



Yaşlıda Önlenebilir Hastaneye Yatışlar: Rüya Mı? Veya Gerçek Mi?

Preventable Hospitalizations in Older Adults: A Dream or Reality?

İlkin Naharcı

Öz / Abstract

Önlenebilir hastaneye yatışlar; ayaktan bakım ile tedavi olanağı olan sağlık durumlarında hastaneye yatırılma olarak tanımlanmaktadır. Önlenebilir yatışlar çoğunlukla 65 yaş üstü bireylerde görülmektedir. Konjestif kalp yetmezliği ve kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) yaşlıda önde gelen önlenebilir hastaneye yatış nedenleri arasındadır. Yaşlı bireylerde kronik hastalıklar, geriatrik sendromlar ve bakım problemleri en önemli risk faktörleridir. Önlenebilir yatışların azaltılması sağlık uygulamalarının iyileştirilmesine ve geliştirilmesine, ekonomik tasarrufların sağlanmasına ve kaynakların verimli kullanılabilmesine önemli katkılar sağlayabilir. Bu yatışları önlemek için belirlenen riskli hastaları inter-disipliner ekip ile takip, hastaneden taburculuklarında geliştirilmiş taburculuk planlaması uygulaması, kullandıkları ilaçların kontrolü ve hastane dışı bakım desteği gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, hastaneye yatış, önleme ve kontrol

Preventable hospitalization is defined as hospitalization of patients in healthy conditions with the possibility of treatment by outpatient care. Preventable hospitalizations are seen commonly in patients aged 65 years or older. Congestive heart failure and chronic obstructive lung disease are among the leading causes of preventable hospitalizations. Chronic diseases, geriatric syndromes, and care challenges are the most important risk factors. The decrease in the rate of preventable hospitalizations may make important contributions for adopting better and improved health practices, ensuring cost-effectiveness, and effectively utilizing resources. To prevent these hospitalizations, the follow-up of patients at risk with the inter-disciplinary team, the implementation of advanced discharge planning during discharge, the control of used drugs after discharge, and care support out of hospital are needed.

Keywords: Aged, hospital charge, prevention and control

Örnek Vaka-1

84 yaşında erkek hasta sol kalçada ağrı yakınması sebebiyle bir aile sağlığı merkezine başvurdu. Hastaya miyalji tanısıyla NSAİD (dexketoprofen) ve kas gevşetici (feniramidol) başlanmış. Hasta müteakiben bir hafta sonra iştahsızlık ve bulantı yakınmaları sebebiyle yakınları tarafından acil servise getirildi. Depresyon ve demans komorbiditeleri için sürekli olarak essitalopram 10 mg ve rivastigmin band 10 cm² ilaçlarını kullanmaktaydı. Yapılan laboratuvar incelemelerinde serum kreatinininin 2,53 mg/dL (3 ay önce 1,07 mg/dL), üresinin 89 mg/dL (3 ay önce 30 mg/dL) ve potasyumunun 6,02 mg/dL (3 ay önce 3,79 mg/dL) olduğu görüldü. Hasta ilaca bağlı akut böbrek yetmezliği ve dehidratasyon tanılarıyla hastaneye yatırıldı.

Örnek Vaka-2

78 yaşında kadın hasta ateş, öksürük ve nefes darlığı yakınmaları sebebiyle acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) ve hipertansiyonu olduğu öğrenildi. Fizik muayenede; O₂ saturasyonu %86, arteriyel kan basıncı 95/55 mm/hg, solunum hızı 32/dk, sağ akciğer alt zonda solunum seslerinde azalma vardı. Postero-anterior akciğer grafisinde sağda infiltrasyon alanı görülmesi üzerine pnömoni tanısıyla hastaneye yatırıldı ve intravenöz antibiyotik tedavisine başlandı. Hastanın hastaneye yatışının ikinci gününde göğüs ağrısı yakınması ortaya çıktı. İlk değerlendirmede klinik, laboratuvar ve Elektrokardiyografi (EKG) tetkikleri yapıldı. Bu tetkikler sonrası kardiyak kateterizasyon yapılmasına karar verildi. Kardiyak kateterizasyonun yapılmasını müteakiben birkaç gün sonra hastada ani bilinç bulanıklığı, dikkat bozukluğu ve aşırı hareketlilik bulgularıyla kendini gösteren deliryum gelişti. Hasta deliryum durumunda iken yatışının sekizinci gününde, yataktan kalkışı esnasında düştü ve sağ kalçasında intertokanterik kırık gelişti. Hasta ortopedi kliniğine nakil edildi. Cerrahi girişim hazırlıkları sonrası hastaya parsiyel kalça protezi replasmanı yapıldı.

Püf Noktaları

- “Önlenebilir hastaneye yatışlar” ayaktan bakım ile tedavi olanağı olan durumlarda yapılan gereksiz hastaneye yatırılmalarıdır.
- Kırılgan, birden çok kronik hastalığı olan yaşlılar hastaneye yatış için yüksek risk altındadırlar.
- Bu yatışlar ülke ekonomisine ciddi yük getirmektedir.
- Kalp yetmezliği, KOAH, pnömoni, üriner infeksiyon ve dehidratasyon en sık nedenleridir.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Geriatri Bilim Dalı Ankara, Türkiye

Yazışma Adresi
Address for Correspondence:
Mehmet İlkin Naharcı
E-posta: drnaharci@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 01.02.2017

Kabul Tarihi/Accepted: 20.03.2017

© Telif Hakkı 2017 Makale metnine www.istanbulmedj.org web sayfasından ulaşılabilir.

© Copyright 2017 by Available online at www.istanbulmedicaljournal.org

- Bu yatışların önlenmesinde inter-disipliner ekip çalışmasına, taburculuk planlamasına, ilaç kullanım desteğine ve hastane dışı bakıma ihtiyaç bulunmaktadır.

Giriş

Yaşlı bireylerin hastaneye yatışlarını azaltma hedefi, son yıllarda gelişmiş ülkelerin sağlık politikalarında önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Çünkü hastaneye yatırılan yaşlılarda tıbbi hatalar, hastane kaynaklı enfeksiyonlar, deliryum, düşme ve beslenme problemleri gibi istenmeyen sonuçlar sıklıkla gelişebilmekte, taburculuk sonrası bilişsel ve fonksiyonel açıdan kayıplar muhtemel hale gelmektedir. Hastaneye yatışlar hasta ve ailesine tıbbi problemler haricinde sosyal sorunlar ve mali yüklerde getirmektedir. Artan sağlık harcamaları en çok ülke sağlık sistemini etkilemektedir. Yaşlılarda iyi bir bakım planı ile çoğu hastaneye yatışların önlenilebileceği değerlendirilmektedir ve bu sayede ülke ekonomisini etkileyebilecek gereksiz harcamalardan kurtulmak mümkün olabilecektir.

Tanım

Önlenebilir hastaneye yatışlar; ayaktan bakım ile tedavi olanağı olan sağlık durumlarında hastaneye yatırılma olarak tarif edilmektedir (1). Bu yatışlar ayrıca gereksiz veya keyfi uygulamalar neticesinde de olabilmektedir. Tüm yaş gruplarında bu yatışlar görülebilmektedir (2).

Önlenebilir hastaneye yatışlarda yatış endikasyonu koyulan sağlık sorunları, doğru sağlık uygulamalarıyla önlenilebilir veya kaçınılabilir durumlardır. Hastanın hastaneye başvurusu esnasında doğru yönetimiyle, taburculuğu esnasında ve sonrasında geliştirilmiş taburculuk, ileri bakım planlamaları ve düzenli takipleriyle önlenilebilir hastane başvurularıdır. Bu yatışlar poliklinik, ev ortamı, huzurevleri veya uzun dönem bakım merkezlerinde etkili, hızlı ve hasta odaklı uygulamalar ile önlenilebilmeleri mümkün olan hastaneye yatışlar olarak ta tanımlanabilmektedir (1, 3, 4).

Tarihçe ve Uygulamalar

Önlenebilir hastaneye yatışların irdelenmeye ve terim olarak kullanılmaya ilk olarak 1980'li yıllarda ABD'de başlamıştır. Sağlık sistemlerinde uygulamaya girişi 30 yıl önce New York şehrinde olmuştur (4). O dönem bu uygulamanın yapılmasında amaç olarak, birinci basamak sağlık merkezlerine ulaşımın ve bu kuruluşların performansının değerlendirilmesi ve ölçülebilmesi hedeflenmiştir (4). Günümüzde ise, hastane performansının bir değerlendirme kriteri olarak kabul edilmektedir (5). Genel sağlık politikalarında ise hastane dışı bakımın etkinliği ve bakımda bir kalite göstergesi olarak yer almaktadır.

İnsan ömrünün uzaması ve tıbbin gelişmesi ile paralel bir artış gösteren sağlık harcamalarında artış birçok ülkenin ekonomi yöneticilerinin merceği altına girmiştir. Tüm yaş gruplarına bakıldığında, ülkemizde verilmeyen tıbbi hizmetlerin verilmiş gibi gösterilmesi ve faturalandırılması, hastalardan gereksiz yere istenen veya uygulanan tetkikler ve girişimler, uygun olmayan veya pahalı tedavi tercihleri, ileri tetkik ve tedavilerde aşama uyumsuzluğu sağlık harcamalarındaki kaçaklarda en önde gelen nedenlerdir. Yaşlı bireylerde ise bu problemlere önlenilebilir hastaneye yatışlar dahil olmuştur (6).

Prevalans

Genel popülasyon incelendiğinde, tüm hastaneye yatışların %10'unun potansiyel olarak önlenilebilir oldukları ve bu yatışların %3,9'unun potansiyel olarak önlenilebilir akut durumlar, %6,2'sinin ise kronik durumlar oldukları bildirilmektedir (7). Yaş gruplarının analizinde, bu önlenilebilir yatışların %60'ının 65 yaş üstü bireylerde gerçekleştiği görülmüştür (7). Cinsiyete göre yapılan analizde, erkeklerde kadınlara göre kronik durumlar kaynaklı hastaneye yatışların daha fazla (sırasıyla %6,8 ve %5,8), akut durumlarda daha az olduğu (%3,6 ve %4,0, sırasıyla) bulunmuştur (7).

Yaşlı bireylerde çoklu komorbidite görülme sıklığı artmaktadır. 2 ve üstü komorbiditesi olanlarda bir yıl içinde hastaneye yatış oranı %7,7 iken, 3 ve üstünde %11,2 ve 4 ve üstünde ise %20,5'e tırmanmaktadır. Toplam yatışların ise yaklaşık %20'sinin önlenilebilir olduğu tahmin edilmektedir. Bilişsel hastalığı olanlarda ise önlenilebilir hastaneye yatış oranı %44,9 olarak bulunmuştur (8). Hastanede yatış günü sayısının incelendiği bir başka çalışmada, toplam gün sayısının %37,8'inin uygunsuz olduğu görülmüştür (9). Hastaneye yeniden yatışların incelendiği 34 çalışmanın sistematik analizinde, önlenilebilir yatışların oranı ortalama %27,1 (%5 ve %79 arasında) olarak bildirilmiştir (5).

Çeşitleri

Önlenebilir hastaneye yatışlar temel olarak dört kategoriye ayrılmaktadır (10);

- **Aşı ile önlenilebilenler:** İnfluenza, bazı bakteriyel pnömoniler, tetanoz, difteri, boğmaca, kabakulak, kızamık, bazı menenjit tipleri, hepatit b ve polio vb.
- **Akut tıbbi durumlar:** Hızlı tedavi ile morbidite ve ağrı azaltılarak daha az hastaneye yatış sağlanan durumlar (dehidratasyon, gastroenterit, sellülit, kanayan veya perforé ülser, üst solunum yolu enfeksiyonları, apandisit, epilepsi, gangren vb.)
- **Kronik tıbbi durumlar:** Bakım ve tedavinin etkili uygulanması kötüleşmeyi ve hastaneye yatışı azalttığı durumlar (KOA, konjestif kalp yetmezliği, diyabet komplikasyonları, hipertansiyon vb.)
- **İyatrojenik ve ilaç yan etkileri:** Hastalığın ilerlemesinden ziyade tıbbi hatalar ve ilaç yan etkileri kaynaklı olanlar.

Teşhislere göre değerlendirildiğinde, konjestif kalp yetmezliği ve KOAH yaşlıda en sık önlenilebilir hastaneye yatış nedenleri olarak bazı çalışmalarda bulunmuştur (11, 12). Bunları sıklık sırasına göre bakteriyel pnömoni, üriner enfeksiyon, dehidratasyon, ilaçlar ve diabetes mellitusun kısa ve uzun dönem komplikasyonları takip etmektedir.

Yaşlı bireylerde ilaç yan etkileri, diğer yaş gruplarına göre daha sık görülmekle beraber önemli bir morbidite nedenidir. Genel popülasyona bakıldığında, ilaç yan etkisi kaynaklı hastaneye yatışlar %5,1 oranındadır (13). Yaşlı grubunda ise bu oran %22,6'ya tırmanmaktadır (13). İlaç kaynaklı hastaneye yatışların %52,9'unun önlenilebileceği değerlendirilmektedir. Kardiyovasküler ilaçlar, santral sinir sistemi etkili ilaçlar, hipoglisemik ajanlar, antikanser ilaçlar ve antibiyotikler önlenilebilir yatışların ilaç kaynaklı sebeplerinin büyük kısmını oluşturmaktadır (13).

Neden önemlidir?

Önlenebilir yatışların azaltılması sağlık uygulamalarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, ekonomik tasarrufların sağlanması ve kay-

nakların verimli kullanılabilmesi konularında önemli katkılar sağlayabilir.

Kırılgan, birden çok kronik hastalığı olan yaşlılar hastaneye yatış için yüksek risk altındadırlar. Bu hastaların uygun bakım planlarıyla takibi sağlık kuruluşlarının gereksiz kullanımını engeller. Yine bu durumdaki hastaların hastaneye yatışlarını azaltarak, hastada gelişebilecek muhtemel hastane kaynaklı komplikasyonları (hastane enfeksiyonları, tıbbi hatalar, polifarmasi ve ilişkili ilaç yan etkileri, ilaç-ilaç etkileşimi, ilaç reaksiyonu, deliryum, düşmeler, işlevsellikte kayıp, bası yaraları, malnütrisyon ve venöz tromboembolizm) önler (14). İlaveten, hastaneye yatışlar hasta ve hasta yakınlarının sosyal hayatını da olumsuz yönde etkilemektedir.

Hastanedeki akut bakım açısından bakıldığında, bu yatışların azaltılması ile hastanelerin daha etkin bir biçimde kullanılması, sağlık personeli işgücünün gereksiz yere tüketilmesinin önlenmesi ve verilen bakımın kalitesinde artış sağlanabilir. Ayrıca, hastanelerdeki yatak doluluğu kaynaklı gelişebilecek hasta bekleme listelerinin önüne geçilebilir.

Önlenebilir hastaneye yatışlar sağlık harcamalarını da artırmaktadır. Yatan hasta bakımı için fazla personel ihtiyacı ve istihdamı, sağlık kuruluşlarındaki malzemelerin israfı, hastane yataklarının kullanılması, sağlık sigortalarının ve ailelerin hastane masrafları ülke ekonomisine önemli yük getirmektedir (15).

Faktörler

Önlenebilir hastaneye yatış riskini artıran birçok faktör bulunmakla birlikte, yaşlı bireylerde kronik hastalıklar, geriatrik sendromlar ve bakım problemleri mevcut ilişkiyi daha da karmaşık hale getirebilmektedir. Aşağıda yaşlı popülasyonda önlenebilir hastaneye yatış riskini artıran risk faktörleri verilmektedir;

- ✓ 75 ve üzeri yaş (16),
- ✓ Erkek cinsiyet (16),
- ✓ Kardiyovasküler hastalıklar (kalp yetmezliği, periferik vasküler hastalık), KOAH, renal yetmezlik, kanser, diabetes mellitus (16),
- ✓ 5 ve üstü komorbitesi olma (8, 17),
- ✓ Depresyon öyküsü (17),
- ✓ Son 30 gün içinde hastaneden taburcu olma (17),
- ✓ Düşük sosyo-ekonomik düzey (4),
- ✓ İlaç kaynaklı faktörler;
 - o Polifarmasi (18),
 - o İlaç kullanımına uyum zaafiyeti,
 - o Uygunsuz ilaç kullanımı (19),
 - o Diğer ilaçlar; 1. jenerasyon antihistaminikler, anti-trombotikler, warfarin, antikoagülanlar, digoksin, NSAİD'ler, diltiazem, verapamil, nifedipin, alfa blokörler, pioglitazon, rosiglitazon, insülin, sülfanilüreler, benzodiyazepinler, non-benzodiyazepinler, kortikosteroidler, antikonvülanlar, psödoefedrin, teofilin, metoklopramid, vb. (20),
 - o Güçlü antikolinergik etkili ilaçlar (Amitriptilin, klorfeniramin, darifenasin, difenhidramin, fesoterodin, hidrokizin, olanzapin, oksibutin, paroksetin, ketiyapin, solifenasin, tolterodin, trospiyum) (21),
 - o İlaç yan etkileri ve ilaç-ilaç etkileşimleri (22),
- ✓ Sık ve farklı doktor ziyaretleri,
- ✓ Düşük eğitim düzeyi (4),
- ✓ Şehir merkezinde yaşama (23),

- ✓ Sigara öyküsü (23),
- ✓ Taburculuk ve sonrası faktörler;
 - o Erken taburculuk (22),
 - o Taburculuk sonrası yetersiz tıbbi destek (24),
 - o Taburculuk sonrası takip etmedeki güçlükler (24),
- ✓ Ailenin ısrarı (25),
- ✓ Hafif bilişsel bozukluk ve demans (26, 27),
- ✓ Ateş, düşme, dehidratasyon (28, 29)
- ✓ Yetersiz sosyal destek (30),
- ✓ Uygun tedavinin yapılmaması (31),

Nasıl teşhis koyulabilir?

Önlenebilir hastaneye yatışların önceden tahmin edilebilmesi için farklı tarama metodları geliştirilmeye çalışılmıştır (32, 33). Bu safhada birçok faktörün katkıda bulunmasından dolayı riskli hastaların tanınmasında sorunlar bulunmaktadır (34). Ayrıca, geliştirilen metodların değişik hastalıklara özgü olarak hazırlanmış olması da genel kullanımını engellemektedir (35). Şu ana kadar sağlık sistemlerinde uygulamaya geçirilmiş bir metod bulunmamaktadır.

Rothman indeksi (RI), 26 tıbbi ölçümün kayıt altına alındığı geniş bir hasta değerlendirme metodudur. Bu indekste, vital bulgular, hemşire değerlendirmeleri, braden yara skorlaması, kardiyak ritim ve laboratuvar sonuçları kullanılmaktadır. 30 gün içindeki hastaneye tekrar yatışları tespit etmedeki geçerliliğinin test edildiği bir çalışmada, yüksek RI skorlarının olduğu hastalarda hastaneye yeniden yatış riskinin arttığı bulunmuştur. Yazarlar bu indeksin riskli hastaları tespiti sayesinde, hastane dışında bakım uygulamalarının daha etkili kullanılabileceğini belirtmişlerdir (36).

Nguyen ve ark. (37) gözlemsel bir kohort çalışmasında, hastanedeki yatış esnasındaki klinik bilgilerinin kullanımının hastanın yakın zamandaki yatışını tahminde faydasını incelemişlerdir. Hastanede geçirilen clostridium difficile enfeksiyonu, taburculuk esnasında vital bulgularındaki düzensizlik, hiponatremi ve yatış süresinin önemli belirleyiciler olduğunu tespit etmişlerdir. Bilhassa modelin diğer geçerliliği olan modellere göre, hastaların ayırımında daha iyi, ancak tahmin etmedeki gelişimin orta düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Oluşturdukları modelin daha da geliştirilebilmesi için psikososyal ve davranışsal faktörlerinde analizlere dahil edilmeleri gerektiği sonucuna varmışlardır (37).

Neler yapılabilir?

Yaşlı bireylerde komorbitelerin akut, post-akut ve kronik bakımlarının her safhasında multi-disipliner ekip çalışmasıyla icra edilecek, ayrıntılı geriatrik değerlendirmeyi içeren koordineli bir yaklaşıma ihtiyaç bulunmaktadır. Yaşlı hastanın bakım safhaları arasındaki geçişlerinde ise kaliteyi artıran ve güvenilir yapan öğeler olarak liderlik desteği, ekip çalışması, risk altındaki hastaların erken tespiti, geliştirilmiş bakım planlamaları, ilaç yönetimi ve hasta ve ailesinin katılımı ön plana çıkmaktadır. Bu uygulamalar yaşlı bakımı vermek için ayarlanmış polikliniklerde, kliniklerde konsültasyon hizmeti şeklinde ve evde bakım programına dahil edilerek hastane dışında verilebilmektedir.

Son yıllarda bakım gereksinimlerine ilaveten, önlenebilir hastaneye yatışların azaltılması amacıyla daha etkin bir koordineli yaklaşım uygulanabilmesi için çeşitli programlar kullanılmaya başlanmıştır. Bu programlar sayesinde, geriatri alanındaki güncel tedavi kılavuzlarının hastanede ve taburculuk sonrası sağlık

Tablo 1. Hastaneye yatış riski altındaki yaşlı için uygun bakım planının bileşenleri

Uygun bakım planının bileşenleri	Uygulanması
İnter-disipliner ekip	<ul style="list-style-type: none"> İnter-disipliner ekip içinde geriatrist veya iç hastalıkları uzmanı, hemşire, fizyoterapist, beslenme uzmanı, sosyal hizmet uzmanı ve psikolog bulunacaktır.
Geliştirilmiş taburculuk planlaması	<ul style="list-style-type: none"> Hasta, aile ve/veya bakım vericilerin kronik hastalık yönetimi ve tedavisi hakkında eğitimi Taburculuk öncesi hasta viziti Taburculuk sonrası ev veya telefon vizitleri Aile ve/veya diğer bakıcılarla irtibat halinde bulunma
Geliştirilmiş ilaç kullanımı desteği	<ul style="list-style-type: none"> Kanıtı dayalı tıp kılavuzları kullanılarak (Beers Kriterleri) polifarmasi azaltma programının uygulanması (AGS Beers Criteria 2015) İlaç kullanma kararı verme ve eğitim Hasta ve ailesinin ilaçların faydaları ve yan etkileri hakkında eğitimi Yazılan ilacın telefonla alınıp alınmadığının takibi Taburculuk öncesi ve sonrası ilaç değerlendirmeleri
Hastane dışı bakım uygulamaları	<ul style="list-style-type: none"> Taburculuk sonrası ev veya bakımevi viziti Telefonla, ev veya bakımevi vizitiyle ve/veya poliklinik değerlendirmesi Düzenli olarak ilaçların gözden geçirilmesi Taburculuk sonrası standardize iletişim ve bilgi transferi Hasta ve bakıcının motive edilmesi ve desteklenmesi
İleri bakım planlaması	<ul style="list-style-type: none"> Türkiye’de şu an için mevcut olmamakla beraber gelecekte uygulamaya gireceği değerlendirilmektedir

hizmeti veren personelce sistematik bir şekilde uygulanması hedeflenmektedir. “Better Outcomes for Older Adults through Safe Transitions (BOOST)” projesi yüksek riskli hastaların tanınması ve değerlendirilmesine dayalı bir programdır, hasta ve bakım verenin eğitimi hedeflenerek uygulamaya geçirilmiştir. Proje sonucunda taburculuk sonrası 30 gün içinde hastaneye yeniden yatış oranlarında azalma görülmüştür (38). ‘Bridge Model’ ise hastaya özel bir bakım planını uyguladığı ve taburculuk sonrası bakım verenlerle irtibatın sağlandığı bir projedir. Bu uygulama sayesinde hastaneye yeniden yatışlar azaltılmış, bakım verenlerin taburculuk planlarını ve hastaya yazılan ilaçların endikasyonlarını anlaması, taburculuk sonrası doktor vizitlerine iştirak edilmesi ve hasta ve bakıcılar üzerindeki strese azalma sağlanmıştır (39). “Care Transitions Program” taburculuk sonrası görevli bir sağlık personelinin ilaç tedavisini izlemesi ve yönetmesi, alarm veren bulgu ve semptomlara müdahale edebilmesi, ev ve telefon vizitleri yapabilmesi hedefleriyle oluşturulmuş bir projedir. Elde edilen sonuçlara göre hastaneye yeniden yatışlar azaltılmış ve bir sonraki yeniden yatışa kadar geçen süre uzatılmıştır (40).

Kanıtı dayalı yapılan çalışmalarda koordineli ve etkin bir bakımın sağlanması için aşağıda belirtilen bileşenlerin hazırlanacak programlarda bulunması gerektiği gösterilmiştir (Tablo 1);

1) İnter-disipliner ekip çalışması (41):

Bu ekip liderlik yapacak bir doktor (Geriatrist veya iç hastalıkları uzmanı) ve geriatrist alanında eğitim almış yardımcı sağlık personeli (hemşire, fizyoterapist, beslenme uzmanı, sosyal hizmet uzmanı ve psikolog) tarafından oluşturulmaktadır. İhtiyaç halinde farklı branşlardan da doktorların yardımına başvurulmaktadır. Hasta başında veya düzenli olarak yapılacak vaka toplantıları sayesinde, hastaneye yatış açısından risk altındaki yaşlı hastanın sağlık durumunun gözden geçirilmesi, gerekli girişimlerin tartışılması ve hayata geçirilmesi sağlanabilecektir.

2) Geliştirilmiş taburculuk planlaması (38, 39):

Tekrar hastaneye yatış açısından risk altındaki yaşlı hastanın taburculuk öncesi, hem hastaya hem de aile ve/veya bakım verenlerine kronik hastalık yönetimi ve tedavisi hakkında eğitim verilmesi gerekmektedir. İnter-disipliner ekip taburculuk öncesi son bir kez hastayı tekrar değerlendirir. Taburcu olduktan kısa bir süre sonra (ilk 72 saat içinde) ve ilk ay içinde geriatrist eğitimi almış hemşire hastayı bulunduğu yerde ziyaret eder veya telefon vizitiyle durumunu öğrenir ve edindiği bilgileri inter-disipliner ekip ile paylaşır. Durumu ile ilgili bozulma olduğu düşünülen olgular poliklinik vizitine davet edilir. Ekip içinde bulunan sosyal hizmet uzmanı hastanın taburcu olacağı yer konusunda hasta ve ailesi ile görüşmeler yapar.

3) Geliştirilmiş ilaç kullanımı desteği (20):

Yaşlı hastada ilaç kullanım kararını, ilgili doktorlar ve mümkünse farmakoloğun olduğu bir ekip kanıtı dayalı tıp kılavuzlarını kullanarak vermelidir (20). Hasta, hasta yakınları ve varsa bakım verenine yeni başlanılan ilaçların etkileri, gelecekteki faydaları ve olası yan etkileri hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Yazılan ilacın eczaneden alınması, doğru dozda ve pozolojide kullanılması, herhangi bir nedenle bırakılması hususları telefon irtibatıyla takip edilmelidir. Hasta hastanede yatıyorsa taburculuğu öncesi ve sonrası poliklinik vizitlerinde ilaçları yeniden değerlendirilmelidir. Polifarmasi tespit edilen bireylerde ilaç azaltma programları uygulanması gerekmektedir.

4) Hastane dışı bakım uygulamaları (40, 42):

Bu hastalar taburculuk sonrası veya poliklinikte başlanan tedavi ve uygulamalar sonrası bulunduğu yerde (ev veya bakımevinde) evde bakım ekibi tarafından görülmektedir. Bunun yanında, telefonla, ev veya bakımevi vizitiyle ve/veya poliklinik değerlendirilmesi ile hastanın son durumu gözden geçirilmektedir. Hasta tarafından kullanılan ilaçlar, özellikle ilk ay içinde görüşmelerde tekrardan değerlendirilmektedir. Sosyal hizmet uzmanı sürekli aile ve/veya diğer bakıcılarla irtibat halinde bulunur, karşılaşılan sosyal

sorunlar ile ilgili önerilerde bulunur ve yönlendirmeler yapar. Gerktiğinde sosyal hizmet uzmanı ve/veya psikolog tarafından hasta ve bakım verenin motive edilmesi ve desteklenmesi sağlanmalıdır. Hastanın komorbiditelerinin bakımında aile hekiminin bilgilendirilmesi ve irtibat halinde bulunulması gerekmektedir.

5) İleri bakım uygulamaları (43):

Ülkemizde henüz olmayan bu bakım uygulamasında hasta ve yakına, ileride hastanın hayatının sonuna doğru ne gibi karar alma durumlarıyla karşılaşabileceği anlatılmaktadır. Görüşmeler sonucunda bu konularda alınan kararlar resmîyete dökülür ve şayet hastada bilişsel bozukluk geliştiğinde uygulanır. Bu kararlar şunlardır; kardiopulmoner resusitasyon uygulanması, ventilatöre bağlanma, perkütan endoskopik gastrotomi tüpü takılması veya intravenöz sıvı ile beslenme, palyatif veya hospis bakımı alınması.

Sonuç

Önlenebilir hastaneye yatışlar hastanın yaşam kalitesini ve süresini etkileyen, aileye sosyal ve mali yükler getiren, bunlar yanında ülke ekonomisini etkileyebilecek gereksiz harcamalara yol açan durumlardır. Bu yatışları önlemek için belirlenen riskli hastaları inter-disipliner ekip ile takip, hastaneden taburculuklarında geliştirilmiş taburculuk planlaması uygulaması, kullandıkları ilaçların kontrolü ve hastane dışı bakım desteği gerekmektedir. Ülkemizdeki bu sorunun durumunun tespiti için yapılacak yeni araştırmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the author.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Dawes AJ, Sacks GD, Russell MM, Lin AY, Maggard-Gibbons M, Winograd D, et al. Preventable readmissions to surgical services: lessons learned and targets for improvement. *J Am Coll Surg* 2014; 219: 382-9. [CrossRef]
- Kozak LJ, Hall MJ, Owings MF. Trends in avoidable hospitalizations, 1980-1998. *Health Aff* 2001; 20: 225-32. [CrossRef]
- Wasson JH, Sauvigne AE, Mogielnicki RP, Frey WG, Sox CH, Gaudette C, et al. Continuity of outpatient medical care in elderly men. A randomized trial. *JAMA* 1984; 252: 2413-17. [CrossRef]
- Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff* 1993; 12: 162-73. [CrossRef]
- van Walraven C, Bennett C, Jennings A, Austin PC, Forster AJ. Proportion of hospital readmissions deemed avoidable: a systematic review. *CMAJ* 2011; 183: 391-402. [CrossRef]
- Friedman B, Basu J. The rate and cost of hospital readmissions for preventable conditions. *Med Care Res Rev* 2004; 61: 225-40. [CrossRef]
- Potentially preventable hospitalizations for acute and chronic conditions, 2008. (2016 December 21). Available from: URL: <https://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb99.pdf>.

- Payne RA, Abel GA, Guthrie B, Mercer SW. The effect of physical multimorbidity, mental health conditions and socioeconomic deprivation on unplanned admissions to hospital: a retrospective cohort study. *CMAJ* 2013; 185: 221-8. [CrossRef]
- Castaldi S, Ferrari MR, Sabatino G, Trisolini R, Auxilia F. Evaluation of the appropriateness of hospital use: the case of IRCCS Ospedale Maggiore di Milano, Italy. *Ann Ig* 2002; 14: 399-408.
- Potentially preventable hospitalizations: a review of the literature and Australian policies Final report. (cited 2016 December 27). Available from: URL: <https://www.safetyandquality.gov.au/wp-content/uploads/2009/01/Potentially-preventable-hospitalisations-A-review-of-the-literature-and-Australian-policies-Final-Report.pdf>.
- Nyweide DJ, Anthony DL, Bynum JP, Strawderman RL, Weeks WB, Casalino LP, et al. Continuity of care and the risk of preventable hospitalization in older adults. *JAMA Intern Med* 2013; 173: 1879-85. [CrossRef]
- Trends in potentially preventable hospitalization rates decline for older adults, 2003-2007. HCUP Statistical Brief No. 83. (cited 2017 January 8). Available from: URL: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb83.pdf>.
- Taché SV, Sönnichsen A, Ashcroft DM. Prevalence of adverse drug events in ambulatory care: a systematic review. *Ann Pharmacother* 2011; 45: 977-89. [CrossRef]
- de Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Qual Saf Health Care* 2008; 17: 216-23. [CrossRef]
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). *Health at a Glance*. Paris: OECD Publishing; 2009.
- Silverstein MD, Qin H, Mercer SQ, Fong J, Haydar Z. Risk factors for 30-day hospital readmission in patients ≥65 years of age. *Proc (Bayl Univ Med Cent)* 2008; 21: 363-72.
- Marcantonio ER, McKean S, Goldfinger M, Kleefield S, Yurkofsky M, Brennan TA. Factors associated with unplanned hospital readmission among patients 65 years of age and older in a Medicare managed care plan. *Am J Med* 1999; 107: 13-7. [CrossRef]
- Preyde M, Brassard K. Evidence-based risk factors for adverse health outcomes in older patients after discharge home and assessment tools: a systematic review. *J Evid Based Soc Work* 2011; 8: 445-68. [CrossRef]
- Cahir C, Moriarty F, Teljeur C, Fahey T, Bennett K. Potentially inappropriate prescribing and vulnerability and hospitalization in older community-dwelling patients. *Ann Pharmacother* 2014; 48: 1546-54. [CrossRef]
- By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*; 63: 2227-46.
- Aging brain care tools. Anticholinergic burden scale. (cited 2017 January 8). Available from: URL: <http://www.agingbraincare.org/index.php/tools/>.
- Alper E, O'Malley TA, Greenwald J. Hospital discharge and readmission. (cited 2017 January 8). Available from: URL: <http://www.uptodate.com>.
- Purdy S, Griffin T, Salisbury C, Sharp D. Emergency respiratory admissions: influence of practice, population and hospital factors. *J Health Serv Res Policy* 2011; 16: 133-40. [CrossRef]
- Lee KK, Yang J, Hernandez AF, Steimle AE, Go AS. Post-discharge follow-up characteristics associated with 30-day readmission after heart failure hospitalization. *Med Care* 2016; 54: 365-72. [CrossRef]
- Ouslander JG, Naharci I, Engstrom G, Shutes J, Wolf DG, Alpert G, et al. Lessons Learned From Root Cause Analyses of Transfers of Skilled Nursing Facility (SNF) Patients to Acute Hospitals: Transfers Rated as Preventable Versus Nonpreventable by SNF Staff. *J Am Med Dir Assoc* 2016; 17: 596-601. [CrossRef]
- Callahan KE, Lovato JF, Miller ME, Easterling D, Snitz B, Williamson JD. Associations between mild cognitive impairment and hospitalization and readmission. *J Am Geriatr Soc* 2015; 63: 1880-5. [CrossRef]
- Davydow DS, Zivin K, Katon WJ, Pontone GM, Chwastiak L, Langa KM, et al. Neuropsychiatric disorders and potentially preventable hospitalizations in a prospective cohort study of older Americans. *J Gen Intern Med* 2014; 29: 1362-71. [CrossRef]

28. Ouslander JG, Naharcı I, Engstrom G, Shutes J, Wolf DG, Rojido M, et al. Hospital Transfers of Skilled Nursing Facility (SNF) Patients Within 48 Hours and 30 Days After SNF Admission. *J Am Med Dir Assoc* 2016; 17: 839-45. [\[CrossRef\]](#)
29. Moy E, Chang E, Barrett M; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Potentially preventable hospitalizations - United States, 2001-2009. *MMWR Suppl* 2013; 62: 139-43.
30. Landi F, Onder G, Cesari M, Barillaro C, Lattanzio F, Carbonin PU, et al. Comorbidity and social factors predicted hospitalization in frail elderly patients. *J Clin Epidemiol* 2004; 57: 832-6. [\[CrossRef\]](#)
31. Marcum ZA, Pugh MJ, Amuan ME, Aspinall SL, Handler SM, Ruby CM, et al. Prevalence of potentially preventable unplanned hospitalizations caused by therapeutic failures and adverse drug withdrawal events among older veterans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2012; 67: 867-74. [\[CrossRef\]](#)
32. Donzé J, Aujesky D, Williams D, Schnipper JL. Potentially avoidable 30-day hospital readmissions in medical patients: derivation and validation of a prediction model. *JAMA Intern Med* 2013; 173: 632-8. [\[CrossRef\]](#)
33. Choudhry SA, Li J, Davis D, Erdmann C, Sikka R, Sutariya B. A public-private partnership develops and externally validates a 30-day hospital readmission risk prediction model. *Online J Public Health Inform* 2013; 5: 219. [\[CrossRef\]](#)
34. Bashir B, Schneider D, Naglak MC, Churilla TM, Adelsberger M. Evaluation of prediction strategy and care coordination for COPD readmissions. *Hosp Pract (1995)* 2016; 44: 123-8. [\[CrossRef\]](#)
35. Weinreich M, Nguyen OK, Wang D, Mayo H, Mortensen EM, Halm EA, et al. Predicting the risk of readmission in pneumonia: a systematic review of model performance. *Ann Am Thorac Soc* 2016; 13: 1607-14. [\[CrossRef\]](#)
36. Bradley EH, Yakusheva O, Horwitz LI, Sipsma H, Fletcher J. Identifying patients at increased risk for unplanned readmission. *Med Care* 2013; 51: 761-6. [\[CrossRef\]](#)
37. Nguyen OK, Makam AN, Clark C, Zhang S, Xie B, Velasco F, Amarasingham R, Halm EA. Predicting all-cause readmissions using electronic health record data from the entire hospitalization: Model development and comparison. *J Hosp Med* 2016; 11: 473-80. [\[CrossRef\]](#)
38. Hansen LO, Greenwald JL, Budnitz T, Howell E, Halasyamani L, Maynard G, et al. Project BOOST: effectiveness of a multihospital effort to reduce rehospitalization. *J Hosp Med* 2013; 8: 421-7. [\[CrossRef\]](#)
39. Altfeld SJ, Shier GE, Rooney M, Johnson TJ, Golden RL, Karavolos K, et al. Effects of an enhanced discharge planning intervention for hospitalized older adults: a randomized trial. *Gerontologist* 2013; 53: 430-40. [\[CrossRef\]](#)
40. Coleman EA, Parry C, Chalmers S, Min SJ. The care transitions intervention: results of a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2006; 166: 1822-8. [\[CrossRef\]](#)
41. Fulmer T, Mezey M, Bottrell M, Abraham I, Sazant J, Grossman S, et al. Nurses Improving Care for Healthsystem Elders (NICHE): nursing outcomes and benchmarks for evidenced-based practice. *Geriatr Nurs* 2002; 23: 121-7. [\[CrossRef\]](#)
42. Ouslander JG, Lamb G, Tappen R, Herndon L, Diaz S, Roos BA, et al. Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59: 745-53. [\[CrossRef\]](#)
43. Ouslander JG, Maslow K. Geriatrics and the triple aim: defining preventable hospitalizations in the long term care population. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 2313-8. [\[CrossRef\]](#)

Cite this article as: Naharcı İ. Preventable hospitalizations in older adults: a dream or reality? *Istanbul Med J* 2017; 18: 114-9.