini içerebilen anlık görüntüleri sağlayabilmektedir. Kayıt verilerinin kritik etkisi, yüksek riskli grupların zamanında tanımlanmasına ve sağlık ekibinin tedaviyi yoğunlaştırmasına izin verebilmesidir. Tıbbi arşiv erişim sistemi gibi bir bilgi sistemi laboratuvar sonuçları, ziyaretler, ilaçlar, sağlık sigortası, ek koşullar, tıbbi prosedürler ve faturalama ücretleri hakkında sağlık profesyonelleri için veri depolanmasını ve sağlam raporlar oluşturulmasını sağlayabilmektedir.⁷

Sağlık bilgi teknolojisinin kullanımı, daha verimli, daha güvenli ve koordineli bir bakımı sağlayabilse de kayıtların daha fazla benimsenmesinin önündeki temel zorluk, farklı elektronik sağlık kayıt sistemlerinin maliyeti ve uyumluluğu olarak belirtilmektedir. Ayrıca hasta kayıtlarının programlanması ve uygulanmasının zaman alıcı olabileceği ve diyabet bakımında bilgi teknolojisi çözümlerinin uygulanmasında, zaman ve kaynak israfını önlemeye dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. İnternetin yaygın kullanılabilirliği onu hastalar ve hizmet sağlayıcılar arasında, çekici bir iletişim aracı hâline getirebilmektedir. İnternet kullanımının, diyabet eğitimi için video konferanstan tele-oftalmolojiye ve eğitim web sitelerine erişime kadar birçok alanda yararlı olduğu belirtilmektedir. Birçok hasta tarafından sağlık profesyonelleriyle düzenli olarak iletişim kurmak, geri bildirim paylaşmak ve zamanında öneri almak talep edilebilmektedir. Hasta tarafından gerçekleştirilen glukometre yüklemeleri yoluyla web tabanlı diyabet yönetimi, tedavinin güçlendirilmesini kolaylaştırabilmektedir. Bunun önemli bir yararı olarak, glukometre yüklemesinin hasta tarafından kaydedilen değerlerden daha doğru olması gösterilmektedir. Hastaların ölçüm sonuçlarının, sağlık profesyonellerine internet üzerinden elektronik bir yükleme yoluyla ulaştırılması, kan şekeri değerlerinin yazılı bir kaydını tutmaktan daha kolay olabilmektedir. Böylelikle, hastaların kayıtları manipüle etme riskinin daha az olabileceği belirtilmiştir.^{1,7,31,32}

Toplum kaynakları ve politikalar: Toplum kaynakları genellikle göz ardı edilebilmekte ve DM hastaları için sistemin dış bir parçası olarak görülebildiğinden bakıma entegre edilmeyebilmektedir. KBM'de toplum kaynakları, özellikle kliniğin ötesinde bakımı genişletmenin gerekli olduğu sınırlı kaynak ortamlarında, hasta bakımı için gerekli görülmektedir.⁷

Diyabet bakımında, toplumdaki akrân destek grupları klinik randevular arasında ek desteğe gereksinim duyan popülasyonlara ulaşmada etkili bir yaklaşım olarak belirtilmektedir.^{33,34} Kronik hastalığı olan bireyler için akrân desteği ve egzersiz programları gibi birçok önemli hizmet ve kaynak, tıbbi sistemin bir parçası olmayabilmektedir. Bu nedenle toplum kaynakları, hastaların tıbbi bakım ve destek-

lerindeki mevcut olmayan veya erişilemeyen boşlukları doldurmalarına yardımcı olabilmektedir. İnternet erişimi olanlar için eğitim bilgisini, sosyal desteği geliştirmek ve kronik hastalıklara eşlik edebilecek psikolojik problemleri ve depresyonu azaltmak için hastalığa özgü ve topluma dayalı programlar mevcuttur.⁷ Hem internet hem de cep telefonu teknolojisini içeren bir çalışmada, diyabetli hastalarda girişimden 6 ay sonra HbA1c düzeyinde iyileşme görülmüş, bu nedenle uygun bir web tabanlı eğitim sisteminin kullanımının glisemik kontrol için geleneksel eğitimden daha etkili olabileceği belirtilmiştir.³⁵ Hastalar için diyabet öz yönetim kaynaklarına erişimi iyileştirebilmek için sağlık profesyonellerinin toplumdaki kaynaklara ulaşma yoluyla hastaları ve ailelerini güvenli egzersiz grupları, sağlıklı gıda bulunabilirliği ve sosyal programlar gibi fırsatlar konusunda bilgilendirmek için iş birliği içinde çalışmaları önerilmektedir.⁷

Toplum liderleri, sağlık profesyonelleri ve ilaç şirketleri arasındaki iş birlikleri, KBM temelinde gerçekleştirilecek diyabet yönetimi konusundaki öz yönetim eğitim oturumlarının desteklenmesine katkı sağlayabilmektedir. Hastanelerle birinci basamak sağlık merkezleri arasındaki iş birlikleri yoluyla KBM'nin sisteme yerleştirilebilmesine yönelik finansman, bilgi sistemleri ve idari desteğe daha fazla erişim sağlandığı belirtilmektedir.¹

Özetle, KBM'nin, DM hastalarının primer bakımında uygulanabilen en iyi kanıta dayalı yaklaşımlardan biri olduğu, diyabet sonuçlarını iyileştirmek için bu güçlü bakım modelininin farklı uygulama ortamlarına yerleştirilmesi önerilmektedir.⁷ DM'de KBM bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri Tablo 1'de yer almaktadır.^{19,20,22,23,25,29,36,37}

KRONİK BAKIM MODELİ VE KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI

Dispne başta olmak üzere öksürük, balgam çıkarma, yorgunluk, depresyon ve uykusuzluk gibi birçok semptom ile seyreden KOAH'ta hasta odaklı bakım yaklaşımına duyulan gereksinim vurgulanmaktadır.^{38,39} Hasta odaklı yaklaşımı benimseyen bir model olan KBM, etkili davranış değişikliklerinin ancak hastaların öz yeterliliğinin güçlendirilmesi ile sağlanabileceği varsayımına dayanmaktadır.¹⁶

Güçlü öz yönetim desteği, KOAH açısından en fazla kanıt gösterilen KBM bileşenlerinden biri olarak belirtilmektedir.^{40,41} Etkili bir öz yönetim stratejisinin davranışsal değişimi teşvik etmesi, bireysel olarak uyarlanabilmesi, hastanın bakış açısını dikkate alması ve hastalığın seyrine uyarlanabilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.⁴² KOAH öz yönetim girişimleri yapılandırılmış ve bireyselleştirilmiş olmakla birlikte, hastaların sağlıkla ilgili davranışlarını olumlu yönde geliştirmeleri, hastalıklarını daha iyi yönetme becerileri kazanmaları için motive edilmeleri ve desteklenmeleri şeklindeki hedefleri ile sıklıkla çok bileşenli olarak ifade edilmektedir. KOAH öz yönetim programları, sağlığı teşvik eden davranışların benimsenmesi ve sürdürülmesi gibi eğitim ve davranış değişikliğine odaklanmakta ve hastanın KOAH'ı aktif şekilde yönetebilmesindeki rolünü vurgulamaktadır. Akut alevlenmeler nedeniyle hastaneye yatıştan sonraki iyileşme dönemi, genellikle hastaya öz yönetime yönelik eğitimi vermek için ideal zaman olarak kabul edilmektedir.¹⁶

Etkili öz yönetim programları, özellikle hasta motivasyonunu ve bilgi düzeyini artırmak için iletişimi desteklemektedir. Bu stratejiler genellikle klinik ortamlarda, uzaktan bağlantı seçenekleriyle de bilgisayarlar ve mobil aygıtlar aracılığıyla kullanılabilir. KOAH hastalarına yönelik KBM'ye entegre edilmiş bir mobil destek uygulamasında solunum teknikleri, stres ve dispne yönetimi, diyet ve beslenme için özel programlar ve kişiselleştirilmiş geri bildirimler, hatırlatıcılar ve sosyal ağ faaliyetleri için araçlar bulunabildiği belirtilmektedir.^{15,16}

Öz yönetim, özellikle hastalar tarafından gerçekleştirilmesi beklenen stratejiler konusunda atılacak adımları özetleyen eylem planları geliştirdiğinde etkili olabilmektedir. Bu eylem planları, öz yönetim ile ilgili sorumlulukları ve davranışları etkili bir şekilde değiştirme yolları hakkında hastaları düşünmeye yönlendirebilmektedir. KOAH eylem planlarının geliştirilmesinin, standart bakıma kıyasla KOAH alevlenmeleri için hastaneye yatış ve acil servis ziyaretlerinin azalması ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır.^{40,41}

Multidisipliner iş birliği içerisinde gerçekleştirilen sağlık bakımı, farklı boyutlardaki merkezlerde farklı şekillerde uygulanabilmektedir. Örneğin birinci

TABLO 1: Diabetes mellitusta Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanılacağı çalışma örnekleri.

Çalışmanın Konusu ve Amacı/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
Siminero ve ark., ¹⁹ Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin diyabet bakım uygulamaları ve hasta sonuçları üzerindeki etkisini belirlemek. Girişim Kronik Bakım Modeli'nin 3 temel unsuru içerecek şekilde geliştirilmiştir: karar verme desteği, öz yönetim ve sağlık hizmetleri sunum planı. Karar desteği, Amerikan Diyabet Derneği (ADA) bakım standartları öz yönetim eğitimi uygulanması yoluyla ve sertifikalı bir diyabet eğitmeni tarafından tasarlanmıştır.	Pilot çalışma ABD n=104	Diyabet Güçlendirme Skalası (The Diabetes Empowerment Scale) <i>Diyabet Kısa Bilgi Testi</i> (<i>Brief Diabetes Knowledge Test</i> (DKT)) Hemoglobin A1C, kan lipidleri ve kan basıncı ölçümleri	Sağlık profesyonellerinin ADA Bakım Standartlarına uyması tüm süreç boyunca yapılan ölçümlerde önemli ölçüde artmıştır. Diyabet öz yönetim eğitimi bilgi, güçlendirme, A1C ve yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol düzeylerinde iyileşmeler sağlanmıştır.
Siminero ve ark., ²⁰ Diyabet öz yönetimi eğitim programlarını uygulamak ve sürdürmek için Kronik Bakım Modeli'nin uygulanması Etkili bir diyabet öz yönetimi eğitim programı uygulamak ve finansal olarak sürdürmek için Kronik Bakım Modeli'nin altı unsurunun kullanımının yararlarını değerlendirmek	Örijinal Araştırma ABD n=382	Aşağıdaki süreç ve hasta sonuçları ölçümlüştür: tanınan programların sayısı, geri ödeme, hasta hemogloblin A1C düzeyleri ve 1. basamak uygulamalarında diyabet öz yönetim eğitimi alan hastaların hastane tabanlı programlara oranıdır.	Kronik Bakım Modeli'nin öz yönetimi desteklemek için etkili bir çerçeve olduğu, gelişmiş program ve hasta sonuçları ile sonuçlandığı ve mali olarak kendi kendini desteklediği gösterilmiştir. Güvenilir klinik bilgi sistemleri ile eğitimciler, farklı ortamlarda sunulan öz yönetim eğitiminin A1C seviyeleri üzerindeki yararları göstermiştir. Hastane yöneticilerinin gelir getirmeyen hizmetlere kuşkuyla baktığı mali bir ortamda, haklı pozisyonlarda geri ödemenin izlenmesi de önemli bir sonuç olarak belirtilmiştir.
Schilling ve ark., ²² Öz yönetim desteğinin, diyabet hastalarında yapı, süreç ve sonuçlar üzerindeki etkilerini incelemek Girişim: Hastalarla etkileşime geçmek için farklı yaklaşımlarla kısa mesaj hizmeti stratejileri seçilmiştir. Hemşire takibi ile gerçekleştirilen otomatik telefon öz yönetim desteği, gözetim, eğitim ve hasta aktivasyonu uygulamaları ele alınmıştır.	Üç kollu klinik çalışma ABD n=339	<i>Kronik Hastalık Bakımın Değerlendirme Ölçeği</i> <i>Farklı Popülasyonlar İçin Kişiler arası Bakım Süreçleri Aracı</i> (Interpersonal Processes of Care for Diverse Populations/IPC Instrument) Kısa Form (SF)-12 Fonksiyonel durumu ölçmek için 5 puanlık likert tip ölçek kullanılarak sorular yöneltilmiştir.	Kronik Bakım Modeli'nin birçok düzeyinde sağlık ve tıbbi iyileşmeler sağladığı belirtilmiştir, kişiler arası bakım süreçlerinde, fiziksel aktivitede ve fonksiyonel durumda iyileşmeler saptanmıştır.
Piatt ve ark., ²³ Çok yönlü bir diyabet bakım girişiminin 12 ay sonra ölçülen klinik, davranışsal ve psikosozal sonuçlarda gözlenen iyileşmelerin 3 yıllık takipte sürdürülüp sürdürülmediğini belirlemek. Kronik Bakım Modeli girişimi alan grup, sadece hizmet sağlayıcı eğitimi alan grup (n=38) ve standart bakım alan (n=51) grup karşılaştırılmıştır. Khan ve ark., ²⁵ Diyabet bakımı için özgün bir Kronik Bakım Modeli tasarlamak/değerlendirmek ve hastaların hemogloblin A1c, kan basıncı ve kolesterol seviyesini etkili bir şekilde düşürüp düşürmediğini belirlemek Girişim: Diyabet yönetimi için Kronik Bakım Modeli acil bakım kliniğinin akut bakım ortamına yayılanmıştır.	Çok düzeyli, kör olmayan, küme tasarımı, randomize kontrollü çalışma n=119 ABD <i>Prospektif kohort çalışması</i> ABD n=1098	Modifiye Diyabet Bakım Profili (Modified Diabetes Care Profile) <i>Dünya Sağlık Örgütü</i> İyilik Durumu İndeksi Kan glikoz düzeyi, kan basıncı, lipid düzeyleri ve kilo ölçümü değerlendirilmiştir. Hasta memnuniyet düzeyi 10 puanlık bir ölçek 10-point scale ile değerlendirilmiştir.	Çok yönlü bir diyabet bakım girişimi sonrasında, sonuçlardaki iyileşmenin zaman içinde devam edilebileceği gösterilmiştir. Diyabet öz yönetim eğitimi sonrasında sonuçlardaki iyileşmelerin devam edip edemeyeceğini ve hangi özellikteki hastaların çok yönlü diyabet bakım girişiminden en iyi sonucu aldığını anlamak için bu alanda yapılacak araştırmaların gerekli olduğu vurgulanmıştır. Modelin diyabet bakımının kalitesini artırmada, hemogloblin A1c, kan basıncı, kolesterol düzeylerini ve kiloyu azaltmada uygulanabilir, kabul edilebilir ve etkili olduğu bulunmuştur.
Piatt ve ark., ²⁹ Kronik Bakım Modeli'nin kullanılmasının diyabet hastalarında klinik ve davranışsal sonuçlarda iyileşme sağlama durumunu incelemek Kronik Bakım Modeli girişimi alan grup, sadece hizmet sağlayıcı eğitimi alan grup (n=38) ve standart bakım alan (n=51) grup karşılaştırılmıştır.	Randomize kontrollü çalışma ABD n=119	Modifiye Diyabet Bakım Profili Diyabet Güçlendirme Skalası (Diabetes Empowerment Scale) Diyabet Bilgi Testi (Diabetes Knowledge Test) <i>Dünya Sağlık Örgütü</i> İyilik Durumu İndeksi Laboratuvar testleri	HbA1c düzeyinde belirgin bir düşüş nonHDL kolesterolde azalma ve HDL kolesterol, diyabet bilgisi test skorları ve güçlendirme skorlarında iyileşme saptanmıştır.

TABLO 1: Diabetes mellitusta Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri. (Devamı)

Çalışmanın Konusu ve Amacı/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
<p>Lyles ve ark.³⁶</p> <p>Hasta iş birliğine dayalı bir bakım programı kullanımı</p> <p>Girişim: Kablosuz bir Bluetooth cihazı aracılığıyla glikoz sonuçlarının yüklenmesi için güvenli bir e-posta bağlantısı ve akıllı telefon kullanımı sağlanmış ve bir oyun sistemi aracılığıyla web hizmetleri programına bağlanmıştır.</p>	<p>Nitel araştırma</p> <p>ABD</p> <p>n=8</p>	<p>Yarı yapılandırılmış görüşmelerin nitel tematik analizi ile değerlendirilmiştir.</p>	<p>Hastaların vaka yöneticisi olan hemşirelerle daha iyi bağlantı kurulmasına imkân tanıdığı bulunmuştur.</p> <p>Hemşire vaka yöneticileri ile düzenli yüz yüze etkileşimi tercih eden, teknolojilerle ilgili teknik zorluklar nedeniyle akıllı telefonların kullanımından memnun olmayan hastaların da olduğu belirtilmiştir.</p> <p>Katılımlar, cep telefonları ve oyun sistemini günlük yaşamlarında kullanma konusundaki hayal kırıklıklarını dile getirmişlerdir.</p> <p>Yüklenen glikoz düzeyleri üzerine diyabet alanında uzmanlaşmış sağlık profesyoneli ile iş birliği yapmak ve kan şekeri trendleri hakkında otomatik geri bildirim almak, hastaların kablosuz sistemi benimsemelerini sağlamıştır.</p> <p>Hastaların çoğunluğu araştırmaya katılmalarının sağlık bilincini artırdığını ifade etmiştir.</p>
<p>Conway ve ark.³⁷</p> <p>Bu çalışma, kullanıcıların klinik karar desteği sistemine tepkilerini tanımlamayı ve iyileşme döngüsü üzerindeki klinik süreçler ve sonuçlar üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır.</p> <p>Girişim: Ulusal diyabet elektronik sağlık kaydı yoluyla 2 lskoç bölgesine klinik karar desteği sistemi tanıtılmıştır.</p>	<p>5.692 vaka için 10.667 kontrolle eşleşen klinik karar destek sistemleri mesajları oluşturulmuştur.</p> <p>Brleşik Krallık</p>	<p>Hasta anketleri ve sağlık profesyoneli odak grupları aracılığıyla geri bildirim istenmiştir.</p> <p>Klinik süreç ölçümleri diyabete ilişkili komplikasyonları tarama oranlarıdır. Klinik sonuçlar 1 yıldaki HbA1c'yi içermiştir.</p>	<p>Klinik karar desteği sisteminin konsültasyonlar üzerinde olumsuz bir etkisi olmamıştır. Sağlık profesyonellerinin genellikle bu girişime karşı pozitif oldukları ve normal klinik iş akışı içinde kullandıkları belirtilmiştir. Hastaların çoğu önem amaçlı komplikasyonlar açısından uygun şekilde taranmıştır.</p> <p>HbA1c düzeyinde iyileşme saptanmıştır.</p>

basamak sağlık kurumlarında risk farkındalığı, spirometrik tanı, kılavuz temelli tedavi/rehabilitasyon ve hastaların öz yönetiminin desteklenmesi için gerekli görevleri yerine getiren bir takım KOAH bakım iş akışı tasarlanabilmektedir. KOAH'a yönelik kronik bakımın 1. basamak bakım uygulamasının ötesinde, bir yandan toplumda yaşayan hastalara yönelik, diğer yandan acil servis ve yatarak tedavi hizmeti verilen kurumlara bağlantılar içerisinde gerçekleştirilebilmesi önem taşımaktadır. Bakım geçişlerinde süreklilik ve iletişim, özellikle hastalar hastanede veya acil serviste tedavi olduğu sırada bakımlarını sürdürebilmek, hastaların solunum ve fiziksel değişikliklere cevap verme düzeylerini belirlemek için gerekli görülebilmektedir. İlaç yönetimi veya diğer konularla ilgili eğitimlerin, bireysel veya gruplara yönelik izlemler sırasında gerçekleştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır.⁴¹ KOAH'ta öz yönetim desteği bileşenine yönelik KBM'nin ele alındığı çalışma örnekleri Tablo 2'de yer almaktadır.^{8,43}

KOAH yönetiminde ele alınan diğer önemli KBM bileşenleri, sağlık hizmetleri sunum planı ve karar verme desteğidir. Literatürde KOAH'a özgü KBM karar verme desteği bileşeni kapsamında histamin provokasyon testi, statik akciğer hacimlerinin ölçümü, kardiyopulmoner egzersiz testi gibi ek teşhis yöntemleri, hastalık yükünün sınıflandırılması ve kişiselleştirilmiş girişimler gibi pratik kararların uygulamaya konulabileceği belirtilmiştir.⁸

Sağlık hizmetleri sunum planı kapsamında, kalite yönetim modellerinin bilgisine dayanarak ve katılımcı sağlık profesyonelleri ile iş birliği içinde, öncelikle 2. basamak sağlık hizmetlerinde tanıya odaklanan bir kalite yönetim sistemi geliştirilmiştir. Bunun dışında vaka sunumu ve tartışma, denetim, eğitim ve öğretim, alevlenme yönetimi ve palyatif bakım gibi uygulamalar yer almaktadır. Denetim kapsamında, bakım süreci organizasyonunun yönlerini değerlendirmek ve tartışmak için aynı modelle çalışan farklı hastanelerden sağlık uz-

TABLO 2: Kronik obstrüktif akciğer hastalığında Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri.

Çalışmanın Konusu ve Amacı/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
<p>Koolen ve ark.,³ Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) hastaları için 2. basamak ortamina yönlendirilen ve farmakolojik ve non-farmakolojik girişim seçenekleri sunan entegre bir hastalık yönetimi modeli tasarlanmayı amaçlamıştır.</p> <p>Girişim: Öz yönetim desteği kapsamında "hasta aktivasyon ölçümü, motivasyonel görüşme, birlikte karar verme, bireysel bakım planı girişimleri" gibi uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Hasta aktivasyon ölçümü, hastaların öz yönetim aktivasyon seviyelerini ölçmekte ve bu ölçüm sonucu ile sağlık davranışındaki değişimin aşamaları izlenebilmektedir. Bu aşamalar: kendi rollerinin önemine inanma, harekete geçmek için gereken güven ve bilgiye sahip olma, sağlığı sürdürmek ve geliştirmek için harekete geçme, stres altında bile plan sürdürme olarak belirtilmiştir.</p>	<p>Entegre hastalık yönetimi modeli, European Pathway Association Kılavuzlarına ve Kronik Bakım Modeli'ne dayanan, entegre hastalık yönetimi ilkelerine ve kalite yönetim sistemleri bilgisine göre tasarlanmıştır.</p> <p>Hollanda</p>		<p>KOAH hastalarına sağlık profesyonelleri tarafından öz yönetim becerilerini geliştirmek için motivasyonel görüşme teknikleri uygulanabileceği belirtilmiştir.</p> <p>Bilimsel teorilere ve modellere dayanarak, KOAH hastaları için yeni bir entegre hastalık yönetimi modeli geliştirilmiştir. Model sabit hâle gelbildikten sonra fizibilitesi, sağlık durumuna etkisi ve maliyetleri açısından değerlendirilecektir.</p>
<p>Jiang ve ark.,⁴³ KOAH olan hastalarda WeChat kullanarak bir girişim programının değerlendirilmesi (sosyal medyaya dayalı bir WeChat resmî hesabı geliştirmek).</p> <p>Pulmoner İnternet Explorer rehabilitasyonunun (PeR) KOAH'lı hastaların yaşam kalitesi, semptomları ve egzersiz öz yeterliliği üzerindeki etkisini değerlendirmek.</p> <p>Girişim: PeR'in fonksiyonel modülleri, elektronik sağlık destekli Kronik Bakım Modeli (e-KBM) bileşenlerine göre multidisipliner bir ekip tarafından geliştirilmiştir. (PeR grubu veya ayaktan takip edilen yüzü yüze görüşme yapılan grup karşılaştırmıştır).</p>	<p>Randomize Kontrollü Çalışma</p> <p>Çin</p> <p>n=106</p>	<p>KOAH Değerlendirme Testi (COPD Assessment Test)</p> <p>KOAH chronic obstructive pulmonary disease assessment test,</p> <p>Egzersiz Öz Yeterlilik Ölçeği (Exercise Self-Regulatory Efficacy Scale)</p> <p>Modifiye Tibbi Araştırma Konseyi Skalası</p>	<p>Teletıp teknolojisi, e-KBM'yi kullanarak öz yeterliliğe odaklanan bir davranışsal müdahale stratejisi ile birlikte etkili olmuştur. Evde PeR yoluyla pulmoner rehabilitasyonun, KOAH'lı hastalarda öz yeterlilik ve yaşam kalitesini artırabileceği ve semptomları hafifletebileceği belirtilmiştir.</p>

manları arasında düzenli olarak denetimlerin yapılması vurgulanmıştır.⁴⁴ Kullanıcılar arasında deneyimlerin paylaşılmasının, modelin en iyi şekilde kullanılmasına yardımcı olabileceğine dikkat çekilmektedir.⁸

KOAH yönetiminde KBM'nin farklı yönlerinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.¹⁶

■ Hastaların öz yeterlilikteki gelişmelerinin sürekli izlenmesi,

■ Hasta bazında özel bakım süreçlerinin planlanması,

■ Entegre öz yönetim yeteneklerinin başarılması,

■ Multidisipliner profesyonel bir ekip tarafından müdahalelerin paylaşılması,

■ Hasta odaklı cihazların geliştirilmesi ile teknik altyapı arasında yeterli entegrasyon sağlanması,

■ Öz yönetim ve öz etkililik sürecinde yeni teknolojilerin uygulanması önerilmektedir.

Bununla birlikte eğitim ve öğretim kapsamında sağlık profesyonelleri tarafından belirtilen özel gereksinimlere bağlı olarak eğitim ve öğretim oturumları sunulmasının önemi vurgulanmaktadır. Alevlenme yönetimi ve palyatif bakım kapsamında; bölgesel eylem planlarının yapılabilmesi, klinik karar alma sürecini bireysel düzeyde desteklemek için klinik bilgi sistemleri kapsamında elektronik sağlık kaydı kullanılması ve bakım süreci ile ilgili önemli verilerin periyodik

olarak analiz edilebilmesi gibi girişimlerin önemine dikkat çekilmiştir.⁸

KRONİK BAKIM MODELİ VE KALP YETERSİZLİĞİ

Kronik kalp yetersizliği dünya çapında mortalite, morbidite ve engelliliğin önde gelen nedenlerinden biri olup sağlık bakım sisteminde klinik, ekonomik ve sosyal yüklerle neden olan hastalıklardan biri olarak görülmektedir. Son yıllarda, farmakolojik ve non-farmakolojik tedavi seçeneklerindeki sürekli gelişmelere rağmen klinik sonuçlarda olumlu değişiklikler saptanamadığı vurgulanmaktadır.^{45,46} Kronik bakım yönetimi ile ilgili olarak vaka yönetimi, entegre bakım ve bakım koordinasyonu kavramlarından sıkça bahsedilmektedir.³

KBM temelinde ele alınan girişimlerle, kalp yetersizliğinin yönetimini optimize etmeyi amaçlayan çalışmaları ele alan bir sistematik derlemede öz yönetim desteği, sağlık hizmetleri sunum planı, klinik bilgi sistemleri ve karar verme desteği bileşenleri kapsamında şu girişimlere yer verildiği saptanmıştır:³ multisipliner hasta eğitimi, taburculuk sonrası hemşire tarafından yönetilen kolay erişimli bir poliklinikte izlem, telefonla izlem ve uzman hemşire tarafından gerçekleştirilen planlanmış ev ziyaretleri, diüretik ilaçlara uyumu artırmaya yönelik girişimler, multidisipliner bir bakım ekibinin katılımıyla yoğun bir hasta ve aile eğitimini de içeren ve ayakta tedavi yönetimini en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan girişimler, hasta katılımlı taburculuk planlaması, bireyselleştirilmiş kalp yetersizliği öz yönetim programları, bireyselleştirilmiş egzersiz programı, sağlık profesyonellerine tam erişimi sağlayan yapılandırılmış çok disiplinli poliklinik ortamı, semptom yönetimini amaçlayan ve hemşire tarafından izlemlerin gerçekleştirildiği ayakta tedavi programı, kapsamlı kanıta dayalı bir protokol tabanında uygulanan geçiş bakımı, eczacı tarafından ilaç değerlendirmesi ve hekime yönelik terapötik öneriler, hastalarla 24 saat bağlantı içerisinde olunmasına olanak sağlayan ve vaka yöneticisinin dâhil olduğu ev tabanlı primer bakımdır. Yapılan sistematik derleme ve metaanaliz çalışmalarda, kronik kalp yetersizliği hastalarında, kronik bakım yönetiminin hastaneye yatış ve mortalite oranlarını önemli ölçüde azaltabi-

leceği, yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyebileceği belirtilmektedir.⁴⁷⁻⁵³ Kalp yetersizliğinde, KBM bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri **Tablo 3**'te yer almaktadır.⁵⁴⁻⁶⁰

KRONİK BAKIM MODELİ VE İNME

Kronik hastalıklardan biri olan inmeye ait risk faktörleri tıbbi durumlarla ve yaşam tarzı davranışlarıyla ilişkili olabilmektedir. Diğer yandan önceden geçirilmiş inme, yeni bir inme açısından önemli bir risk faktörü olarak görülmekte ve inme geçiren bireylerin %18-30'unun ilk olay sonrası 5 yıl içerisinde sekonder inme geçirebileceği tahmin edilmektedir.⁶¹⁻⁶³ Sekonder inmenin daha yüksek ölüm oranlarıyla, daha yüksek engellilik düzeyleriyle ve başlangıçtaki olaylara göre artan maliyetlerle ilişkili olduğu vurgulanmakta ve bu durum sekonder korunmanın önemini ortaya koymaktadır.⁶¹

Sekonder inme ve inmeye bağlı komplikasyonların yönetiminde kullanılabilecek modellerden biri olan, KBM bileşenlerine dayalı bazı çalışmalarda ele alınan girişimler aşağıda belirtilmiştir:⁶⁴⁻⁶⁶

- Standart bakıma ek olarak, 2 ay boyunca hatırlatıcı kısa mesaj servisi gönderimi,

- Organizasyon liderliği, kaynak ve teşvikler, ileri düzey bir hemşirenin bakım sorumlusu olarak görev aldığı, evde değerlendirmeler ve düzenli takipler gerçekleştirdiği, değerlendirme bulgularının ve bakım planlarının doğrudan pratisyen hekime ve diğer sağlık profesyonellerine iletilmesini sağlayan klinik bilgi sistemleri, lokal sosyal hizmetlere yönlendirme sağlayan ve bir sosyal hizmet uzmanı tarafından kolaylaştırılan toplum bağlantıları, ileri düzey hemşire tarafından sağlanan öz yönetim desteği, pratisyen hekim için kanıta dayalı protokelleri içeren karar desteği uygulamaları,

- Taburculuk sonrasındaki bir hafta içinde hemşire tarafından gerçekleştirilen ev ziyaretleri, yaşam tarzı değişikliği, ilaç yönetimi, inme risk faktörü kontrolü, inmenin uyarıcı belirtileri ve inme sonrası sık görülen komplikasyonlar hakkında yapılan eğitimler, gerekli sosyal hizmetleri sağlamak için yerel ajanslar ile iş birliği, yaşam kalitesini en üst düzeye çıkarmak için yaygın olarak inme sonrası döneme yönelik gerçekleştirilen sık değerlendirmeler,

TABLO 3: Kalp yetersizliğinde Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri.

Çalışmanın Konusu ve Amacı/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
Constantini ve ark., ⁵⁴ Klavuz tabanlı bir bakım yönetimi ekibinin, sadece klavuzlardan daha fazla bakım kalitesi ve verimliliği ile sonuçlanacağı hipotezine dayalı bir çalışma Girişimler: Bir akademik tip merkezinde kardiyolog ve hemşire bakım yöneticisi tarafından hastanın verilerinin gözden geçirilmesi ve klavuz temelli önerilerde bulunulması, hemşire tarafından hasta eğitiminin sağlanması, taburculuk gereksinimlerinin ve hastanın öngörülen plana uyma yeteneğinin değerlendirilmesi	Ekip uygulamasından önce 173 hasta, 283 bakımla yönetilen hasta ve 126 eş zamanlı bakım gerektirmeyen hastaya karşılaştırılmıştır. ABD	Potansiyel sonuç farklılıkları ile ilgili 2 şiddet ölçüsü kullanılmıştır. Birincisi belirli bir teşhis için kaymak tüvetimini tahmin etmek üzere bir geliştirilmiş, sınıflandırma içeren hastane finansal veri tabanıdır (4 puanlık bir hastalık şiddeti ölçeği). İkincisi, hastanede kalış süresini tahmin etmek için daha önce geliştirilmiş ve onaylanmış hastalığa özgü çok değişkenli bir model kullanılmıştır. Model katsayılarına dayanarak, her hasta için tahmini bir kalış süresi belirlenmiş ve sonraki analizlerde hastalık şiddetini değerlendirmek için kullanılmıştır.	Sadece klavuzların yaygınlaştırılmasıyla karşılaştırıldığına, aktif bakım yönetimi yaklaşımı konjestif kalp yetersizliği olan ve hastanede yatan hastalar için bakım kalitesinde ve etkinliğinde önemli iyileşmelerle ilişkilendirilmiştir.
Aksoh ve ark., ⁵⁵ Taburculuk sonrası birinci basamak hekimlere gönderilen konjestif kalp yetersizliği olan bir karşılaştırma grubunu kullanarak, taburculuk sonrası kalp yetersizliği kliniğinde gerçekleştirilen öncelikle hasta eğitimi ve ilaç titrasyonuna odaklanan kısa süreli, multidisipliner, agresif müdahalenin iyileşmiş sonuçlar üzerindeki etkisini belirlemek	Kayıt derlemesi (chart review/medical record review) n=101 ABD	—	Kalp yetersizliği tanısı ile taburcu edilen hastalar için kapsamlı bir hastalık yönetimi programı, 1. basamak hekimler tarafından takip edilen hastalara kıyasla daha az yeniden hastaneye yatış ve daha az iyileşmemiş olaysız sağkalmı ile sonuçlanmıştır.
Ansari ve ark., ⁵⁶ Yönerge bağlılığını geliştirme: Kalp yetersizliğinde beta bloker kullanımını arttırmak için stratejileri değerlendirmek Girişim 1: Sağlık profesyonel ve hasta bildirimci: Beta-blokerleri destekleyen bilgisayar destekli hatırlatıcılar ve bilgiler sağlanmıştır. Girişim 2: Kolaylaştırıcı bakım (nurse facilitator): Beta-blokerleri başlatmak ve titretmek için 2 kardiyoloji uzmanı tarafından denetlenen, uygulayıcı hemşireler tarafından gerçekleştirilen girişim: Hemşireler beta-blokerlerin başlatılması, titrasyonu ve stabilizasyonu için sorumluluk üstlenmiştir. Hedefe veya maksimum tolere edilen doza ulaştıktan sonra, hasta tüm ek bakım için birincil bakım sağlayıcısına iade edilmiştir. Kontrol grubu: Sağlık profesyonelleri (uygulayıcı hemşireler, kardiyoloji uzmanları, dahiliye uzmanları) kalp yetersizliği olan hastalarda beta-blokerlerin kullanımını hakkında önemli bir eğitim almıştır.	Randomize kontrollü çalışma n=169 ABD	Beta-blokerler üzerinde başlatılan veya "upitrate edilen" (en iyi ekiye sahip olmak için belirli bir ilacın veya kimyasalın konsantrasyonunu arttırmak) hastaların oranı ve hedef beta-bloker dozlarına ulaşan hastaların oranıdır.	Kolaylaştırıcı bakım, kalp yetersizliği olan hastalarda Beta-bloker klavuzunun uygulanması için başanlı bir yaklaşım olarak bulunmuştur. Eğitim girişimi ve klinik hatırlatıcıların kullanımının bu ortamda sınırlı bir değere sahip olduğu saptanmıştır.
Benatar ve ark., ⁵⁷ Kalp yetersizliği hastalarında ayakta tedavi hizmetinin verildiği yöntemin hasta popülasyonundaki sonuçlara etkisi Girişim: Taburculuk sonrası 3 ay boyunca fizyolojik bulguların ölçmek ve aktarmak için kardiyolog ve ev izlem cihazları tarafından denetlenen, gelişmiş bir uygulama hemşiresinin içinde yer aldığı tele-yönetim modeli uygulanmıştır. Karşılaştırılan gruba ev ziyareti girişimi gerçekleştirilmiştir.	Prospektif randomize kontrollü çalışma n=216 ABD	Kalp yetersizliği öz etkililik skalası (Hearth Failure Self-Efficacy Scale) Minnesota Kalp Yetmezliği ile Yaşam Anketi (Yaşam kalite indeksi -Kardiyak Versiyon) 70-İtem Quality of Life Index-Cardiac Versiyon Hastane Anksiyete ve Depresyon Skalası (Hospital Anxiety and Depression Scale)	Tele-yönetim girişimi uygulanan hasta grubunda 3 ay sonra, daha az hastane başvurusu ve hastanede daha kısa kalış süreleri, bakım maliyetinde azalma ve kalp yetersizliği yönetiminde gelişme saptanmıştır. Yaşam kalitesi, girişim sonrası ve öncesi skorları karşılaştırıldığında, her 2 grup için de önemli ölçüde iyileşmiştir.

Devamı →

TABLO 3: Kalp yetersizliğinde Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri. (Devamı)

Çalışmanın Konusu ve Amaç/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
Altenza ve ark. ⁵⁸ Kalp yetersizliği nedeniyle yatan hastalarda taburculuk ve ayakta tedavi programının etkinliğini değerlendirmek amaçlanmıştır. Girişim: Kapsamlı hastane taburculuğu planlaması, taburcu olduktan sonra birinci basamak sağlık profesyoneli tarafından gerçekleştirilen hasta bilgilerinin güncelmeye yönelik girişimler, tele izlem ya da kalp yetersizliği kliniğinde gerçekleştirilen yakından hasta izlemi (Standart bakıma karşılaştırılmıştır)	Randomize kontrollü çalışma n=338 İspanya	Minnesota Kalp Yetermezliği ile Yaşam Anketi	Bu kapsamlı taburculuk ve poliklinik yönetimi programı hastaneye yatışları azaltmış, kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların yaşam kalitelerini artırmış ve yönetim maliyetini de düşürmüştür.
Naylor ve ark. ⁵⁹ Kalp yetersizliği ile yatan yaşlılara sunulan geçiş bakım müdahalesinin etkinliği incelenmiştir. Girişim: İleri düzey uygulama hemşiresi tarafından yönetilen 3 aylık kapsamlı bir geçiş bakımı müdahalesi, kalp yetersizliği alandaki uzmanlarından oluşan çok disiplinli bir ekip tarafından rehberlik edilen kanıta dayalı bir protokol uygulaması gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubu rutin bakım almıştır.	Randomize kontrollü çalışma n=239 ABD	Minnesota Kalp Yetermezliği ile Yaşam Anketi Sosyal Bağımlılık Ölçeği (Enforced Social Dependency Scale)	Kalp yetersizliği ile hastaneye yatırılan yaşlı bireyler için kapsamlı bir geçiş bakımı girişiminin, hastaneden taburculuk, hastaneye yeniden kabul veya ölüm arasındaki süreyi uzattığı, toplam yeniden yatış sayısını azalttığı ve sağlık bakım maliyetlerini azalttığı, böylece klinik ve ekonomik sonuçları iyileştirmek için büyük bir umut vaat ettiği belirtilmiştir.
Austin ve ark. ⁶⁰ 60 yaş üzeri kronik kalp yetersizliği olan hastalara yönelik kardiyak rehabilitasyon programının ayakta kalp yetersizliği kliniğinin sonuçları üzerindeki etkisini belirlemek için. Girişim: Hasta eğitimi, egzersiz eğitimi, yaşam tarzı değişiklikleri, kardiyolog ve hemşire ile 8 haftalık klinik katılımı içeren kardiyak rehabilitasyon programı uygulanmıştır. Kontrol grubu standart bakım almıştır.	Randomize kontrollü çalışma n= 200 İngiltere	New York Health Association'ın 6 dk yürütme testi Minnesota Kalp Yetermezliği ile Yaşam Anketi ve EuroQol Genel Sağlık Ölçeği	Kardiyak rehabilitasyon programının kalp yetersizliği olan yaşlı bireyler için etkili bir bakım modeli sunduğu belirtilmiştir.

■ Ev değerlendirmesi sonuçlarının disiplinler arası konsültasyon ekibi tarafından gözden geçirilmesi, konsültasyon ekibinin, hemşire tarafından tanımlanan her soruna özel hasta bakım planları geliştirilmesi, bakım planlarının bir kopyasının, kanıta dayalı kılavuzlar, ilgili referanslar ve hastanın problemlerine özgü “akademik detaylandırma” sağlayan kısa bir bilgilendirmenin hastanın hekimine iletilmesi, hasta değişikliklerini değerlendirmek için periyodik telefon görüşmeleri (hastalarla taburculuk sonrası ilk ay boyunca haftada 1 kez, sonraları ayda 1 telefonla görüşme) gerçekleştirilmiştir.

■ Başarılı bir hastane içi inme önleme programından yararlanılarak, taburculuk sonrası bakıma uyumu artırmak için rehberlerde önerilen ve KBM’yi temel alan ayakta tedavi girişimleri eklenerek inmeyi önleme girişimlerinin sistematik kullanımı tasarlanmıştır. Girişim; hemşire/asistan hekim olan bakım yöneticisi rehberliğinde grup kliniklerine katılım (2., 5. ve 10. aylardan sonra), öz yönetim desteği (örneğin evde kan basıncı izlemi), risk faktörü kontrolüne ilişkin hasta rapor kartları, inmeyi önlemeye yönelik önerilere uyumu artırmayı sağlayan bilgisayarlı karar destek sistemi ve devam eden bakım koordinasyonunu içermektedir. Bakım yöneticileri, inme risk faktörleri ve ayrıca sigarayı bırakma, fiziksel aktivite, depresyon ve

ilaç uyumu ile ilgili modifikasyonlar konusunda, mevcut kılavuzlara ve önerilere dayanarak geliştirilen algoritmaları takip etmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre inme öz yönetim programları kapsamında gerçekleştirilen girişimlerin, düşük yoğunluklu lipoprotein düzeylerini hedef seviyenin altına düşürdüğü, inme bilgisi ve yaşam tarzında olumlu gelişmeler sağladığı belirtilmiştir.^{64,66}

KRONİK BAKIM MODELİ VE KRONİK BÖBREK HASTALIĞI

Böbrek fonksiyonlarının kaybı ve üremik sendrom ile sonuçlanabilen ciddi kronik bir sağlık sorunu olan kronik böbrek hastalığı (KBH), dünyada ve ülkemizde artan sıklığı ile morbidite ve mortalite oranlarında artışa ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olabilmektedir.⁶⁷ KBM'ye yönelik bileşenlerin uygulanabilir olduğu, kronik hastalıklardan biri de kronik böbrek hastalığıdır. Kronik böbrek hastalığına yönelik modelin 1. basamak kurumlarda kullanımının incelendiği bir derlemede, karar verme desteği, sağlık hizmetleri sunum planı ve klinik bilgi sistemlerinin en çok kullanılan bileşenler olduğu vurgulanmıştır. Aynı derlemede modelin daha fazla unsurunu uygulayan müdahalelerle yapılan çalışmaların, hastalığın tanımlamasındaki sistemik engelleri daha iyi belirleyebildiği, ancak hangi elementin kaydedilen iyileşmelerde daha fazla katkı sağladığı belirlenememiştir.⁶⁸ Bilgi teknolojisi çözümlerini kullanan, KBH'ye özgü öz yönetim programının aşağıdaki girişimleri gerektirebileceği belirtilmiştir:⁶⁹

■ Eğitim: KBH ile ilgili bilgi içeriği, öz yönetim kavramı, kan basıncı yönetimi, gıda, ilaçlar, kan şekeri ve bunların hastalık yönetimi ile ilişkisi.

• Günlük yaşam tarzı aktivitelerinin KBH'yi nasıl etkileyebileceğine dair örnekler sunmak (örneğin, gıda etiketlerinin nasıl okunacağı).

■ Davranışları ve Eylemleri İzleme: Hastaların kendi kişisel gelişimlerini izlemelerine yardımcı olmak için KBH'nin klinik parametrelerini (kreatinin, potasyum, kan basıncı ve kan şekeri) indirme, izleme ve kaydetme yeteneği.

• KBH'nin semptomlarını takip etme ve izleme becerisi.

• Hastaların acil durumlarına cevap veren bir plan izlemelerine yardımcı olan hasta odaklı algoritmalar.

■ İş birliği: Klinisyenlerle e-posta yoluyla etkileşim kurma yeteneği.

Web tabanlı tartışma grupları veya sohbet odaları aracılığıyla meslektaşlarla iletişim kurabilme veya akran destek grupları ile ilgili iletişim bilgileri sağlayabilme.

• Karar verme sürecinde hastayı destekleme becerisi.

■ Hedefler ve eylem planı: Kan basıncı hedefi ve istenen hedefe ulaşma planları gibi kişiselleştirilmiş sağlık hedefleri ve planları belirlemek için kişisel derginin oluşturulması.

Nefroloji hemşireleri, tüm profesyonel düzeylerde, öncelikle sahip oldukları uzmanlık bilgisi nedeniyle KBH taraması ve yönetimini olumlu yönde etkileme fırsatına ve KBH'nin evrelendirilmesini, anemi ve değişen mineral metabolizması gibi ilgili komplikasyonları yönetme becerisine sahiptir. Buna bağlı olarak nefroloji hemşireleri, özellikle 1. basamak personeli ve hastalar için eğitimci ve kaynak olarak dâhil edilmiştir. Diğer yandan nefrologlar KBM kapsamında birinci basamak sağlık personeline eğitim, rehberlik ve/veya danışma hizmeti sağlayabilmektedir. KBM'ye dayalı girişimler yoluyla böbrek dozu tedavi hatalarında azalma, kan basıncı kontrolünde, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde ve öz yönetim becerisinde iyileşme sağlanabilmektedir. Genel olarak hemşirelerin eğitim, tarama, öz yönetim desteği ve KBH yönetimine özgü girişimler gerçekleştirdiği, önde gelen uzmanlık kliniklerinde çeşitli şekillerde görev aldığı, diğer yandan bazı kaynaklarda hemşirelere protokolleri takip etme veya KBH'ye özel bakımların protokolleri kullanma konusunda tam yetki verilmediği vurgulanmıştır. Bununla birlikte özellikle KBH bilgisine sahip hemşirelerin girişimler üzerinde olumlu bir etkisi olduğu vurgulanmıştır.^{68,70,71} KBH'de, KBM bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri Tablo 4'te verilmiştir.⁷⁰⁻⁷⁵

SONUÇ

KBM'nin kanıta dayalı önerileri, klinik uygulamalara yansıtılmak için çeşitli yaklaşımlar kullanılmasına reh-

TABLO 4: Kronik böbrek hastalığında Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri.

Çalışmanın Konusu ve Amaç/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
Pang ve ark., ⁷⁰ Birinci basamakta kronik böbrek hastalığının erken saptanmasını ve yönetimini iyileştirmek, nefrologlara eğitim yoluyla ve nefrologlar ile birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları arasında daha fazla ortaklık yoluyla yönlendirmeleri geliştirmek. Girişim: Nefrologlar primer bakım sağlayıcılarla iş birliği bir ilişki yoluyla mentorluk sağladılar. Nefrologlar 1. basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarına hasta oryantasyonu için eğitim oryantasyon seansları ve gereksinime yönelik ihtiyaca öneriler vermiştir.	n=87 Kanada	Mentör özelliklerinin tümünü içeren bir anket 5-puanlı ordinal skalalar (5-point ordinal scales)	Beş yıldan fazla deneyime sahip 1. basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarının programı kullanma olasılığı daha yüksektir. Birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcıları programdan büyük memnuniyet duydukları ve kronik böbrek hastalığı rutin tarama çabalarını desteklemede, hastalığın erken dönem yönetiminde, uygun sevklerde ve nefrologlarla iş birliğine dayalı bir ilişki kurmada etkili olduğunu bildirmişlerdir.
Peñafans ve ark., ⁷¹ Kronik böbrek hastalığı için mevcut ve en iyi uygulama bakımı arasındaki boşluğu ele almayı amaçlayan 1. basamak bakım için bir pilot programdır. Birinci basamak elektronik sağlık kayıtları ile entegre olmak üzere, en iyi uygulama önerilerine göre kronik böbrek hastalığı risk faktörü tanımlaması, testi, tanı ve yönetimi için gerçek zamanlı bilgi istemeye izin veren özelleştirilmiş yazılım programları geliştirilmiştir. Birinci basamak uygulamaları, bir kronik böbrek hastalığı hemşiresi ve eğitim modüllerinden de destek almıştır.	Başlangıç (n=150.910) 15 aylık süreç (n=175.917) Avustralya	Tedavi hedefleri arasında kan basıncı, vücut kitle indeksi, hemoglobin A1c, düşük yoğunluklu lipoprotein, toplam kolesterol düzeyi, sigara bırakma, arjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri/angiyotensin reseptör kullanımı ve statin kullanımını bulmaktadır. Depresif semptomlar 9 maddeli Hasta Sağlık Anketi (9-item Patient Health Questionnaire) ile ölçülmüştür.	Daha fazla hastanın önerilen tedavi hedeflerine ulaştığı saptanmıştır. Programı kronik böbrek hastalığı risk altındaki hastaların tanımlanmasında bir iyileşme, bu hastaların uygun testleri ve yönetiminin yanı sıra elektronik sağlık kayıtlarına girilen hastalık tanısının daha fazla belgelenmesini göstermiştir. Birinci basamakta güncel ve en iyi uygulama arasındaki doğrulanmış boşluğu aşmada etkinlik gösterilmiştir. Pilot programın başarısı, bir bütün olarak 1. basamakta kullanımı için cesaret verici çıkarımlara sahiptir.
Bhardwaja ve ark., ⁷² Bilgisayar tabanlı bir ilaç uyarısı - eczane programının, böbrek yetersizliği olan hastalarda 15 hedef ilaç için ilaç seçimindeki veya doz ayarındaki ilaç hataları oranını azaltmaya etkisini belirlemek. Girişim: 15 hedef ilaç sisteminde daha önce kullanım sıklığına ve ciddi advers olay riskine dayanarak tanımlanmıştır. Böbrek yetersizliği olan hastalar için hedef ilaç seçimi ve dozlamada olası hatalara karşı eczacıları uyaran bir girişimdir. Kontrol grubuna standart bakım uygulanmıştır.	Randomize kontrollü çalışma n=32.917 ABD	ilaç hatalarının oranı değerlendirilmiştir. İlaç hataları 2 kategoriye ayrılmıştır. Hastanın böbrek fonksiyon seviyesine göre kaçırılması gereken bir hedef ilacın verilmesi veya hedef ilacın hastanın böbrek fonksiyon seviyesi için uygun olmayan bir dozda verilmesi.	Girişim, hastalarda ilaç hatalarını azaltmada başarılı olmuştur ve çalışmanın tamamlanmasından sonra sürdürülebilirliğe sahip olduğu gösterilmiştir.
Blakeman ve ark., ⁷³ Evre 3 kronik böbrek hastalığı olan bireyler için standart bakıma kıyasla toplum desteğine bilgi ve telefon rehberli erişim sağlama girişiminin etkinliğini belirlemek. Girişim: Toplum kaynaklarına erişimi uyarlayan bir kitapçık ve etkileşimli web sitesi ve telefon rehberli yardım	Randomize kontrollü çalışma n=436 Birleşik Krallık	EQ-5D-5L Sağlık Anketi (EuroQol-5D health questionnaire) Sağlık Eğitimi Etki Anketi (Health Education Impact Questionnaire) Dişabet Öz Bakım Aktiviteleri Ölçümü [Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure (SDSCA)] Hastane Kaygı ve Depresyon Ölçeği (Hospital Anxiety and Depression Scale)	Kan basıncı kontrolünde, sağlıklı ilişki yaşam kalitesinde ve öz yönetim becerisinde iyileşme sağlanmıştır.

Devamı →

TABLO 4: Kronik böbrek hastalığında Kronik Bakım Modeli bileşenlerinin kullanıldığı çalışma örnekleri. (Devamı)

Çalışmanın Konusu ve Amaç/Yapılan Girişim	Araştırma Tasarımı-Ülke-Örneklem Büyüklüğü	Kullanılan Ölçekler	Sonuçlar
Walker ve ark. ⁷⁴ Kontrolsüz Tip II diyabet ve/veya hipertansiyon ve zayıf klinik katılım öyküsü olarak tanımlanan yüksek kronik böbrek hastalığı progresyonu risk olan yetişkinlerin risk faktörlerini ele almak için 1. basamakta uzman hemşireye yönelik bir girişim planlanmıştır. Girişim: Uygulayıcı nefroloji hemşiresi tarafından yönetilen bir dizi oturumda değerlendirme, eğitim, planlı ilaç ve yaşam tarzı değişiklikler yer almıştır.	Fizibilite ve potansiyel etkinliği test etmek için girişim öncesi ve sonrası karşılaştırmaları olan kontrolü olmayan bir kalite geliştirme çalışmasıdır. n=52 Yeni Zelanda	Sağlık bilgisi, ilaç bilgisi ve öz yönetim değerlendirilmiştir. Kan basıncı, serum kolesterol ve HbA1c düzeyleri, beden kitle indeksi, sigara içme prevalansı, öz yönetim alanları ve ilaç reçetesi de dahil olmak üzere ikinci sonuç da ölçülmüştür. "Partners in Health Score, PIH score" Kümülatif Hastalık Derecelendirme Ölçeği (Cumulative Illness Rating Scale (CIRS)) Yoksunluk İndeksi [New Zealand's deprivation index (NZDep)]	Tahmini glomerüler filtrasyon hızında azalma, 5 yıllık mutlak kardiyovasküler riskte azalma septanmıştır. Öz yönetim desteği girişimleri sonrasında kan basıncında, kolesterol - HbA1c düzeylerinde ve sigara kullanım oranında azalma ve öz yönetim düzeylerinde artış septanmıştır.
iamiyapoon ve ark. ⁷⁵ Kronik böbrek hastalığının ilerlemesini geciktirmede entegre bakım etkinliğini değerlendirir. Her iki gruba verilen standart tedavilere ek olarak, girişim grubundaki hastalara "entegre kronik böbrek hastalığı bakımı" verilmiştir.	Randomize kontrolü çalışma n=442 Tayland	Glomerüler filtrasyon hızı farkı ölçülmüştür. Laboratuvar parametreleri, mortalite, kardiyovasküler olaylar ve serum kreatinin düzeyi değerlendirilmiştir. SF-36 Anketi (Tayland)	Girişim grubunda zaman içinde ortalama tahmini glomerüler filtrasyon hızı farkı kontrol grubundan anlamlı olarak düşük bulunmuştur. İki grup arasında yaşam kalitesi açısından anlamlı fark septanmamıştır.

berlik ettiği söylenebilir. Çalışmalarda bir sağlık profesyoneli olarak hemşirelerin bireysel/grup eğitimi, öz yönetim programları, danışmanlık, tarama, vaka yöneticiliği, hasta katılımlı taburculuk planlaması, ev ziyaretleri, telefonla izlem, kardiyak rehabilitasyon programı, poliklinik izlemi, ayakta tedavi programı, kanıta dayalı protokol kapsamında uygulanan geçiş bakımı gibi uygulamalarda yer aldıkları görülmektedir. Multidisipliner bir ekiple gerçekleştirilebilen KBM'ye dayalı girişimlerin kronik hastalıkların yönetiminde etkili olabileceği, 2 veya daha fazla bileşenin uygulandığı kronik bakım programlarının acil başvuruları ve tekrarlı yatışları azaltmada etkili olabileceği, modele dayalı öz yönetim programlarının öz etkililik ve öz yönetimi artırabileceği söylenebilir.

Bakım yönetiminin 1. basamak uygulamalarına entegre edilmesi yoluyla, uygun bilgi alışverişinin, bakım koordinasyonunun ve hasta takibinin sağlanabileceği, bu güçlü bakım modelininin farklı uygulama ortamlarına da yerleştirilebilmesi önerilmektedir. KBM'ye temelendirilen öz yönetim programlarının geliştirilmesi, bu programların etkilerinin sınındığı çalışmaların yapılması, ulusal sağlık sistemine yerleştirilmesi, sağlık profesyonelleri tarafından uygulanması ve sonuçların sürekli olarak değerlendirilmesi ile kronik hastalık yönetiminin ve yaşam kalitesinin olumlu yönde iyileştirilebileceği düşünülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Hicran Bektaş; **Tasarım:** Simge Kalav; **Denetleme/Danışmanlık:** Hicran Bektaş; **Analiz ve/veya Yorum:** Simge Kalav, Hicran Bektaş; **Kaynak Taraması:** Simge Kalav; **Makalenin Yazımı:** Simge Kalav, Hicran Bektaş; **Eleştirel İnceleme:** Simge Kalav, Hicran Bektaş.

KAYNAKLAR

1. Stelfelson M, Dipnarine K, Stopka C. The chronic care model and diabetes management in US primary care settings: a systematic review. *Prev Chronic Dis.* 2013;10:E26. [Crossref] [PubMed] [PMC]
2. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood).* 2001;20(6):64-78. [Crossref] [PubMed]
3. Drewes HW, Steuten LM, Lemmens LC, Baan CA, Boshuizen HC, Elissen AM, et al. The effectiveness of chronic care management for heart failure: meta-regression analyses to explain the heterogeneity in outcomes. *Health Serv Res.* 2012;47(5):1926-59. [Crossref] [PubMed] [PMC]
4. Epping-Jordan JE, Pruitt SD, Bengoa R, Wagner EH. Improving the quality of health care for chronic conditions. *Qual Saf Health Care.* 2004;13(4):299-305. [Crossref] [PubMed] [PMC]
5. İncirkuş K, Nahcivan NÖ. Kronik Hastalık Yönetimi İçin Bir Rehber: Kronik Bakım Modeli [A guide for chronic disease management: the Chronic Care Model]. *F.N. Hem. Derg.* 2015;23(1):66-75. [Crossref]
6. Grover A, Joshi A. An overview of chronic disease models: a systematic literature review. *Glob J Health Sci.* 2014;7(2):210-27. [Crossref] [PubMed] [PMC]
7. Stuckey HL, Adelman AM, Gabbay RA. Improving care by delivering the ChronicCare Model for diabetes. *Diabetes Manage.* 2011;1(1):37-52. [Crossref]
8. Koolen EH, van der Wees PJ, Westert GP, Dekhuijzen R, Heijdra YF, van 't Hul AJ. The COPDnet integrated care model. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2018;13:2225-35. [Crossref] [PubMed] [PMC]
9. Kacaroğlu Vicdan A, Gülsen Karabacak B. Hemşirelik modellerinden: Roy adaptasyon modeli [Models of nursing: Roy adaptation model]. *ACU Sağlık Bil Derg.* 2014(4):255-9.
10. Baykara ZG, Çalışkan N, Öztürk D, Karadağ A. Hemşirelikte teori ve model kullanımı: Nitel bir çalışma [The use of nursing theories and models: a qualitative study]. *Cukurova Med J.* 2019;44(Suppl 1):281-9. [Crossref]
11. McDonald K, Ledwidge M, Cahill J, Quigley P, Maurer B, Travers B, et al. Heart failure management: multidisciplinary care has intrinsic benefit above the optimization of medical care. *J Card Fail.* 2002;8(3):142-8. [Crossref] [PubMed]
12. GESICA Investigators. Randomised trial of telephone intervention in chronic heart failure: DIAL trial. *BMJ.* 2005;331(7514):425. [Crossref] [PubMed] [PMC]
13. Glasgow RE, Orleans CT, Wagner EH. Does the chronic care model serve also as a template for improving prevention? *Milbank Q.* 2001;79(4):579-612, iv-v. [Crossref] [PubMed] [PMC]
14. Hung DY, Rundall TG, Tallia AF, Cohen DJ, Halpin HA, Crabtree BF. Rethinking prevention in primary care: applying the chronic care model to address health risk behaviors. *Milbank Q.* 2007;85(1):69-91. [Crossref] [PubMed] [PMC]
15. Sobnath DD, Philip N, Kayyali R, Nabhani-Gebara S, Pierscionek B, Vaes AW et al. Features of a mobile supportapp for patients with chronic obstructive pulmonary disease: literature review and current applications. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2017;5(2):17. [Crossref] [PubMed] [PMC]
16. Cini E, Castaniere I, Tonelli R. Looking for a ChronicCare Model in COPD patients. *Eur Respir J.* 2018;51(1):1702087. [Crossref] [PubMed]
17. Baptista DR, Wiens A, Pontarolo R, Regis L, Reis WCT, Correr CJ. The Chronic Care Model for type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetology & Metabolic Syndrome.* 2016;8:7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
18. Benedetti R, Flock B, Pedersen S, Ahern M. Improved clinical outcomes for fee-for-service physician practices participating in a diabetes care collaborative. *Jt Comm J Qual Saf.* 2004;30(4):187-94. [Crossref] [PubMed]
19. Siminerio LM, Piatt G, Zgibor JC. Implementing the chronic care model for improvements in diabetes care and education in a rural primary care practice. *Diabetes Educ.* 2005;31(2):225-34. [Crossref] [PubMed]
20. Siminerio LM, Piatt GA, Emerson S, Ruppert K, Saul M, Solano F, et al. Deploying the chronic care model to implement and sustain diabetes self-management training programs. *Diabetes Educ.* 2006;32(2):253-60. [Crossref] [PubMed]
21. Liebman J, Heffernan D, Sarvela P. Establishing diabetes self-management in a community health center serving low-income Latinos. *Diabetes Educ.* 2007;33 Suppl 6:132S-8S. [Crossref] [PubMed]
22. Schillinger D, Handley M, Wang F, Hammer H. Effects of self-management support on structure, process, and outcomes among vulnerable patients with diabetes: a three-arm practical clinical trial. *Diabetes Care.* 2009;32(4): 559-66. [Crossref] [PubMed] [PMC]
23. Piatt GA, Anderson RM, Brooks MM, Songer T, Siminerio LM, Korytkowski MM, et al. 3-year follow-up of clinical and behavioral improvements following a multifaceted diabetes care intervention: results of a randomized controlled trial. *Diabetes Educ.* 2010;36(2):301-9. [Crossref] [PubMed]
24. Piatt GA, Songer TJ, Brooks MM, Anderson RM, Simmons D, Orchard TJ, et al. Impact of patient level factors on the improvement of the ABCs of diabetes. *Patient Educ Couns.* 2011;82(2):266-70. [Crossref] [PubMed]
25. Khan MA, Evans AT, Shah S. Caring for uninsured patients with diabetes: designing and evaluating a novel chronic care model for diabetes care. *J Eval Clin Pract.* 2010;16(4):700-6. [Crossref] [PubMed]
26. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA.* 2002;288(19):2469-75. [Crossref] [PubMed]
27. West DS, DiLillo V, Bursac Z, Gore SA, Greene PG. Motivational interviewing improves weight loss in women with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2007;30(5):1081-7. [Crossref] [PubMed]
28. Stuckey HL, Dellasega C, Graber NJ, Mauger DT, Lendel I, Gabbay RA. Diabetes nurse case management and motivational interviewing for change (DYNAMIC): study design and baseline characteristics in the Chronic Care Model for type 2 diabetes. *Contemp Clin Trials.* 2009;30(4):366-74. [Crossref] [PubMed] [PMC]
29. Piatt GA, Orchard TJ, Emerson S, Simmons D, Songer TJ, Brooks MM, et al. Translating the chronic care model into the community: results from a randomized controlled trial of a multifaceted diabetes care intervention. *Diabetes Care.* 2006;29(4):811-7. [Crossref] [PubMed]
30. Norris SL, Engelgau MM, Narayan KM. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care.* 2001;24(3):561-87. [Crossref] [PubMed]
31. Khan L, Mincemoyer S, Gabbay RA. Diabetes registries: where we are and where are we headed? *Diabetes Technol Ther.* 2009;11(4): 255-62. [Crossref] [PubMed]
32. Azar M, Gabbay R. Web-based management of diabetes through glucose uploads: has the time come for telemedicine? *Diabetes Res Clin Pract.* 2009;83(1):9-17. [Crossref] [PubMed]
33. Klug C, Toobert DJ, Fogarty M. Healthy Changes for living with diabetes: an evidence-based community diabetes self-management program. *Diabetes Educ.* 2008;34(6):1053-61. [Crossref] [PubMed] [PMC]
34. Tudor-Locke C, Lauzon N, Myers AM, Bell RC, Chan CB, McCargar L, et al. Effectiveness of the first step program delivered by professionals versus peers. *J Phys Act Health.* 2009;6(4):456-62. [Crossref] [PubMed]
35. Noh JH, Cho YJ, Nam HW, Kim JH, Kim DJ, Yoo HS, et al. Web-based comprehensive information system for self-management of diabetes mellitus. *Diabetes Technol Ther.* 2010;12(5):333-7. [Crossref] [PubMed]
36. Lyles CR, Harris LT, Le T, Flowers J, Tufano J, Britt D, et al. Qualitative evaluation of a mobile phone and web-based collaborative care intervention for patients with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther.* 2011;13(5):563-9. [Crossref] [PubMed]
37. Conway N, Adamson KA, Cunningham SG, Emalie Smith A, Nyberg P, Smith BH, et al. Decision Support for Diabetes in Scotland: Implementation and Evaluation of a Clinical Decision Support System. *J Diabetes Sci Technol.* 2018;12(2):381-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
38. Arslan S, Öztunç G. The Effects of a Walking Exercise Program on Fatigue in the Person with COPD. *Rehabil Nurs.* 2016;41(6):303-312. [Crossref] [PubMed]
39. Kaptein AA, Fischer MJ, Scharloo M. Self-management in patients with COPD: theoretical context, content, outcomes, and integration into clinical care. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2014;9:907-17. [Crossref] [PubMed] [PMC]

40. Adams SG, Smith PK, Allan PF, Anzueto A, Pugh JA, Cornell JE. Systematic review of the chronic care model in chronic obstructive pulmonary disease prevention and management. *Arch Intern Med.* 2007;167(6):551-61. [Crossref] [PubMed]
41. Fromer L. Implementing chronic care for COPD: planned visits, care coordination, and patient empowerment for improved outcomes. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2011;6:605-14. [Crossref] [PubMed] [PMC]
42. Effing TW, Bourbeau J, Vercoleyen J, Apter AJ, Coultas D, Meek P, et al. Self-management programmes for COPD: moving forward. *Chron Respir Dis.* 2012;9(1):27-35. [Crossref] [PubMed]
43. Jiang Y, Liu F, Guo J, Sun P, Chen Z, Li J, et al. Evaluating an Intervention Program Using WeChat for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2020;22(4):e17089. [Crossref] [PubMed] [PMC]
44. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, et al. (2012). Audit and feedback: Effects on professional practice and healthcare outcomes. [Crossref] [PubMed]
45. Francesconi P, Ballo P, Profili F, Policardo L, Roti L, Zuppiroli A. Chronic Care Model for the Management of Patients with Heart Failure in Primary Care. *Health Serv Insights.* 2019;12:1178632919866200. [Crossref] [PubMed] [PMC]
46. Zarrinkoub R, Wettermark B, Wändell P, Mejhert M, Szulkin R, Ljunggren G, et al. The epidemiology of heart failure, based on data for 2.1 million inhabitants in Sweden. *Eur J Heart Fail.* 2013;15(9):995-1002. [Crossref] [PubMed]
47. McAlister FA, Lawson FM, Teo KK, Armstrong PW. A systematic review of randomized trials of disease management programs in heart failure. *Am J Med.* 2001;110(5):378-84. [Crossref] [PubMed]
48. Gonseth J, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital readmission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. *Eur Heart J.* 2004;25(18):1570-95. [Crossref] [PubMed]
49. Gwady-Sridhar FH, Flintoft V, Lee DS, Lee H, Guyatt GH. A systematic review and meta-analysis of studies comparing readmission rates and mortality rates in patients with heart failure. *Arch Intern Med.* 2004;164(21):2315-20. [Crossref] [PubMed]
50. Phillips CO, Wright SM, Kern DE, Singa RM, Shepherd S, Rubin HR. Comprehensive discharge planning with postdischarge support for older patients with congestive heart failure: a meta-analysis. *JAMA.* 2004;291(11):1358-67. Erratum in: *JAMA.* 2004;292(9):1022. [Crossref] [PubMed]
51. Roccaforte R, Demers C, Baldassarre F, Teo KK, Yusuf S. Effectiveness of comprehensive disease management programmes in improving clinical outcomes in heart failure patients. A meta-analysis. *Eur J Heart Fail.* 2005;7(7):1133-44. Erratum in: *Eur J Heart Fail.* 2006;8(2):223-4. [Crossref] [PubMed]
52. Taylor S, Bestall J, Cotter S, Falshaw M, Hood S, Parsons S, Wood L, Underwood M. Clinical service organisation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(2): CD002752. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;9:CD002752. [PubMed] [PMC]
53. Göhler A, Januzzi JL, Worrell SS, Osterziel KJ, Gazelle GS, Dietz R, et al. A systematic meta-analysis of the efficacy and heterogeneity of disease management programs in congestive heart failure. *J Card Fail.* 2006;12(7):554-67. [Crossref] [PubMed]
54. Costantini O, Huck K, Carlson MD, Boyd K, Buchter CM, Raiz P, et al. Impact of a guideline-based disease management team on outcomes of hospitalized patients with congestive heart failure. *Arch Intern Med.* 2001;161(2): 177-82. [Crossref] [PubMed]
55. Akosah KO, Schaper AM, Havlik P, Barnhart S, Devine S. Improving care for patients with chronic heart failure in the community: the importance of a disease management program. *Chest.* 2002; 122(3):906-12. [Crossref] [PubMed]
56. Ansari M, Shlipak MG, Heidenreich PA, Van Ostaeyen D, Pohl EC, Browner WS, et al. Improving guideline adherence: a randomized trial evaluating strategies to increase beta-blocker use in heart failure. *Circulation.* 2003;107(22):2799-804. [Crossref] [PubMed]
57. Benatar D, Bondmass M, Ghitelman J, Avital B. Outcomes of chronic heart failure. *Arch Intern Med.* 2003;163(3):347-52. [Crossref] [PubMed]
58. Atienza F, Anguita M, Martínez-Alzamora N, Osca J, Ojeda S, Almenar L, et al; PRICE Study Group. Multicenter randomized trial of a comprehensive hospital discharge and outpatient heart failure management program. *Eur J Heart Fail.* 2004;6(5):643-52. [Crossref] [PubMed]
59. Naylor MD, Broton DA, Campbell RL, Maislin G, McCauley KM, Schwartz JS. Transitional care of older adults hospitalized with heart failure: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(5):675-84. Erratum in: *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(7):1228. [Crossref] [PubMed]
60. Austin J, Williams R, Ross L, Moseley L, Hutchison S. Randomised controlled trial of cardiac rehabilitation in elderly patients with heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2005;7(3):411-7. [Crossref] [PubMed]
61. Dhamoon MS, Sciaccia RR, Rundek T, Sacco RL, Elkind MS. Recurrent stroke and cardiac risks after first ischemic stroke: the Northern Manhattan Study. *Neurology.* 2006;66(5):641-6. [Crossref] [PubMed]
62. O'Donnell MJ, Xavier D, Liu L, Zhang H, Chin SL, Rao-Melacini P, et al; INTERSTROKE investigators. Risk factors for ischaemic and intracerebral haemorrhagic stroke in 22 countries (the INTERSTROKE study): a case-control study. *Lancet.* 2010;376(9735):112-23. [Crossref] [PubMed]
63. Wolf TJ, Baum CM, Lee D, Hammel J. The Development of the Improving Participation after Stroke Self-Management Program (IPASS): An Exploratory Randomized Clinical Study. *Top Stroke Rehabil.* 2016;23(4):284-92. [Crossref] [PubMed] [PMC]
64. Allen K, Hazelett S, Jarjoura D, Hua K, Wright K, Weinhardt J, et al. A randomized trial testing the superiority of a postdischarge care management model for stroke survivors. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2009;18(6):443-52. [Crossref] [PubMed] [PMC]
65. Towfighi A, Cheng EM, Ayala-Rivera M, McCreath H, Sanossian N, Dutta T, et al. Randomized controlled trial of a coordinated care intervention to improve risk factor control after stroke or transient ischemic attack in the safety net: Secondary stroke prevention by Uniting Community and Chronic care model teams Early to End Disparities (SUCCEED). *BMC Neurol.* 2017;17(1):24. [Crossref] [PubMed] [PMC]
66. Cheng EM, Cunningham WE, Towfighi A, Sanossian N, Bryg RJ, Anderson TL, et al. Efficacy of a Chronic Care-Based Intervention on Secondary Stroke Prevention Among Vulnerable Stroke Survivors: A Randomized Controlled Trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2018;11(1):e003228. [Crossref] [PubMed] [PMC]
67. Varol E, Karaca-Sivrikaya S. Kronik böbrek yetmezliğinde yaşam kalitesi ve hemşirelik [Quality of life in chronic renal failure and nursing]. *J DU Health Sci Inst.* 2018;8(2):89-96. [Link]
68. Llewellyn S. The Chronic Care Model, Kidney Disease, and Primary Care: A Scoping Review. *Nephrol Nurs J.* 2019;46(3):301-328. [PubMed]
69. Ong SW, Jassal SV, Porter E, Logan AG, Miller JA. Using an electronic self-management tool to support patients with chronic kidney disease (CKD): A CKD clinic self-care model. *Semin Dial.* 2013;26(2):195-202. [Crossref] [PubMed]
70. Pang J, Grill A, Bhatt M, Woodward GL, Brimble S. Evaluation of a mentorship program to support chronic kidney disease care. *Can Fam Physician.* 2016;62(8):e441-7. [PubMed] [PMC]
71. Pefanis A, Botlero R, Langham RG, Nelson CL. eMAP:CKD: electronic diagnosis and management assistance to primary care in chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2018;33(1):121-8. [PubMed] [PMC]
72. Bhardwaja B, Carroll NM, Raebel MA, Chester EA, Korner EJ, Rocho BE, et al. Improving prescribing safety in patients with renal insufficiency in the ambulatory setting: the Drug Renal Alert Pharmacy (DRAP) program. *Pharmacotherapy.* 2011;31(4): 346-56. [Crossref] [PubMed]
73. Blakeman T, Blickem C, Kennedy A, Reeves D, Bower P, Gaffney H, et al. Effect of information and telephone-guided access to community support for people with chronic kidney disease: Randomised controlled trial. *PLoS One.* 2014; 9(10):e109135. [Crossref] [PubMed] [PMC]
74. Walker RC, Marshall MR, Polaschek NR. A prospective clinical trial of specialist renal nursing in the primary care setting to prevent progression of chronic kidney: a quality improvement report. *BMC Fam Pract.* 2014;15:155. [Crossref] [PubMed] [PMC]
75. Jiamjarayapon T, Ingsathit A, Pongpirul K, Vipattawat K, Kanchanakorn S, Saetie A, et al. Effectiveness of Integrated Care on Delaying Progression of stage 3-4 Chronic Kidney Disease in Rural Communities of Thailand (ESCORT study): a cluster randomized controlled trial. *BMC Nephrol.* 2017;18(1):83. [Crossref] [PubMed] [PMC]