

Hastanelere Yeniden Yatış Hızlarının Değerlendirilmesi: İç Hastalıkları Servislerinde Yapılan Bir Prospektif Kohort Çalışması

Sıdıka KAYA*
Gülay Sain GÜVEN**
Seda AYDAN***

ÖZ

Hastaneye yeniden yatışlar sağlık bakım hizmetlerinin kalitesi, güvenliği ve maliyeti açısından önemlidir. Yeniden yatış, önceki yatışın ardından, yeniden yatış zaman aralığı denilen belirlenmiş bir zaman aralığında, hastaneye geri dönüp yatış olarak tanımlanabilir. Bu çalışmanın amacı, hastaneye yeniden yatış hızlarının ve yeniden yatışın getirdiği ilave maddi yükün ortaya konmasıdır. Çalışma, prospektif kohort araştırması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini 1 Şubat 2015- 31 Ocak 2016 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin iç hastalıkları servislerinde yatan hastalar oluşturmaktadır. Veriler hastalardan ve hastane bilgi sisteminden elde edilmiş, SPSS 23.0 ile analiz edilmiştir. Hastaneden taburcu olduktan sonra 30 gün içinde bütün nedenlerden yeniden yatış araştırılmıştır. Yeniden yatış hızı, hastaneye yeniden yatışların sayısını, toplam taburcu sayısına (ölenler hariç) bölerek hesaplanmıştır. Verilerin analizinde ki-kare testinden yararlanılmıştır. Çalışmaya 2464 hasta dahil edilmiştir. Tüm yeniden yatışlar açısından değerlendirildiğinde; aynı hastaneye yeniden yatış hızı %17,9 iken aynı veya başka bir hastaneye yeniden yatış hızı %21,3 olarak bulunmuştur. Aynı hastaneye plansız yeniden yatış hızı %5,2; planlı yeniden yatış hızı %12,7; plansız, ilgili ve önlenemez yeniden yatış hızı ise %1'dir. Yeniden yatış hızlarının ilişkili olduğu sosyo-demografik ve klinik değişkenler, yeniden yatış türüne göre değişmektedir. Aynı hastaneye genel yeniden yatış hızları; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, ikamet yeri, evde bakımına yardım edecek birinin ve düzenli olarak görüldüğü bir doktorun varlığı, taburcu tanısı (ICD-10 kodları), Charlson komorbidite indeks skoru, indeks yatış süresi, günübirlik işlem durumu ve taburculuğa hazırlık düzeyinin bilgi düzeyi boyutuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir. Yeniden yatışlar için hastanede toplam 2.824.328 TL harcama yapılmıştır. Bu harcamanın %25'i plansız yeniden yatışlar için yapılmış ve %7,1'i hastalar tarafından karşılanmıştır. Yeniden yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarı, ilk yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarının yaklaşık olarak 1,4 katıdır. Araştırma bulguları, yeniden yatış hızlarının azaltılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Yeniden yatışların azaltılması için öncelikle bütün yeniden yatışların tek bir veri tabanından izlenebileceği, ülke düzeyinde bir sistemin kurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hastaneye yeniden yatış, yeniden yatış hızı, hastane, iç hastalıkları

Evaluation of Hospital Readmission Rates: A Prospective Cohort Study in Internal Medicine Wards

ABSTRACT

Hospital readmissions are important in terms of quality, safety, and cost of healthcare. Readmission can be defined as a return hospitalization to a hospital that follows a prior admission within a specified time interval, called the readmission time interval. The objectives of this study are to identify hospital readmission rates and additional financial burden of readmissions. The study was designed as a prospective cohort study. The population of the study was composed of patients

* Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, sdkaya@hacettepe.edu.tr

** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Genel Dahiliye Bilim Dalı, gulay.sainguven@hacettepe.edu.tr

*** Arş. Gör. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Sağlık Yönetimi Bölümü, seda.karsavuran@hacettepe.edu.tr

hospitalized in internal medicine wards of a university hospital between February 1, 2015 and January 31, 2016. Data were collected from patients and through the hospital's information system, and analyzed using SPSS 23.0. All-cause 30-day readmission after discharge from the hospital was investigated. The readmission rate was calculated by dividing the number of readmissions by the total number of patients discharged (excluding deaths). Chi-square test was used to analyze data. 2464 patients were included in the study. When evaluated in terms of all readmissions; the same-hospital readmission rate was 17.9%, while the same-hospital or different-hospital readmission rate was 21.3%. The same-hospital unplanned readmission rate was 5.2%; planned readmission rate was 12.7%; unplanned, related and preventable readmission rate was 1%. Socio-demographic and clinical variables associated with readmission rates varied by readmission types. Overall readmission rates to the same hospital showed statistically significant difference by sex, age, educational status, place of residence, presence of someone to help at home after discharge, having a regular physician, main diagnosis at discharge (ICD-10 codes), Charlson comorbidity index score, length of index stay, admission to daycare, and patient's knowledge (a dimension of Readiness for Hospital Discharge Scale). The total cost of readmissions was 2.824,328 TL, of which 25% was attributable to unplanned readmissions. The patients paid 7.1% of the total cost. The average cost of readmissions was 1.4 times higher than the average cost of the index admissions. The findings of the study clearly show that the readmission rates need to be reduced. In order to reduce the number of readmissions, it is necessary to establish a nationwide system to facilitate monitoring of all readmissions from a single data source.

Key Words: Hospital readmission, readmission rates, hospital, internal medicine

I. GİRİŞ

Hastaneye yeniden yatış, hastaneden taburcu olduktan sonra 30 gün içinde yeniden hastaneye yatış olarak tanımlanabilir. Taburcu olduktan sonra kısa süre içinde hastaneye yeniden yatış, yatan hasta bakımı kalitesinin bir işareti ve sağlık bakım maliyetlerini artıran önemli bir faktör olarak görülmektedir (Hasan et al. 2010). Dünya Sağlık Örgütü tarafından hazırlanan bir raporda, yeniden yatış, sağlık sistemlerinin önemli bir istenmeyen sonucu olarak belirtilmiş ve yeniden yatış hızlarının azaltılması, en başta gelen stratejik önceliklerden birisi olarak gösterilmiştir (Wong et al. 2011).

Hastaneye yeniden yatışlar bakım kalitesinin bir göstergesi olarak sıklıkla kullanılmakta (Burgess, Hockenberry 2013; Westert et al. 2002; Rumball-Smith et al. 2009; Shalchi et al. 2009; Goldfield et al. 2008); kaliteyi artırmanın (Nasir et al. 2010) ve maliyetleri azaltmanın (Burgess, Hockenberry 2013; Wong et al. 2002) bir yolu olarak dikkat çekmektedir. Ashton ve arkadaşlarının (1997) yaptığı meta analizinin sonuçları, yeniden yatışın yatan hasta bakım süreciyle ilişkili olduğunu; bakım kalitesi görece olarak düşük olduğunda, yeniden yatış riskinin %55 arttığını göstermiştir. Prospektif bir vaka kontrol çalışmasında da, yeniden yatışların %33'ünde potansiyel bakım kalitesi problemleri belirlenmiş ve bunların hepsinin önlenilebilir olduğuna hükmedilmiştir (Balla et al. 2008).

Hastaneye yeniden yatışlar önemli bir sonuç göstergesidir, çünkü hastane hizmetlerinin hastanın taburcu olduktan sonraki durumu üzerindeki etkisini yansıtır (Lagoe et al. 1999; Westert et al. 2002). Hastaneye yeniden yatış, ilk yatış (indeks yatış) sırasında yapılan ya da yapılmayan faaliyetlerden kaynaklanabilir. Yeniden yatış, altta yatan problemin tamamlanmamış tedavisine ya da yetersiz bakımına bağlı olabilir veya taburculuk sırasında ve sonrasında hizmetlerin yetersiz koordinasyonunu yansıtabilir (eksik taburcu planlaması ve/veya bakıma yetersiz erişim gibi). Yeniden yatışlar sadece kalite taramalarında kullanıldıkları için değil, pahalı oldukları için de önemlidir (Goldfield et al. 2008). Dolayısıyla, taburcu olduktan sonra hastaneye yeniden yatış, ödeme yapanlar ve politika belirleyenler tarafından kalitenin ve verimliliğinin bir göstergesi olarak görülmektedir (Desai et al. 2009).

Hastaneye yeniden yatışlar pahalı, yaygın ve çoğu kez önlenilirdir (Anderson et al. 2006; Goldfield 2010). Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) yapılan bir araştırma Medicare'den yararlanan beş hastadan birinin (%19,6) hastaneden taburcu olduktan sonra 30 gün içinde yeniden hastaneye yatışını göstermektedir. Hastaneye planlanmamış yeniden yatışların 2004 yılında Medicare'e maliyeti 17,4 milyar dolar olarak tahmin edilmiştir (Jencks et al. 2009).

Yeniden yatışlar, sağlık harcamalarını azaltmak amacıyla birçok ülkede ulusal politikanın hedefi haline gelmiştir. ABD'de 2013 mali yılından başlayarak, belirli hastalıklar (kalp yetmezliği, akut miyokard enfarktüs ve pnömoni) için gerçekleşen 30 günlük yeniden yatış hızları, beklenen yeniden yatış hızlarını aşan hastanelere Medicare ödemelerinin azaltılması planlanmıştır. Benzer şekilde, İngiltere'de 2011-2012 mali yılından beri 28 gün içindeki bütün acil yatışlar değerlendirilmekte ve duruma göre bu yeniden yatışlar için ya hiç ödeme yapılmamakta ya da daha az ödeme yapılmaktadır. Hem ABD hem de İngiltere uygun olmadığına karar verilen yeniden yatışlar için hastaneleri mali olarak cezalandırma yaklaşımına odaklanmıştır. Avustralya ise seçilmiş cerrahi prosedürlerden sonra planlanmamış/beklenmeyen 28 günlük yeniden yatış hızlarını kamuya açık olarak yayınlamaktadır (Burgess, Hockenberry 2013).

Türkiye'de ise, hastane harcamaları cari sağlık harcamaları içinde önemli bir yer tutmakla birlikte, hastaneye yeniden yatış konusunun gündeme gelmesi görece olarak yenidir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) (2013) tarafından yayınlanan "Yeniden Kabul Standart Rehberi"nde de vurgulandığı gibi, yeniden yatışların ölçülmesi, izlenmesi üzerine Türkiye'de bütünsel bir yaklaşımın bulunmaması ve maliyet ile ilişkilendirilmemesi büyük bir eksikliktir.

Bu araştırma hastanelere yeniden yatışın değerlendirilmesi konusundaki kapsamlı bir proje kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın temel amacı, hastaneye yatan hastaların taburcu olduktan sonra hastaneye yeniden yatış hızının ve yeniden yatışın getirdiği ilave maddi yükün ortaya konmasıdır. Yeniden yatış hızı 4 tür yeniden yatış için ayrı ayrı incelenecektir: 1) Tüm yeniden yatışlar, 2) plansız yeniden yatışlar, 3) planlı yeniden yatışlar ve 4) plansız, indeks yatışla ilgili ve önlenilirdir yeniden yatışlar.

II. YÖNTEM

Yeniden yatışları doğru olarak belirleyebilmek, araştırmanın amacına uygun olarak eksiksiz ve güvenilir veri elde edebilmek için çalışma "prospektif kohort araştırması" olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini 1 Şubat 2015 ile 31 Ocak 2016 tarihleri arasındaki bir yıllık sürede bir üniversite hastanesinin iç hastalıkları servislerinde yatan hastalar oluşturmaktadır. ABD ve Kanada'da yapılan çalışmalarda, iç hastalıkları nedeniyle hastaneye yatan hastaların taburcu olduktan sonra 30 gün içinde yeniden yatış hızının, cerrahi ya da obstetrik prosedürlerden sonra taburcu olan hastaların yeniden yatış hızından yüksek olduğu rapor edilmiştir (CIHI 2012; Jencks et al. 2009). Bu çalışmada tek bir hastalığa yoğunlaşmak ya da tersine iç hastalıkları, cerrahi ve jinekoloji servislerine çok heterojen bir yatış karışımını incelemek yerine, birden fazla servisten oluşan büyük bir iç hastalıkları servisler grubuna bütün yatışları incelemek hedeflenmiştir. Böylece tümü iç hastalıkları ile ilgilendiren ama kendi içinde de çok farklı hastalıkları barındıran (konjestif kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kronik karaciğer hastalığı, böbrek yetmezliği, vs) bir hasta grubunu inceleme imkânı olmuştur. Bu nedenle örneklem çekilmemiş ve hastaların taburcu oldukları tarihten sonraki 30 gün içinde aynı hastaneye veya başka bir hastaneye yeniden yatıp yatmadıklarını incelemek hedeflenmiştir.

Belirli bir zaman süresinde bir hastanın birden fazla yatışı olabilir. Hastanın ilk yatışı “indeks yatışı” olarak kabul edilmiştir. Bu yatıştan taburculuk sonrasında 30 gün içinde hastanın tekrar yatışı varsa, ikinci yatışı “yeniden yatışı” olarak kabul edilmiştir. Eğer 30 gün içinde hastanın birden fazla yatışı varsa, sadece indeks yatıştan sonraki 30 gün içinde meydana gelen ilk yeniden yatışı “yeniden yatışı” sayılmıştır. Bir indeks yatışı için sadece bir yeniden yatış kabul edilmiştir. Bununla birlikte, hastaneye her yatış, ayrı bir indeks yatışı olarak sayılmış ve bunu izleyen bir yeniden yatış olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bu yüzden bir yatış; hem önceki yatışın yeniden yatışı, hem de daha sonraki yeniden yatışın indeks yatışı olabilir. “Healthcare Cost and Utilization Project” (AHRQ 2017a) çalışmasında da kullanılan bu yaklaşım, bir hastanın yıl içinde meydana gelen hiçbir yatışını göz ardı etmemektedir. Bir hastanın birçok yatışının olması, düşük kalite ya da koordinasyonsuzluğu gösterebilir. Bu yatışların göz ardı edilmesi, yeniden yatış hızını da düşük gösterebilir. Mümkün olduğunca çok sayıda yeniden yatışı detaylı olarak inceleyebilmek ve yeniden yatış hızını eksiksiz olarak değerlendirebilmek amacıyla, hastaların araştırma süresi içindeki bütün yatışları “indeks” yatışı olarak sayılmıştır.

Hastaların hem indeks yatışlarına hem de 30 gün içindeki yeniden yatışlarına ilişkin veri toplanmıştır. Veriler kayıt taraması (hastanın klinik kayıtlarının incelenmesi, hastane bilgi sisteminden hastane kullanımının incelenmesi ve mali verilerin alınması), hastalara taburcu olmadan önce anket uygulanması ve taburcu olduktan 30 gün sonra hastalara telefon edilerek bilgi alınması yoluyla toplanmıştır.

Asıl uygulamaya başlamadan önce, verileri toplayacak olan 11 araştırma görevlisine eğitim verilmiş ve ön uygulamalar yapılmıştır. Bir yıl boyunca her gün, o gün taburcu olmasına karar verilen hastalar belirlenmiştir. Taburcu olmasına karar verilen hastalarla taburcu olmadan önce görüşülerek onamları alındıktan sonra, indeks yatışı ile ilgili olarak hastanın; yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, sağlık sigortası, yaşadığı yer, yatış süresi, ana tanısı, yoğun bakım ünitesi kullanımının olup olmadığı ve komorbidite durumuna ilişkin veriler toplanmıştır. Hasta taburcu olduğu sırada servisteki dolu ve boş yatak sayıları belirlenmiştir. Ayrıca, hastane veri tabanlarında bulunmayan, sosyal destek ile ilgili şu veriler de toplanmıştır: Hasta ile birlikte yaşayan kişi sayısı, taburcu olduktan sonra evde bakımına yardım edecek birinin olup olmadığı, bu kişinin hastaya akrabalığı, hastanın düzenli olarak görüldüğü bir doktoru olup olmadığı. İndeks yatıştan taburculuk öncesinde “Taburcu Olmaya Hazır Olma Ölçeği/ Kısa Formu” da doldurulmuştur.

“Taburcu Olmaya Hazır Olma Ölçeği” hastaların hastaneden taburcu olmaya hazırlık durumuna ilişkin algılarını değerlendirmektedir. Kullanılan ölçek Weiss ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup 8 soru ve 4 boyuttan oluşmaktadır: Hastanın kişisel durumu, hastanın bilgisi, hastanın baş etme becerisi ve hastanın beklenen desteği. Cevaplar 0-10 aralığındaki bir ölçek üzerinden verilmektedir. Çalışmada boyut ortalamaları 4 kategoriye ayrılarak karşılaştırılmıştır. Ortalamaların 9 ile 10 arasında olması hastaların taburcu olmaya çok yüksek düzeyde hazır olduğunu, 8 ile 8,9 arasında olması yüksek düzeyde hazır olduğunu, 7 ile 7,9 arasında olması orta düzeyde hazır olduğunu, 7’den az olması ise düşük düzeyde hazır olduğunu göstermektedir (Weiss et al. 2014). Ölçeği kullanmak için gereken izin alınmış ve ölçek çeviri-geri çevirisi yapıldıktan sonra kullanılmıştır (Kaya et al. 2017). Hastalara, ilk yatışlarından taburcu oldukları sırada, bu formda yer alan 8 soru sorulmuştur.

Hastaneye yatan hastalar taburcu olduktan sonra aynı hastaneye yeniden yatabileceği gibi başka bir hastaneye de yeniden yatabilir. Araştırmada, hastaneden taburcu olan hastaların 30 gün içinde gerek aynı hastaneye gerekse başka herhangi bir hastaneye yeniden yatıp yatmadığı izlenmiştir. Başka hastanelere yeniden yatış verisi, hastalara telefon edilerek hasta veya hasta yakınlarından elde edilmiştir. Aynı hastaneye yeniden yatış verisi ise hastane bilgi sisteminden elde edilmiştir.

Taburcu olan her hastanın, taburcu olduğu tarihten 30 gün sonra, hastane bilgi sistemindeki kayıtları kontrol edilmiş ve hastanın bu 30 gün içinde aynı hastaneye yeniden yatıp yatmadığı tespit edilmiştir. Hastanın yeniden yatışının planlanmış olup olmadığı, indeks yatışla ilgili olup olmadığı ve önlenebilir olup olmadığı belirlenmiştir. Bu konudaki kararlar araştırmanın yapıldığı servislerde çalışan ve iç hastalıkları ihtisası yapmakta olan araştırma görevlisi 2 doktor tarafından hastanın tıbbi kayıtlarından yararlanılarak verilmiştir. Yeniden yatış süresince uygulanan tedavi süreçleri ilk yatışta açıkça planlanmışsa (örneğin, kemoterapi) yeniden yatışın planlı olduğu kabul edilmiştir. Hastanın indeks yatışı ve yeniden yatışındaki ana tanı aynıysa veya tanıları arasında doğrudan bir ilişki varsa, yeniden yatışın indeks yatış ile ilgili olduğuna karar verilmiştir. Yeniden yatış öncesinde yeniden yatışı önleyebilecek faktörler varsa, yeniden yatışın önlenebilir olduğuna karar verilmiştir.

Yeniden yatış nedenleri, ana taburcu tanıları (ICD-10 kodları) ile belirlenmiştir. Hastanın yeniden yatışının topluma/ülkeye getirdiği ilave maddi yükü belirlemek amacıyla yeniden yatış için yapılan toplam harcamanın (SGK'ya fatura edilen tutarın ve hasta tarafından ödenen fatura tutarının) kaç TL olduğu da hastane bilgi sisteminden elde edilmiştir.

Hastaların, aynı hastane dışında başka bir hastaneye yeniden yatıp yatmadığını belirlemek için, hastaneden taburcu olan hastalar, taburcu oldukları tarihten 30 gün sonra telefonla aranmıştır. Telefonda görüşülemediği durumda, hasta iki kez daha aranmıştır.

Araştırmada kullanılan veri formları üzerine kaydedilen veriler SPSS 23.0 versiyonu (Statistical Package for the Social Sciences- Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) yardımıyla analiz edilmiştir. Öncelikle verilerin frekans dağılımları, yüzdeleri ve ortalamaları hesaplanarak tanımlayıcı istatistikler elde edilmiştir. Yeniden yatış hızı, hastaneye yeniden yatışların sayısını, toplam taburcu sayısına bölerek hesaplanmıştır. Verilerin analizinde ki-kare ve Fisher kesin ki-kare testinden yararlanılmıştır.

III. BULGULAR VE TARTIŞMA

Saha araştırması 1 Şubat 2015 tarihinde başlamış ve 29 Şubat 2016 tarihinde sonlandırılmıştır. Böylece Ocak (2016) ayında taburcu olan hastaların da yeniden yatışları izlenmiş ve 12 ay boyunca (1 Şubat 2015 - 31 Ocak 2016) taburcu olan hastaların tamamının yeniden yatış durumu değerlendirilebilmiştir. 1 Şubat 2015 ile 31 Ocak 2016 tarihleri arasında iç hastalıkları servislerinde yatan hastalardan; ilk yatışı sırasında hastanede (73) veya taburcu olduktan sonraki 30 gün içinde hastane dışında (50) ölen, tedaviden vazgeçerek/ reddederek hastaneden çıkan (34) ve başka bir hastaneye sevk edilen (1) hastalar araştırma kapsamına alınmamıştır. Bunların dışında 12 ay boyunca taburcu olan hasta sayısı 2464'tür. Yeniden yatış hızı, araştırmaya dahil edilen 2464 hasta üzerinden hesaplanmıştır. Böylece, yeniden yatışa etki edebilecek olan "ölüm" faktörü dikkate alınarak yeniden yatış hızı hesaplanmıştır. Toplam 2464 hastadan 767'si görüşülemeyen, 70'i araştırmaya katılmayı kabul etmeyen, 45'i ankete cevap verecek durumda olmayan, 4'ü ise yabancı hasta olduğu için bu hastalara ait bazı veriler elde edilememiştir.

3.1. Araştırmaya Dahil Edilen Hastaların Özellikleri

Araştırmaya dahil edilen hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Özelliklere ilişkin sayılar, verisi bulunan hastaları göstermektedir. Araştırmaya dahil edilen hastaların %50,7'si kadın, %21,8'i 60-69 yaş grubunda, %70,3'ü evli, %45,2'si ilköğretim veya ortaokul mezundur. Hastaların %61,8'i Ankara ili sınırları içinde oturmakta, %93,9'u ile birlikte yaşayan bir kişi bulunmakta, %88,1'inin taburcu olduktan sonra evde bakımına yardım edecek biri bulunmakta, %57,2'sinin düzenli olarak görüldüğü bir doktoru bulunmaktadır.

Tablo 1. Hastaların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Yeniden Yatış Hızları

Değişkenler	Kategoriler	n	%	Aynı Hastaneye Yeniden Yatış Hızı			
				Hepsi	Planlı	Plansız	Plansız, İlgili ve Önlenebilir
Cinsiyet	Erkek	1061	49,3	24,8 ^a	17,9 ^a	6,9	0,8
	Kadın	1089	50,7	16,2	11,2	5,1	1,5
Yaş	18-29	255	11,8	23,5 ^a	21,6 ^a	2,0 ^a	1,2 ^d
	30-39	211	9,8	23,7	19,4	4,3	0,9
	40-49	239	11,1	15,5	11,7	3,8	0,8
	50-59	407	18,9	25,3	20,1	5,2	0,2
	60-69	469	21,8	23,0	13,2	9,8	1,9
	70-79	358	16,6	16,2	10,1	6,1	1,4
	80+	214	9,9	11,2	3,7	7,5	1,4
Eğitim Durumu	Okur-yazar değil	230	14,1	13,0 ^c	6,5 ^c	6,5	1,7 ^d
	İlkokul veya ortaokul mezunu	738	45,2	17,8	12,3	5,4	1,2
	Lise mezunu	320	19,6	19,1	12,5	6,6	1,6
	Önlisans, lisans veya lisansüstü mezunu	346	21,2	22,5	15,0	7,5	0,6
İkamet yeri	Ankara içi	1202	61,8	21,0 ^c	11,7 ^a	9,2 ^a	1,5
	Ankara dışı	744	38,2	25,3	23,0	2,3	0,9
Medeni Durum	Evli	1148	70,3	19,2	12,5	6,7	1,0
	Evli değil	485	29,7	16,5	11,3	5,2	1,6
Birlikte Yaşayan Kişi	Var	1496	93,9	18,6	12,5 ^c	6,1	1,3
	Yok	97	6,1	11,3	5,2	6,2	1,0
Evde Bakımına Yardım Edecek Biri	Var	1405	88,1	19,0 ^c	12,7 ^c	6,3	1,3
	Yok	190	11,9	12,1	6,8	5,3	1,1
Düzenli Olarak Görüldüğü Bir Doktoru	Var	912	57,2	20,2 ^c	12,5	7,7 ^b	1,4
	Yok	682	42,8	15,5	11,4	4,1	1,0

^ap<0,001; ^bp<0,01; ^cp<0,05; ^dBazı kategorilerdeki sayılar çok küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılmamıştır.

3.2. Yeniden Yatış Hızları

3.2.1. Aynı veya Başka Hastanelere Yeniden Yatış Hızı

Araştırmaya dahil edilen 2464 hastanın 440'ı 30 gün içinde aynı hastaneye yeniden yatmıştır. Böylece aynı hastaneye yeniden yatış hızı %17,9 olarak hesaplanmıştır. Telefonla bilgi alınabilen 1440 hastanın ise 307'si hastaneye yeniden yatmıştır. Bu 307 hastanın 248'i aynı hastaneye yeniden yatmış, 59'u (%19,2) ise başka bir hastaneye yeniden yattığını belirtmiştir. Telefonla bilgi alınabilen hastalar üzerinden hesaplanan aynı veya başka hastanelere yeniden yatış hızı %21,3'tür.

Telefonla görüşme yapılmamış olsaydı, yeniden yatan hastaların %19,2'si tespit edilemeyecekti. Jencks ve arkadaşları (2009) da bir hastaneden taburcu olup yeniden yatan hastaların %20-40'ının başka hastanelere yeniden yattığını belirtmektedir.

Taburcu olduktan sonra sadece aynı hastaneye yeniden yatan hastalar izlenmiş olsaydı; yeniden yatış hızı 2464 hasta üzerinden %17,9 olarak, telefonla bilgi alınabilen 1440 hasta üzerinden ise %17,2 (248/1440) olarak bulunacaktı. Telefon görüşmesi yapılarak başka

hastanelere yatışlar da tespit edildiği zaman ise yeniden yatış hızı 1440 hasta üzerinden %21,3 olarak bulunmuştur.

Yeniden yatış hızının farklı şekillerde tanımlanması, farklı yöntemler ile ölçülmesi, farklı yaş grupları ve hastalıklar için hesaplanıyor olması gibi nedenler çalışmalar arasında doğru karşılaştırma yapmayı zorlaştırmakla birlikte; dahiliye servislerinde yapılan çeşitli çalışmalarda hesaplanan yeniden yatış hızlarının bu çalışmada bulunan hızlara yakın olduğu görülmüştür. Örneğin, Danimarka'nın bir bölgesinde kayıtlar üzerinden yapılan bir çalışmada, biri üniversite hastanesi olmak üzere büyük kamu hastanelerinin dahiliye servislerinden 1 Ocak 2011 - 1 Aralık 2014 tarihleri arasında taburcu olan 65 yaş ve üstü 21634 hastanın %15,9'unun taburcu olduktan sonra 30 gün içinde Danimarka'daki herhangi bir hastaneye plansız yeniden yatışının olduğu bulunmuştur (Rasmussen et al. 2017). Cenevre Üniversitesi Hastanesinin dahiliye servisinden 1 Temmuz 1995- 30 Haziran 1996 tarihleri arasında canlı olarak taburcu olan 5828 hastanın %12,5'inin 31 gün içinde yeniden aynı hastaneye veya afiliye iki hastaneye yattığı tespit edilmiştir (Kossovsky et al. 1999). Tayvan'da yapılan bir retrospektif çalışmada, Kasım 2009- Nisan 2010 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin acil servisinden genel dahiliye servisine yatan 16 yaşından büyük 2698 hastanın 30 gün içindeki hastaneye yeniden yatış hızı %16,7 olarak bulunmuştur (Shu et al. 2012). ABD'de 1 Haziran 2006- 31 Mayıs 2008 tarihleri arasındaki iki yıllık sürede bir akademik tıp merkezi bünyesindeki iki hastanenin genel dahiliye servislerinden taburcu olan hastalar için 30 günlük yeniden yatış hızı %17,0 olarak belirlenmiştir (Allaudeen et al. 2011). ABD'de altı akademik tıp merkezinde yapılan başka bir araştırmada, genel dahiliye servislerinden 1 Temmuz 2001- 30 Haziran 2003 tarihleri arasında taburcu olan 18 yaş ve üstü 10,946 hastanın %17,5'inin 30 gün içinde aynı veya başka hastanelere yeniden yattığı ve yeniden yatış hızlarının tıp merkezleri arasında %16,1 ile %17,9 arasında değiştiği belirlenmiştir (Hasan et al. 2010). ABD'de bir tıp merkezinde 1 Temmuz- 30 Eylül 1987 tarihleri arasında yatan 65 yaş ve üstü 173 dahiliye hastasının incelendiği bir çalışmada, hastaların %19,1'inin 30 gün içinde hastaneye plansız olarak yeniden yattığı tespit edilmiştir (Burns, Nichols 1991). Bir üniversite hastanesinin dahiliye servisinde 2011 yılında 3826 hasta üzerinde yapılan retrospektif bir araştırmada da yeniden yatış hızı %17,3 olarak bulunmuştur (Pinheiro et al. 2013).

Türkiye'de de farklı kliniklerde bazı çalışmalar yapılmıştır. Örneğin, Şubat 2009- Nisan 2010 tarihleri arasında, iki üniversite hastanesinin kardiyoloji kliniğinde kalp yetersizliği tanısı ile yatan 137 hastanın incelendiği bir çalışmada, 30 gün içinde yeniden yatış hızı %19 olarak bulunmuştur (Karaca 2010). İstanbul'da bir fiziksel tıp ve rehabilitasyon hastanesinde 1996-2001 yılları arasında yapılan bir çalışmada, spinal kord yaralanması hastalarının aynı hastaneye yeniden yatış hızı %7,6 olarak belirlenmiştir (Paker ve diğerleri 2006). Kolorektal kanser cerrahisi sonrası yeniden başvurunun görülme sıklığının incelendiği bir çalışmada ise 2010-2013 yılları arasında 187 hastanın 30 günlük plansız yeniden yatış hızının %9 olduğu bulunmuştur (Hasbahçeci ve diğerleri 2017).

3.2.2. Aynı Hastaneye Yeniden Yatış Hızının İncelenmesi

Hastaların tamamı ile telefonla görüşülemediği için yeniden yatış hızlarının ayrıntılı olarak incelenmesi, aynı hastaneye yeniden yatışlar üzerinden yapılmıştır. Otuz gün içinde aynı hastaneye plansız yeniden yatış hızı %5,2 (128/2464) iken planlı yeniden yatış hızı %12,7'dir (312/2464). Plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatış hızı ise sadece %1'dir (25/2464).

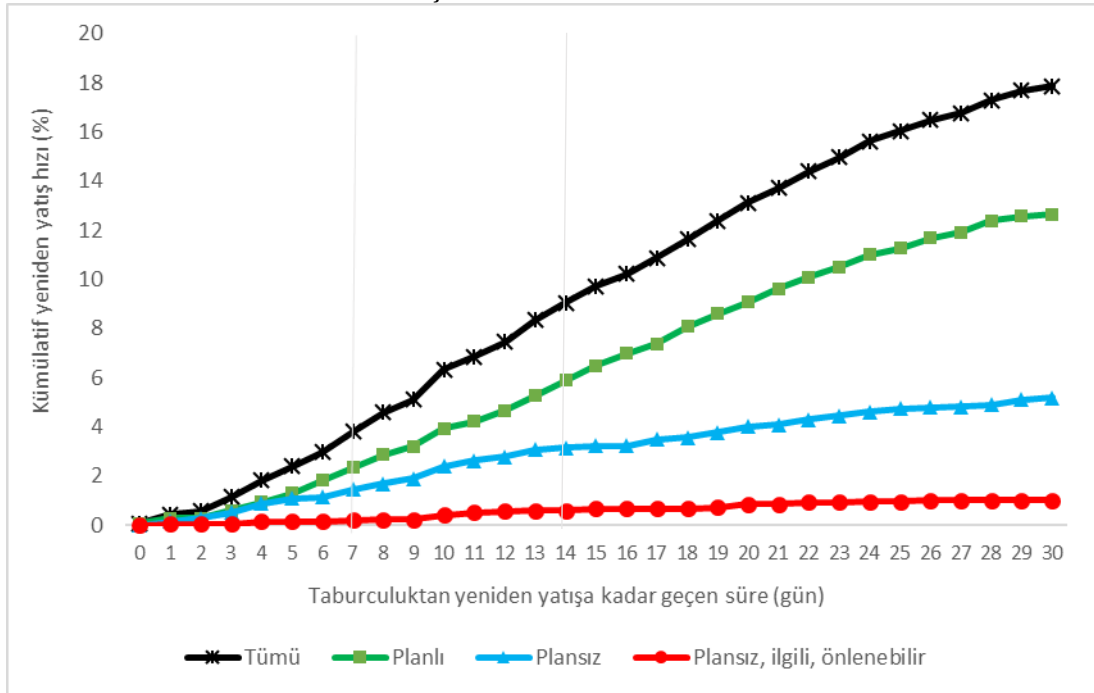
Dahiliye servislerinde yapılan başka bir çalışmada da planlı yeniden yatış hızı (%6,7), plansız yeniden yatış hızından (%5,8) yüksek bulunmuştur (Kossovsky et al. 1999). Diğer bazı çalışmalarda plansız yeniden yatış hızı %12 ile %29 arasında değişmektedir (Rasmussen

et al. 2017; Granda-Cameron et al. 2015; Manzano et al. 2015; Zapatero et al. 2012; Wong et al. 2011; Burns, Nichols 1991). Bu çalışmada plansız yeniden yatış hızının daha düşük olmasının nedeni, yeniden yatan hastaların çoğunluğunu neoplazm tanılı hastaların oluşturması ve bu hastaların genellikle planlı yatmaları olabilir.

Grafik 1’de yeniden yatış türlerine göre kümülatif yeniden yatış hızları görülmektedir. Plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatış hızları, bazı günlerde hiç değişmeden 30 gün boyunca çok küçük artışlarla ilerlemiştir. Planlı yeniden yatış hızları çok büyük bir değişim göstermeden düzenli bir şekilde artmıştır. Plansız yeniden yatış hızları, planlı yeniden yatış hızlarına göre daha küçük artışlarla ilerlemiştir. Genel yeniden yatış hızları ise 10. günde diğer günlere göre biraz daha fazla artarak 30. günde %17,9’a ulaşmıştır.

Kümülatif yeniden yatış hızı yedinci günde tüm yeniden yatışlarda %3,8; planlı yeniden yatışlarda %2,3; plansız yeniden yatışlarda %1,5; plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatışlarda %0,2’dir. Bu hızlar yeniden yatan hastaların sırasıyla %21,4; %18,6; %28,1 ve %20,0’ına denk gelmektedir. Taburcu olduktan sonra 14. gündeki kümülatif yeniden yatış hızları ise tüm yeniden yatışlar için %9,1; planlı yeniden yatışlar için %5,9; plansız yeniden yatışlar için %3,2; plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatışlar için %0,6’dır. Bu hızlar yeniden yatan hastaların sırasıyla %50,7; %46,5; %60,9 ve %60,0’ına karşılık gelmektedir (Grafik 1). Otuz gün içinde plansız yeniden yatan hastaların yarısından fazlası (78 hasta) ilk 14 günde yeniden yatmıştır. Rasmussen ve arkadaşları (2017) da Danimarka’da dahiliye servislerinden taburcu olan 65 yaş ve üstü hastaların kümülatif plansız yeniden yatış insidansının yedinci günde %7,3 ve 14. günde %11,1 olduğunu; bunların yeniden yatan hastaların yedinci günde %45,9’una, 14. günde ise %69,6’sına karşılık geldiğini bulmuştur.

Grafik 1. Kümülatif Yeniden Yatış Hızları

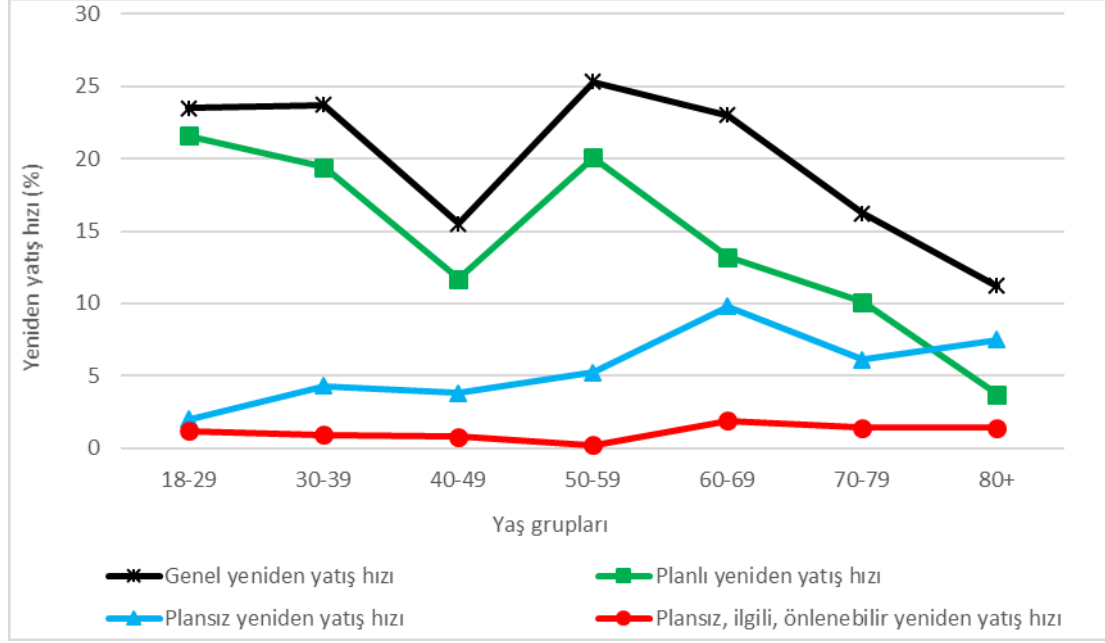


Hem tüm yeniden yatışlar açısından hem de sadece planlı yeniden yatışlar açısından erkeklerin yeniden yatış hızı, kadınların yeniden yatış hızından yüksektir. Ancak plansız yeniden yatış hızı cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir (Tablo1). Diğer çeşitli çalışmalarda da erkeklerin yeniden yatış hızının kadınların yeniden yatış

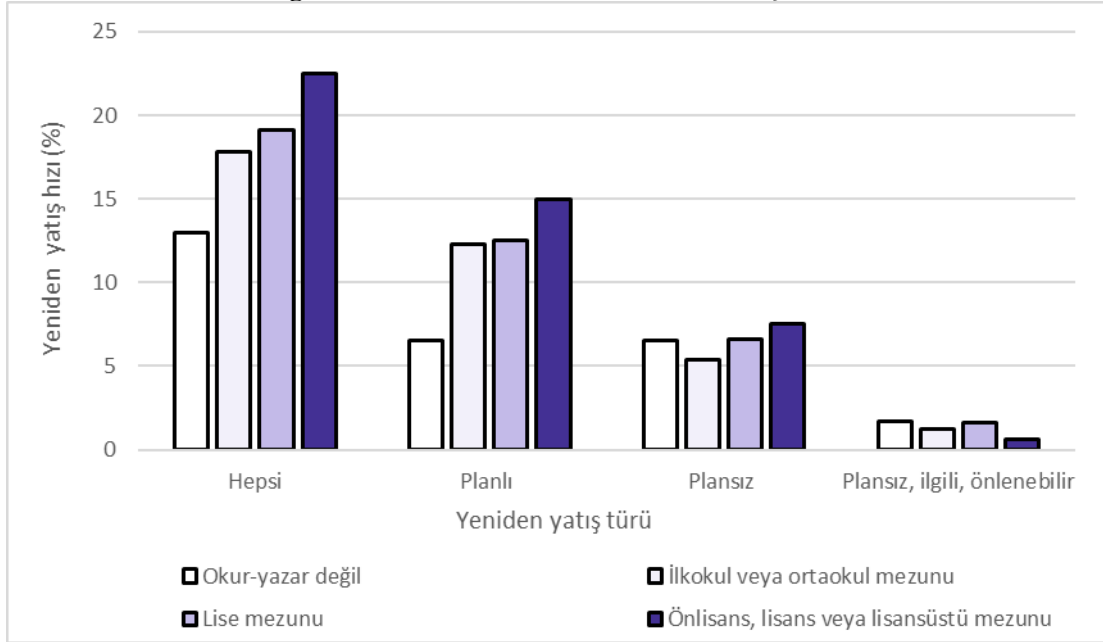
hızından yüksek olduğu bulunmuştur (Fabbian et al. 2015; Goodwin et al. 2015; Gorman et al. 2010).

Planlı, plansız ve genel yeniden yatış hızları yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir. Plansız-ilgili-önlenebilir yeniden yatış hızları ise yaş gruplarına göre önemli ölçüde değişmemektedir. Plansız yeniden yatış hızının en yüksek olduğu yaş grubu, 60-69 yaş grubudur (Tablo 1 ve Grafik 2). Gorman ve arkadaşları (2010) da 65 ve üzeri yaştaki hastaların acil (plansız) yeniden yatış hızının 65 yaşından küçük olanlara göre daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Grafik 2. Hastaların Yaş Gruplarına Göre Yeniden Yatış Hızları



Eğitim durumu bakımından genel yeniden yatış hızları arasında ve planlı yeniden yatış hızları arasında istatistiksel olarak önemli fark vardır (Tablo 1). Tüm yeniden yatışlar içinde ve planlı yeniden yatışlar içinde önlisans, lisans veya lisansüstü mezunlarının yeniden yatış hızı en yüksektir (Tablo 1 ve Grafik 3). Eğitim düzeyi yüksek olan hastalar sağlıkla ilgili haberleri daha çok takip ederek sağlık sorunlarını erken fark edip hekimlerine başvuruyor olabilirler. Bu hastaların hekimleri tarafından verilen bilgiyi daha iyi anlamaları da, kendilerinde oluşan sağlık sorunlarını daha erken fark edip hekime başvurmalarına neden olabilir.

Grafik 3. Hastaların Eğitim Durumlarına Göre Yeniden Yatış Hızları

Genel, planlı ve plansız yeniden yatış hızları, hastanın yaşadığı yerin Ankara olup olmamasına göre fark göstermektedir. Planlı yeniden yatışlarda Ankara dışında ikamet edenlerin, plansız yeniden yatışlarda ise Ankara içinde ikamet edenlerin yeniden yatış hızları daha yüksektir. Plansız ve acil yatışı gerektirecek bir durum olduğunda, hastaların buldukları ildeki en yakın hastaneye gitmeleri beklenen bir durumdur. Diğer yandan, Ankara dışından gelen hastaları servise yatırmadan ayakta tedavi etmek sosyoekonomik nedenlerden dolayı genellikle mümkün olamamaktadır.

Genel olarak evli hastaların yeniden yatış hızı, bekârlara göre daha yüksektir, fakat aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Shu ve arkadaşları (2012) da evli hastaların yeniden yatış hızını yüksek bulmuştur. Birlikte yaşadığı biri olan hastaların ve taburcu olduktan sonra evde bakımına yardım edecek biri olan hastaların planlı yeniden yatış hızları, böyle biri olmayan hastalara göre daha yüksektir. Evde bakıma yardım edecek birinin olması durumunda genel yeniden yatış hızı da yüksektir. Bunda, evde bakıma yardım eden kişinin sağlıkla ilgili bir sorun olduğunu fark edebilmesinin ve hastanın hastaneye gitmesini teşvik edip refakat edebilmesinin rolü olabileceği düşünülmüştür.

Düzenli olarak görüldüğü bir doktoru olan hastaların plansız yeniden yatış hızı ve genel yeniden yatış hızı, böyle bir doktoru olmayanlara göre daha yüksektir. Dahiliye hastaları üzerinde yapılan başka bir çalışmada da düzenli bir doktorun olması, plansız yeniden yatışın belirleyicilerinden biri olarak bulunmuştur (Hasan et al. 2010). Hastaların düzenli olarak görüldüğü bir doktorun olması, hastalıklarının ağırlığının bir işareti olabilir. Ayrıca, hastaların düzenli olarak doktora görünmesi, yatarak tedavi almaları gereken durumların daha erken fark edilerek hastaların yeniden yatmalarına da yol açabilir. Hastaların medeni durumu, birlikte yaşadığı birinin olması, evde bakımına yardım edecek birinin olması ve düzenli olarak görüldüğü bir doktorunun olması “sosyal destek” olarak düşünüldüğünde, sosyal desteğe sahip olan hastaların yeniden yatış hızının genellikle daha yüksek olduğu söylenebilir.

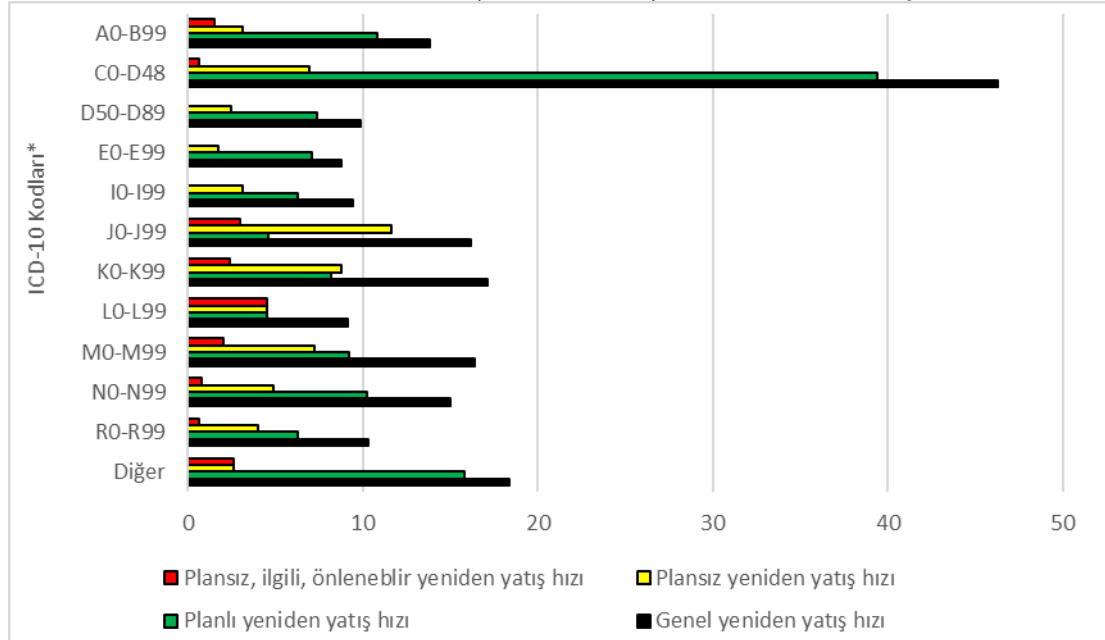
Tablo 2. Klinik Değişkenlere Göre Yeniden Yatış Hızları

Değişkenler	Kategoriler	n	%	Aynı Hastaneye Yeniden Yatış Hızı			
				Hepsi	Planlı	Plansız	Plansız, İlgili ve Önlenebilir
Taburcu Tanısı (ICD-10 kodları) ^e	A0-B99	65	3,0	13,8 ^a	10,8 ^a	3,1 ^a	1,5 ^d
	C0-D48	464	21,4	46,3	39,4	6,9	0,6
	D50-D89	81	3,7	9,9	7,4	2,5	0,0
	E0-E99	296	13,6	8,8	7,1	1,7	0,0
	I0-I99	160	7,4	9,4	6,3	3,1	0,0
	J0-J99	303	14,0	16,2	4,6	11,6	3,0
	K0-K99	170	7,8	17,1	8,2	8,8	2,4
	L0-L99	22	1,0	9,1	4,5	4,5	4,5
	M0-M99	152	7,0	16,4	9,2	7,2	2,0
	N0-N99	246	11,3	15,0	10,2	4,9	0,8
	R0-R99	174	8,0	10,3	6,3	4,0	0,6
	Diğer	38	1,8	18,4	15,8	2,6	2,6
Toplam Charlson Komorbidite Skoru	0	309	14,6	6,2 ^a	4,5 ^a	1,6 ^a	0,6 ^d
	1	374	17,6	8,8	4,0	4,8	1,6
	2	700	33,0	25,0	20,9	4,1	0,7
	3	329	15,5	21,6	13,4	8,2	1,8
	4	194	9,1	16,0	10,8	5,2	1,5
	5	84	4,0	28,6	16,7	11,9	1,2
	6	77	3,6	24,7	15,6	9,1	0,0
	7	32	1,5	18,8	3,1	15,6	3,1
	8-10	22	1,0	50,0	13,6	36,4	0,0
İndeks Yatış Süresi (Gün)	1	321	13,0	12,8 ^a	10,6 ^a	2,2 ^a	0,3 ^d
	2	137	5,6	11,7	8,0	3,6	1,5
	3	106	4,3	19,8	15,1	4,7	1,9
	4	144	5,8	13,2	10,4	2,8	0,0
	5	121	4,9	16,5	13,2	3,3	1,7
	6	125	5,1	21,6	16,8	4,8	0,0
	7	142	5,8	17,6	14,8	2,8	0,7
	8-14	700	28,4	14,6	9,6	5,0	0,7
	15-30	508	20,6	21,5	14,8	6,7	1,6
	31+	160	6,5	37,5	22,5	15,0	2,5
YBÜ Kullanımı	Var	119	5,6	19,3	6,7 ^b	12,6 ^c	2,5
	Yok	2002	94,4	18,3	13,1	5,2	1,0
Taburcu Olunan Gün	Pazartesi-Perşembe	1679	68,1	17,7	12,8	4,9	0,8
	Cuma	619	25,1	18,3	12,8	5,5	1,5
	Hafta sonu	166	6,7	18,1	10,8	7,2	1,2
Polikliniğe Başvuru	Var	1662	67,5	17,0	11,0 ^a	6,0 ^c	1,0
	Yok	802	32,5	19,6	16,1	3,5	1,1
Günübirlik İşlem	Var	434	17,6	23,0 ^c	16,1 ^b	6,9	0,7
	Yok	2030	82,4	16,7	11,9	4,8	1,1

^ap<0,001; ^bp<0,05; ^cp<0,01; ^dBazı kategorilerdeki sayılar çok küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılmamıştır; ^eA00-B99: Bazı enfeksiyöz ve paraziter hastalıklar, C00-D48: neoplazmlar, D50-D89: kan ve kan yapıcı organların hastalıkları ve immün sistemin bazı bozuklukları, E00-E90: endokrin, beslenme ve metabolizma hastalıkları, I00-I99: dolaşım sistemi hastalıkları, J00-J99: solunum sistemi hastalıkları, K00-K93: sindirim sistemi hastalıkları, L00-L99: deri ve derialtı dokunun hastalıkları, M00-M99: kas iskelet sistemi ve bağ dokusu hastalıkları, N00-N99: genitouriner sistem hastalıkları, R00-R99: semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları, başka yerde sınıflanmamış, diğer: G,H,O,P,Q,S,T,W,Y,Z.

Yeniden yatış hızları, indeks yatıştan taburculuk ana tanısına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir. Tüm yeniden yatışlar açısından bakıldığında, indeks yatıştan C0-D48 ICD-10 ana tanısı (neoplazmlar) ile taburcu olan hastaların yeniden yatış hızı (%46,3), diğer ana tanılarla taburcu olan hastaların yeniden yatış hızlarına göre çok yüksektir. Ancak bu hastaların büyük bir kısmının yeniden yatışı planlıdır (Tablo 2 ve Grafik 4). Dahiliye servisinde yapılan başka bir çalışmada, neoplastik hastalık tanısına sahip olmak, hem planlı hem de plansız yeniden yatış riskini artıran bir faktör olarak bulunmuştur (Kossovsky et al. 1999). İndeks yatıştan taburculuk ana tanısı bakımından planlı yeniden yatışlarda neoplazmlar öne çıkarken plansız yeniden yatışlarda solunum sistemi hastalıkları (J0-J99); plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatışlarda ise deri ve derialtı dokunun hastalıkları (L0-L99) öne çıkmıştır. Solunum sistemi hastalıkları, plansız-ilgili-önlenebilir yeniden yatışlarda ikinci sırada gelmektedir. Neoplazm hastalarının tedavi planı uzun soluklu olarak çizilmekte, genellikle indeks yatışın taburculuğunda, bir sonraki yatış randevusu alınarak taburcu edilmektedirler. Oysa solunum sistemi hastalığı olanlar, akut alevlenme denilen, şikâyetlerinin artmasına neden olan enfeksiyonlarla plansız olarak başvurup, yatırılmaktadırlar.

Grafik 4. Hastaların Ana Tanılarına (ICD-10 Kodu) Göre Yeniden Yatış Hızları

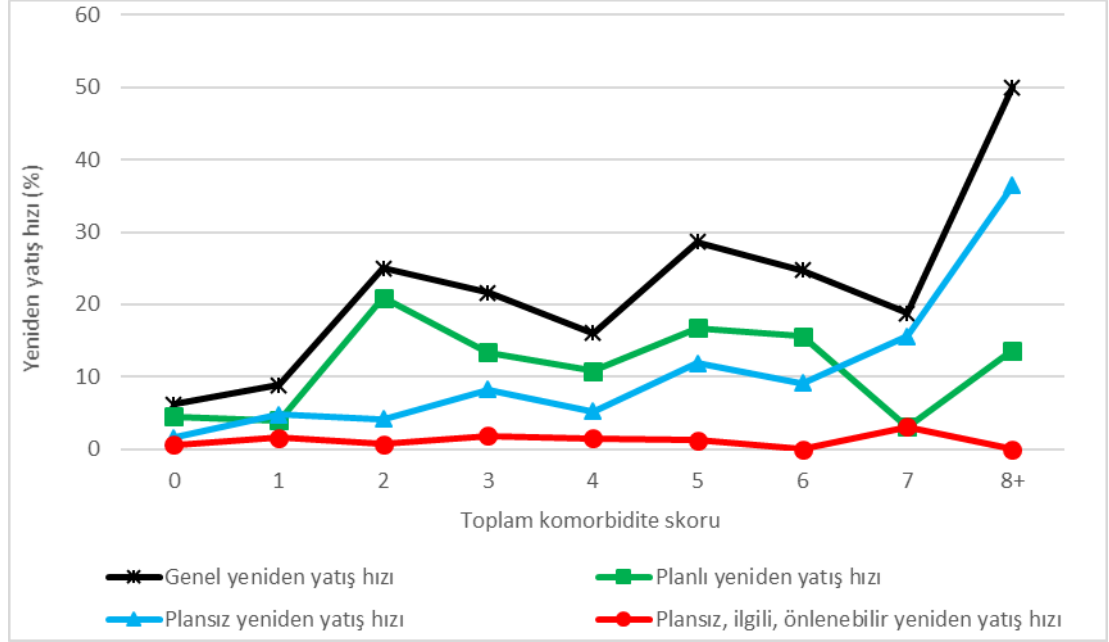


* A00-B99: Bazı enfeksiyöz ve paraziter hastalıklar, C00-D48: neoplazmlar, D50-D89: kan ve kan yapıcı organların hastalıkları ve immün sistemin bazı bozuklukları, E00-E90: endokrin, beslenme ve metabolizma hastalıkları, I00-I99: dolaşım sistemi hastalıkları, J00-J99: solunum sistemi hastalıkları, K00-K93: sindirim sistemi hastalıkları, L00-L99: deri ve derialtı dokunun hastalıkları, M00-M99: kas iskelet sistemi ve bağ dokusu hastalıkları, N00-N99: genitoüriner sistem hastalıkları, R00-R99: semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları, başka yerde sınıflanmamış, diğer: G,H,O,P,Q,S,T,W,Y,Z.

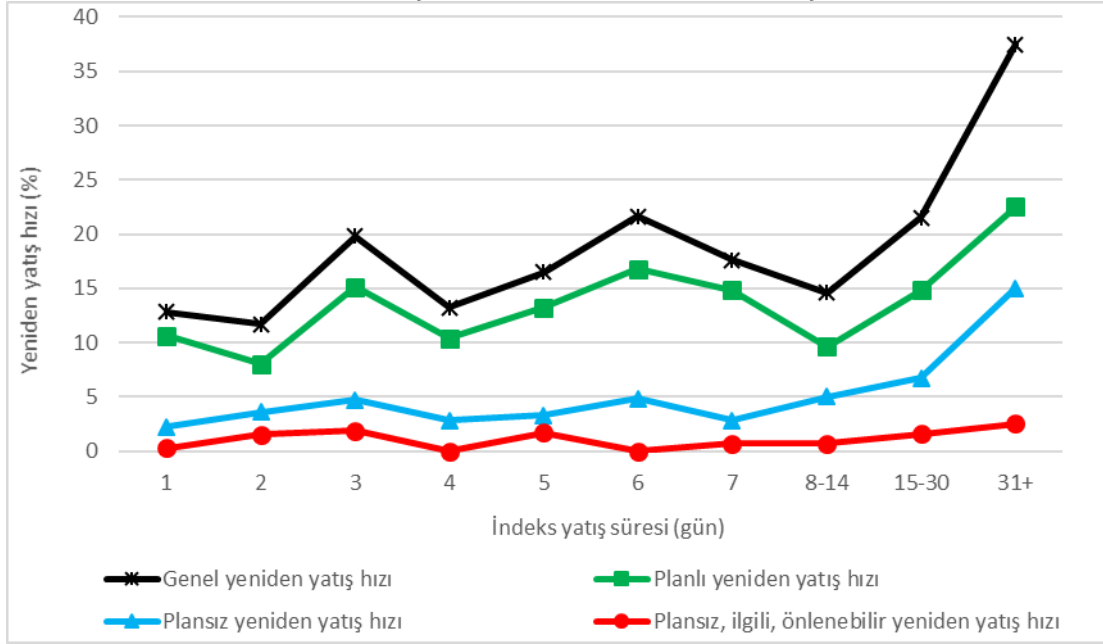
Hastaneye yeniden yatışlarla ilgili çalışmalarda en çok ele alınan değişkenlerden biri, hastanın birden çok hastalığa sahip olması (komorbidite) durumudur. Bu nedenle, hastanın indeks yatışıyla ilgili olarak komorbidite durumu da değerlendirilmiştir. Bu amaçla kullanılmış olan "Charlson Comorbidity Index" (Charlson et al. 1987) yeniden yatış literatüründe sıklıkla kullanılan bir indekstir. Genel, planlı ve plansız yeniden yatış hızları hastaların komorbidite skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir. Toplam komorbidite skoru 8 ve 10 arasında olan hastaların genel ve plansız yeniden yatış hızı daha yüksektir (Tablo 2 ve Grafik 5). Dahiliye hastaları üzerinde yapılan birçok çalışmada da komorbidite skorlarının yüksek olmasının yeniden yatış riskini artırdığı

bulunmuştur (Uhlmann et al. 2017; Rasmussen et al. 2017; Aljishi, Parekh 2014; Kruse et al. 2013; Pinheiro et al. 2013; Shu et al. 2012).

Grafik 5. Hastaların Toplam Komorbidite Skorlarına Göre Yeniden Yatış Hızları



Hastaların indeks yatıştaki yatış süresine göre yeniden yatış hızları incelendiğinde, en yüksek yeniden yatış hızına sahip olan hastaların, yatış süresi 31 gün veya daha fazla olan hastalar olduğu bulunmuştur. Bu durum yeniden yatış türüne göre değişmemektedir (Tablo 2 ve Grafik 6). Hastaların tanı, tedavi ve taburculuğunu süratle yapma konusundaki baskıların kabul edilemez derecede yüksek yeniden yatış hızına yol açtığı konusunda endişeler bulunmaktadır. Bununla birlikte, yatış süresinin yeniden yatış hızını nasıl etkilediği konusunda çeşitli çalışmalarda elde edilen sonuçlar tutarlı değildir. Örneğin, bir çalışmada (Dunlay et al. 2012), indeks yatıştaki yatış süresinin daha uzun olmasının, 30 gün içinde hastaneye artan yeniden yatış riskiyle ilişkili olduğu bulunmuştur. Başka çeşitli çalışmalarda da hastaneye yeniden yatan hastaların ilk yatıştaki yatış sürelerinin daha uzun olduğu bulunmuştur (Gorman et al. 2010; Jencks et al. 2009; Kossovsky et al. 1999; Shalchi et al. 2009). Finlandiya, İskoçya, Hollanda, New York, Kaliforniya ve Washington'da yapılan uluslararası bir çalışmada ise, yeniden yatan hastaların ilk yatış sürelerinin genellikle daha uzun olduğu; bununla birlikte, yatış süresinin görece olarak daha kısa olduğu ülkelerde yeniden yatış hızının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Westert et al. 2002).

Grafik 6. Hastaların İndeks Yatış Sürelerine Göre Yeniden Yatış Hızları

Planlı ve plansız yeniden yatış hızları, hastaların indeks yatışlarında yoğun bakım ünitesi (YBÜ) kullanma durumlarına göre istatistiksel olarak önemli fark göstermektedir. YBÜ kullanan hastaların planlı yeniden yatış hızı daha düşük fakat plansız yeniden yatış hızı daha yüksektir. Hafta sonunda taburcu olan hastaların plansız yeniden yatış hızı, hafta içinde taburcu olan hastaların plansız yeniden yatış hızlarından daha yüksektir. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 2).

Hastaların taburcu olduktan sonra doktora görünüp görünmeme durumu, yeniden yatışı etkileyebilir. ABD’de yapılan bir çalışmada, hastaneden taburcu olduktan sonra 30 gün içinde yeniden yatan hastaların %50,2’sinin, taburculuk ile yeniden yatış arasındaki süre içinde doktora gitmediği belirlenmiştir (Jencks et al. 2009). Bu çalışmada, hastane bilgi sisteminden, hastaların taburcu olduktan sonraki 30 gün içinde aynı hastanenin herhangi bir polikliniğine başvurup başvurmadıkları incelenmiştir. Yeniden yatan 440 hastanın %35,7’sinin bu süre içinde polikliniğe başvurmadığı tespit edilmiştir. Hastaların planlı ve plansız yeniden yatış hızları, polikliniğe başvurma durumuna göre değişmektedir. Poliklinik başvurusu olan hastaların planlı yeniden yatış hızı düşük fakat plansız yeniden yatış hızı yüksektir. Genel yeniden yatış hızları da düşük olmakla birlikte aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (Tablo 2). Polikliniğe başvuran hastaların taburculuk sonrası takiplerinin ve ayakta tedavilerinin yapılması, hastaların yeniden yatmalarını önleyebilir. Taburculuk sonrasında polikliniğe başvurmayan ve doktora görünmeyen hastaların ise ayakta tedavi edilebilecek sorunları büyüyerek yatarak tedavi almalarını gerektirebilir. Muus ve arkadaşları (2010) da hastaların taburcu olduktan sonra 30 gün içinde ayakta hizmet alarak takiplerinin yapılmasının, klinik olarak önceki yatışla ilgili yeniden yatışlar ile zıt yönde ilişki olduğunu bulmuştur. Hernandez ve arkadaşları (2010) ise hastaneden taburcu olduktan sonra 7 gün içinde ayakta takip oranları daha yüksek olan hastaların, 30 günde yeniden yatış riskinin daha düşük olduğunu bulmuştur.

Yeniden yatış hızları, hastalara taburcu olduktan sonra gününbirlik işlem (diyaliz, endoskopi, biyopsi, anjiyografi, vb.) yapıp yapılmamasına göre de değerlendirilmiştir. Hastane bilgi sisteminden elde edilen verilere göre, hastaların %82,4’üne taburculuklarından

sonraki 30 gün içinde günübürlük işlem yapılmamıştır. Hastaların planlı yeniden yatış hızı ve genel yeniden yatış hızı, günübürlük işlem yapılıp yapılmamasına göre istatistiksel olarak önemli fark göstermektedir: Günübürlük işlem yapılan hastaların yeniden yatış hızı daha yüksektir (Tablo 2). Günübürlük işlem sonrasında hasta tedavi için yeniden yatmış olabilir (örneğin, endoskopide konulan malign tanı sonrasında tedavi için veya biyopsi sonucuna göre hastanın yatışı gerekmiş olabilir).

Tablo 3'te hastaların taburculuğa hazırlık düzeyi boyutlarına göre yeniden yatış hızları verilmiştir. Hastaların taburculuğa ne kadar hazır oldukları konusundaki algıları, hastaların gerçeğini yansıtır ve yeniden yatışı etkileyebilir. Çeşitli çalışmalarda hastaların kendilerini taburcu olmaya daha az hazır hissetmelerinin, daha fazla yeniden yatışla ilişkili olduğu bulunmuştur (Coffey, McCarthy 2013; Weiss et al. 2007). Mixon ve arkadaşları (2016) da taburculuğa hazır olma skorunun yeniden yatış veya ölümlle ilişkili olduğunu bulmuştur. Bununla birlikte taburculuğa hazır olma durumunun yeniden yatışla ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar da (Lau et al. 2016; Schmocker et al. 2015; Weiss et al. 2014) bulunmaktadır.

Bu çalışmada hastaların taburculuğa hazırlık durumunu hastaların perspektifinden incelemek için kullanılan "Taburcu Olmaya Hazır Olma Ölçeği/ Kısa Formu" 4 boyuttan oluşmaktadır (Weiss et al. 2014). "Kişisel durum" boyutu, hastanın indeks yatıştan taburcu olduğu sıradaki fiziksel hazırlık durumuna ve enerjisine ilişkin sorularla ölçülmüştür. Hastaların plansız yeniden yatış hızının kişisel durum kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur. Kişisel durum açısından taburcu olmaya çok yüksek düzeyde hazır olan hastaların plansız yeniden yatış hızı, daha az düzeyde hazır olanlara göre düşüktür (Tablo 3). Bu durumun, indeks yatıştan taburcu olurken kişisel durum bakımından taburculuğa çok yüksek düzeyde hazır olanların, indeks yatışlarında ilgili rahatsızlıklarının giderilmesi ve yeniden hastaneye başvurmalarına gerek kalmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

"Bilgi düzeyi" boyutu, hastanın taburculuk sonrası komplikasyonlar ve kısıtlamalarla ilgili ne kadar bilgi sahibi olduğuna ilişkin sorularla ölçülmüştür. Hastaların planlı yeniden yatış hızının ve genel yeniden yatış hızının bilgi düzeyi kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur. Bilgi düzeyi düşük olan hastaların planlı ve genel yeniden yatış hızları da düşüktür (Tablo 3). Taburculuk sonrası oluşabilecek sorunlar hakkında yeterince bilgi sahibi olmayan hastalar olumsuz gelişmeleri fark etmeyerek hastaneye başvurmuyor olabilir.

"Baş etme becerisi" boyutu, hastanın taburcu olduktan sonra evde yapması gereken işleri ve kişisel bakımını ne kadar iyi yapabileceğine ilişkin sorularla ölçülmüştür. Hastaların plansız yeniden yatış hızının baş etme becerisi kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterdiği bulunmuştur. Baş etme becerisi düşük olan hastaların plansız yeniden yatış hızları yüksektir (Tablo 3). Taburcu olduktan sonra evde işlerini ve kişisel bakımını yapma gücü düşük olan hastaların daha yüksek oranda hastaneye yeniden yatması beklenen bir durumdur.

"Beklenen destek" boyutu, hastanın evde kişisel bakımına ve tıbbi bakım ihtiyaçlarına ne kadar yardımcı olunacağına ilişkin sorularla ölçülmüştür. Hastaların yeniden yatış hızları beklenen destek kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir. Hastaların plansız-İlgili-önlenebilir yeniden yatış hızları da, düşük kategorisi bir grup olarak alınıp, diğer grupların hepsi tek bir grupta toplanarak analiz edildiğinde, taburculuğa hazırlık düzeyinin boyutlarına göre istatistiksel olarak önemli bir fark göstermemektedir.

Tablo 3. Hastaların Taburculuğa Hazırlık Düzeyi Boyutlarına Göre Yeniden Yatış Hızları

Boyutlar	Kategoriler	n	%	Aynı Hastaneye Yeniden Yatış Hızı			
				Hepsi	Planlı	Plansız	Plansız, İlgili ve Önlenebilir ^d
Kişisel Durum	Çok yüksek	636	40,3	16,5	12,9	3,6 ^b	0,6
	Yüksek	293	18,6	15,7	10,6	5,1	1,0
	Orta	215	13,6	23,3	14,9	8,4	2,8
	Düşük	435	27,5	19,5	10,3	9,2	1,6
Bilgi Düzeyi	Çok yüksek	599	37,9	20,4 ^a	14,9 ^a	5,5	0,8
	Yüksek	188	11,9	23,4	16,0	7,4	1,6
	Orta	175	11,1	24,6	14,9	9,7	2,9
	Düşük	617	39,1	12,5	7,3	5,2	1,1
Baş Etme Becerisi	Çok yüksek	641	40,6	16,5	12,3	4,2 ^c	1,2
	Yüksek	186	11,8	15,6	10,8	4,8	2,2
	Orta	190	12,0	19,5	13,2	6,3	0,5
	Düşük	562	35,6	20,3	11,7	8,5	1,2
Beklenen Destek	Çok yüksek	817	51,7	19,3	13,1	6,2	1,1
	Yüksek	225	14,2	19,1	13,8	5,3	1,3
	Orta	117	7,4	20,5	12,8	7,7	2,6
	Düşük	420	26,6	14,5	8,8	5,7	1,2

^ap<0,001; ^bp<0,01; ^cp<0,05; ^dBazı kategorilerdeki sayılar çok küçük olduğu için istatistiksel analiz yapılmamıştır.

3.3. Yeniden Yatışın Getirdiği Maddi Yük

Gerek uluslararası gerekse ulusal literatürde yeniden yatışın getirdiği maddi yükü inceleyen çalışma sayısı azdır. Türkiye’de daha önce yapılan bir çalışmada (Peker 2004), başka bir araştırmada bulunan ortalama maliyetler üzerinden hesaplama yapılmıştır. Bu araştırmada ise yeniden yatışın SGK ve hastalara getirdiği ilave maddi yük, hasta bazında belirlenmiştir.

Araştırmada yeniden yattığı tespit edilen 440 hastanın yeniden yatışı için hastanede toplam 2.824.328 TL harcama yapılmıştır. Yapılan bu harcamanın %92,9’u kurum tutarı olup SGK’ya fatura edilmiştir. Kalan %7,1’lik kısım ise Genel Sağlık Sigortası kapsamında olmayan ve SGK tarafından ödenmeyen, bu nedenle hasta tarafından karşılanması gereken kısımdır (Tablo 4).

Plansız yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarı, tüm yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarının %25,0’ını oluşturmaktadır. Plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarı ise; tüm yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarının %6,2’si, sadece plansız yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarının ise 24,9’u kadardır.

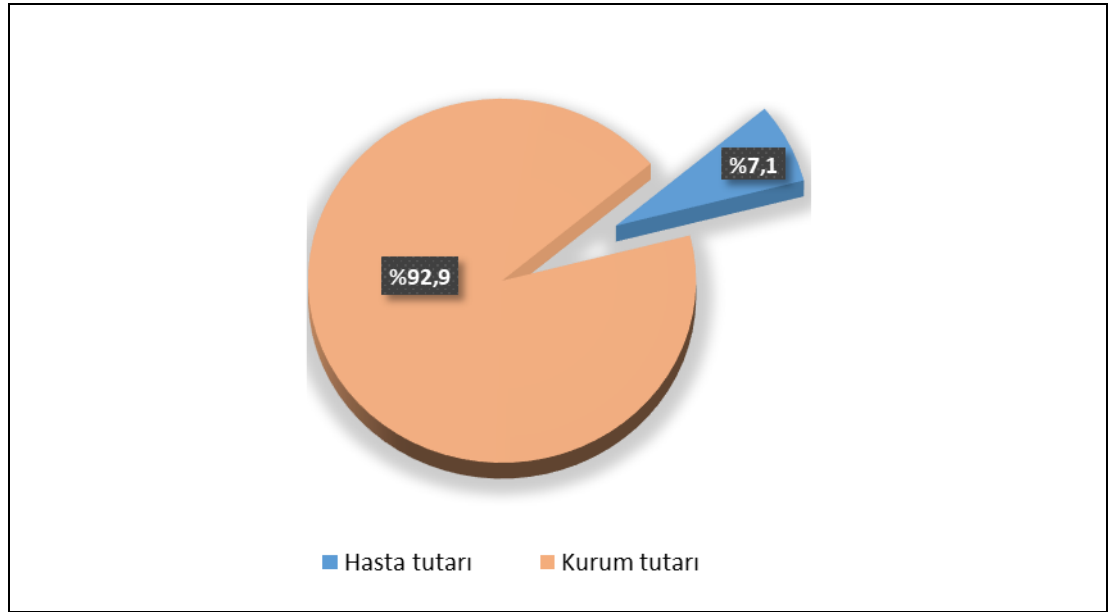
Bütün yeniden yatışlar (440) hesaba katıldığında ortalama harcama tutarı 6.419 TL’dir (Tablo 4). Bunun %7,1’i hasta tutarıdır (Grafik 7). Planlı yeniden yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarı, plansız yeniden yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarından biraz daha yüksektir. Bu durum, planlı yeniden yatan hastaların çoğunun neoplazm gibi daha ağır hastalıklara sahip olmasından kaynaklanabilir. Planlı yeniden yatışlarda ortalama tutarın %8,0’ı hasta tarafından ödenmiş iken plansız yeniden yatışlarda ortalama tutarın %4,7’si hasta tarafından ödenmiştir.

Yeniden yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarı, indeks yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarının yaklaşık olarak 1,4 katıdır. Benzer şekilde, Kanada'da yeniden yatan dahili hastalar için plansız yeniden yatış maliyetinin indeks yatış maliyetinden fazla olduğu bulunmuştur (CIHI 2012).

Tablo 4. Tüm Yeniden Yatışlar İçin Yapılan Toplam Ve Ortalama Harcama Tutarları (TL)

	Toplam	Ortalama
Hasta Tutarı	200.704	456
Kurum Tutarı	2.623.624	5.963
Genel Tutar	2.824.328	6.419

Grafik 7. Tüm Yeniden Yatışlar İçin Yapılan Ortalama Harcama Miktarı (%)



IV. SONUÇ VE ÖNERİLER

İç hastalıkları servislerinden bir yıl boyunca taburcu olan hastaların aynı hastaneye yeniden yatış hızı %17,9 iken, farklı hastanelere yeniden yatış bilgisine de ulaşıldığında, hız %21,3'e çıkmıştır. Bu durum, hastaneye yeniden yatış hızının değerlendirildiği araştırmalarda mutlaka tüm hastanelere yeniden yatış bilgisine ulaşılmaya çalışılması gerektiğini göstermektedir.

Genel olarak 5 hastadan birinin, hastaneden taburcu olduktan kısa bir süre sonra yeniden hastaneye yatışı açık bir iyileştirme fırsatını ortaya koymaktadır. Aynı hastaneye üç yeniden yatışın biri plansızdır. Plansız yeniden yatışların yarısından fazlası taburculuktan sonraki 14 gün içinde yapılmıştır. Otuz gün içindeki plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatış hızı ise çok düşüktür.

Tek bir hastanenin tek bir bilim dalına ait yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarı 2.824.328 TL'yi bulurken, ülke genelindeki tüm hastaneler ve tüm bilim dallarındaki yeniden yatışın getireceği maddi yükün ne kadar yüksek olacağı aşikârdır. Üstelik yeniden yatışlar için yapılan toplam harcama tutarının %7'si hastalar tarafından karşılanmıştır. Ayrıca, yeniden yatışlar için yapılan ortalama harcama tutarı, ilk yatışlar için yapılan

ortalama harcama tutarının yaklaşık olarak 1,4 katıdır. Bu rakamlar, yeniden yatışların azaltılması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Yeniden yatış hızlarının hangi değişkenlere göre fark gösterdiği hakkında bilgi sahibi olmak ve taburculuk planlaması yapılırken hastaları bu değişkenler açısından değerlendirmek, yeniden yatışları azaltmaya yardımcı olabilir. Çalışmada, hastaların yeniden yatış hızları, çeşitli sosyo-demografik, klinik değişkenlere ve taburculuğa hazırlık düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir. Aynı hastaneye genel yeniden yatış hızları; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, ikamet yeri, evde bakımına yardım edecek birinin ve düzenli olarak görüldüğü bir doktorun varlığı, taburcu tanısı, komorbidite skoru, indeks yatış süresi, günübirlik işlem durumu ve taburculuğa hazırlık düzeyinin bilgi düzeyi boyutuna göre fark göstermektedir. Planlı yeniden yatış hızları; cinsiyet, yaş, eğitim durumu, ikamet yeri, birlikte yaşayan kişi ve evde bakımına yardım edecek birinin varlığı, taburcu tanısı, komorbidite skoru, indeks yatış süresi, YBÜ kullanımı, polikliniğe başvuru, günübirlik işlem durumu ve taburculuğa hazırlık düzeyinin bilgi düzeyi boyutuna göre fark göstermektedir. Plansız yeniden yatış hızları; yaş, ikamet yeri, düzenli olarak görüldüğü bir doktorun varlığı, taburcu tanısı, komorbidite skoru, indeks yatış süresi, YBÜ kullanımı, polikliniğe başvuru, taburculuğa hazırlık düzeyinin kişisel durum ve baş etme becerisi boyutuna göre fark göstermektedir. Plansız, ilgili ve önlenbilir yeniden yatış hızları ise, sayıların çok küçük olduğu kategoriler de birleştirilerek analiz yapıldığında, hiçbir değişkene göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir.

Değişkenlerin bazıları değiştirilebilir olmasa da, bu çalışmada elde edilen bulgular, taburculuk sonrası izlemin ve desteğin önemli olduğuna işaret etmektedir. Hastanın aile hekiminin, hastanede hastanın bakımını üstlenen hekim tarafından tedavi süreci, hastane dışı bakım desteği ve taburculuk sonrası olası gelişmeler/komplikasyonlar konusunda bilgilendirilmesi, hastanın yeniden yatışı gerekmeden bazı tıbbi sorunlarının aile hekimi aracılığıyla ayaktan çözülmesini sağlayabilir. Özellikle toplam komorbidite skoru yüksek olan hastaların, birinci basamak sağlık hizmeti sunucuları tarafından taburculukları sonrasında düzenli olarak izlenmesi ve tıbbi durumlarının yönetilmesi sağlanmalı ve etkili bir sevk zinciri kurulmalıdır.

Yeniden yatışları azaltmak için öncelikli alanlardan biri de hastaların taburculuğa hazır olmalarına daha fazla dikkat edilmesidir. Etkin bir taburculuk, hastanın hizmet sunucusu ile olan ilişkisiyle ve hizmetin sunumundaki teknik destek ve örgütsel faktörlerle ilişkilidir. Hizmet sunucuların sağlık hizmetini koordineli olarak sunması ve hasta ve yakınına vereceği yeterli taburculuk bilgisi yeniden yatışı azaltabilir. Hastanın kendisi ve/veya bakımına yardım eden kişiler taburculuk sürecine katılarak hastanın sağlık durumu, tedavileri, ilaç kullanımları ve ilaçların yan etkileri hakkında iyi bilgilendirilmelidirler. Ayrıca, hasta veya yakınları tarafından taburculuk bilgisinin doğru bir şekilde anlaşılıp anlaşılmadığı, hizmet sunucusu tarafından değerlendirilmelidir. Kapsamlı bir taburculuk planlamasının uygulanması, hastaların taburculuk sonrası takibinde sorumlulukların ve sorumluların belirlenmesi, poliklinik izleme randevularının hazırlanması ve farklı sağlık hizmeti düzeyleri arasında hastanın geçmişinin tek bir veri tabanından görülmesinin sağlanarak klinik koordinasyonun oluşturulması da etkin bir taburculuğun sağlanmasında önemli etmenlerdir.

Bütün yeniden yatışları önlemek mümkün değildir. Plansız ve hatta mümkünse önceki yatışla ilgili ve önlenbilir olan yeniden yatışlara odaklanmak gereklidir. Önlenbilir yeniden yatışları azaltmak için çeşitli programlar geliştirilmiştir (Boutwell et al. 2009; AHRQ 2017b). Bunların en etkililerinden biri olan Re-Engineered Discharge (RED) uygulamasının 11 adımı şunlardır (AHRQ 2017c): Açık ve kararlı bir beyanda bulunun, uygulamanızın liderliğini belirleyin, yeniden yatış hızlarınızı analiz edin ve hedefinizi belirleyin, hangi hastaların RED alması gerektiğini belirleyin, süreç haritanızı oluşturun, tekrarı önlemek için

şimdiki taburcu iş akışınızı revize edin, RED öğeleri için sorumluluk verin (sorumluları belirleyin), taburcu eğitimcilerini ve takip telefon görüşmelerini yapanları eğitin, hastane sonrası bakım planının nasıl oluşturulacağına karar verin, farklı popülasyonlar için RED sağlayın, RED uygulamasının gelişimini ölçmek için plan yapın. Yeniden yatışların azaltılmasında bu tür programlardan yararlanılabilir.

Bir ülkedeki ya da bir bölgedeki önlenebilir yeniden yatışların azaltılması, sadece ön cephede süreç iyileştirmeyi değil, aynı zamanda sistem çapında iyileştirmeyi engelleyen şeylerin belirlenmesini ve azaltılmasını, özellikle bakımın sürekliliği boyunca parçalanmayı azaltacak ve koordinasyonu teşvik edecek politika ve ödeme reformlarını da gerektirir. Miktarla dayalı teşviklerin eksikliklerini ele almak ve bakımın sürekliliği boyunca hasta deneyimlerinin kalitesine ödül (prim) vermek için bu tür reformlar gereklidir. Bakımın sürekliliğine öncelik verilmesi ve önlenebilir yeniden yatışların azaltılması; disiplinler, kuruluşlar ve organizasyonlar arasında iletişimi sağlamak ve bakımı koordine etmek için yeni davranışlar, normlar, ilişkiler ve ortaklıkları içerir. Ön cephedeki ekiplerin bu çalışmayı yaparken karşılaştıkları engelleri anlamak ve bu konuda harekete geçmek için ülke düzeyinde liderlik gereklidir (IHI 2017).

Bu araştırma sadece bir üniversite hastanesinde yapılmıştır. Hastane, üçüncü basamakta hizmet sunan büyük bir hastane olduğu için, sonuçlar daha küçük hastanelere genellenemeyebilir. Araştırmanın Türkiye'deki hastanelerin tümünü kapsayacak şekilde yapılması, yeniden yatışların daha doğru bir resmini verecek ve sonuçların genellenebilirliğini ortaya koyacaktır. Cerrahi servislerden ve diğer servislerden taburcu olan hastaların yeniden yatış hızları, dahiliye servislerinden taburcu olan hastalardan farklı olabilir. Benzer araştırmaların diğer branşlarda da yapılması önerilir.

Araştırmada plansız, ilgili ve önlenebilir yeniden yatış sayısı çok az bulunmuştur. Bu özelliklerin tümünü taşıyan yeniden yatış sayısının büyük olduğu kapsamlı araştırmaların yapılması ve bu tür yatışların azaltılmasına yönelik politikaların geliştirilmesi önerilir.

Yeniden yatışla ilgili risk faktörlerini kapsamlı olarak inceleyecek çalışmaların prospektif kohort araştırması şeklinde tasarlanması faydalı olacaktır. Çünkü idari veriler, sosyal destek ve hastanın taburculuğa hazırlık durumu gibi değişkenleri içermemektedir. Ayrıca idari veriler eksik ve hatalı da olabilmektedir. Bu yüzden, çalışmanın idari veriler üzerinden yapılması gerekiyorsa, verilerin güvenilirliğinin kontrol edilmesi önerilir.

Araştırmada, taburcu olduktan sonra 30 gün içinde ölen hastaların %41'inin araştırmanın yapıldığı hastane dışında öldüğü tespit edilmiştir. Bu nedenle, gelecekte yapılacak çalışmaların, hastane içinde olan ölümlerin yanı sıra hastane dışında olan ölümleri de belirlemesi önemlidir.

Araştırmada, başka hastanelere yatan hastalar telefon edilerek öğrenilmeye çalışılmıştır. Çeşitli nedenlerle hastaların tamamına ulaşılamamış ve ulaşılan hastaların da %7'sinin doğru bilgi vermediği tespit edilmiştir. Tam ve doğru bilgi elde edilebilmesi için, hastaların tamamının yatış kayıtlarına ulaşılması gerekmektedir. Bu nedenle, bütün yeniden yatışların tek bir veri tabanından izlenebileceği, ülke düzeyinde bir sistemin kurulması gerekmektedir.

Yeniden yatış hızlarının incelenmesi, hastanelerin dâhili kaliteyi gözden geçirmesine ve iyileştirmesine yardımcı olabilir. Yeniden yatış hızları hastane bazında hesaplanarak, hastaneler arasında performansın karşılaştırılmasında ve tüketicilerin bilgilendirilmesinde kullanılabilir. Ayrıca, hastanelere yapılan ödemelerle ilişkilendirilebilir ve böylece hızların düşürülmesi teşvik edilebilir. Ancak bu durumda hızların riske göre ayarlanması (düzeltilmesi) gerekecektir.

Hastaneye yeniden yatış hızı, çoğu kez hastanelerin performansının bir göstergesi olarak sunulur, fakat o aynı zamanda sağlık bakım sistemi performansının faydalı bir indikatörü de olabilir. Bu nedenle, hastaneye yeniden yatış hızları, sağlık bakım sistemi performansının önemli bir göstergesi olarak öne sürülmüştür. Yeniden yatışlar açısından sağlık bakım sisteminin performansını ölçebilmek için, sadece aynı hastaneye değil, bütün hastanelere yeniden yatışlar ile ilgili veriye erişebilmek gerekmektedir. Bunun için de hastaları kurumlar arasında izleyebilen sistemlere ihtiyaç vardır.

Teşekkür: Bu çalışma, 114K404 numaralı proje ile Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından, 1001- Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı kapsamında, finansal olarak desteklenmiştir. Yazarlar TÜBİTAK'a ve çalışmada görev alan araştırma görevlilerine içtenlikle teşekkür eder.

KAYNAKLAR

1. AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) (2017a) **HCUPnet Healthcare Cost and Utilization Project. Agency for Healthcare Research and Quality.** <https://hcupnet.ahrq.gov/#method-readmissions> (Erişim Tarihi: 29.11.2017)
2. AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) (2017b) **Designing and Delivering Whole-Person Transitional Care. Content Last Reviewed June 2017. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD.** <http://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/medicaidreadmitguide/index.html> (Erişim Tarihi: 19.09.2017).
3. AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) (2017c) **Re-Engineered Discharge (RED) Toolkit. Content last reviewed May 2017. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD.** <http://www.ahrq.gov/professionals/systems/hospital/red/toolkit/index.html> (Erişim Tarihi: 19.09.2017).
4. Aljishi M. and Parekh K. (2014) Risk Factors for General Medicine Readmissions and Association with Mortality. **New Zealand Medical Journal** 127(1394): 42-50.
5. Allaudeen N., Vidyarth A., Maselli J. and Auerbach A. (2011) Redefining Readmission Risk Factors for General Medicine Patients. **Journal of Hospital Medicine** 6(2): 54-60.
6. Anderson M. A., Levsen J., Dusio M. E., Bryant P. J., Brown S. M., Burr C. M. and Brown-Benn C. (2006) Evidenced-Based Factors in Readmission of Patients with Heart Failure. **Journal of Nursing Care Quality** 21(2): 160-167.
7. Ashton C. M., Del Junco D. J., Soucek J., Wray N. P. and Mansyur C. L. (1997) The Association Between the Quality of Inpatient Care And Early Readmission: A Meta-Analysis of the Evidence. **Medical Care** 35(10): 1044-59.
8. Balla U., Malnick S. and Schattner A. (2008) Early Readmissions to the Department of Medicine as a Screening Tool for Monitoring Quality Of Care Problems. **Medicine (Baltimore)** 87(5): 294-300.
9. Boutwell A., Griffin F., Hwu S. and Shannon D. (2009) **Effective Interventions to Reduce Rehospitalizations: A Compendium of 15 Promising Interventions.** MA: Institute for Healthcare Improvement, Cambridge.

10. Burgess J. F. and Hockenberry J. M. (2013) Can All Cause Readmission Policy Improve Quality or Lower Expenditures? A Historical Perspective on Current Initiatives. **Health Economics, Policy and Law** 9(2): 193-213.
11. Burns R. and Nichols L. O. (1991) Factors Predicting Readmission of Older General Medicine Patients. **Journal of General Internal Medicine** 6(5): 389-93.
12. Canadian Institute for Health Information (CIHI) (2012) **All-Cause Readmission to Acute Care and Return to the Emergency Department**. Canadian Institute for Health Information (CIHI), Ottawa.
13. Charlson M. E., Pompei P., Ales K. L. and MacKenzie C. R. (1987) A New Method of Classifying Prognostic Comorbidity in Longitudinal Studies: Development and Validation. **Journal of Chronic Diseases** 40(5): 373-83.
14. Coffey A. and McCarthy G. M. (2013) Older People's Perception of Their Readiness for Discharge and Postdischarge Use of Community Support and Services. **International Journal of Older People Nursing** 8(2): 104-115.
15. Desai M. M., Stauffer B. D., Feringa H. H. and Schreiner G. C. (2009) Statistical Models and Patient Predictors of Readmission for Acute Myocardial Infarction: A Systematic Review. **Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes** 2(5): 500-507.
16. Dunlay S. M., Weston S. A., Killian J. M., Bell M. R., Jaffe A. S. and Roger V. L. (2012) Thirty-Day Rehospitalizations After Acute Myocardial Infarction: A Cohort Study. **Annals of Internal Medicine** 157(1): 11-8.
17. Fabbian F., Boccafogli A., De Giorgi A., Pala M., Salmi R., Melandri R., Gallerani M., Gardini A., Rinaldi G. and Manfredini R. (2015) The Crucial Factor of Hospital Readmissions: A Retrospective Cohort Study of Patients Evaluated in the Emergency Department and Admitted to the Department of Medicine of a General Hospital in Italy. **European Journal of Medical Research** 20(1): 6.
18. Goldfield N. (2010) Strategies to Decrease the Rate of Preventable Readmission to Hospital. **Canadian Medical Association Journal** 182(6): 538-9.
19. Goldfield N. I., McCullough E. C., Hughes J. S., Tang A. M., Eastman B., Rawlins L. K. and Averill R. F. (2008) Identifying Potentially Preventable Readmissions. **Health Care Financing Review** 30(1): 75-91.
20. Goodwin A. J., Rice D. A., Simpson K. N. and Ford D. W. (2015) Frequency, Cost, and Risk Factors of Readmissions among Severe Sepsis Survivors. **Critical Care Medicine** 43(4): 738-746.
21. Gorman J., Vellinga A., Gilmartin J. J. and O'Keeffe S. T. (2010) Frequency and Risk Factors Associated with Emergency Medical Readmissions in Galway University Hospitals. **Irish Journal of Medical Science** 179(2): 255-258.
22. Granda-Cameron C., Behta M., Hovinga M., Rundio A. and Mintzer D. (2015) Risk Factors Associated with Unplanned Hospital Readmissions in Adults with Cancer. **Oncology Nursing Forum** 42(3): 257.

23. Hasan O., Meltzer D. O., Shaykevich S. A., Bell C. M., Kaboli P. J., Auerbach A. D., Wetterneck T. B., Arora V. M., Zhang J. and Schnipper J. L. (2010) Hospital Readmission in General Medicine Patients: A Prediction Model. **Journal of General Internal Medicine** 25(3): 211-219.
24. Hasbahçeci M., İdiz O., Cengiz M. B., Cipe G., Memmi N., Malya F. Ü., Akcakaya A. and Müslümanoğlu M. (2017) Risk Factors for Readmission Following Colorectal Cancer Surgery. **Acta Oncologica Turcica** 50(1): 36-42.
25. Hernandez A. F., Greiner M. A., Fonarow G. C., Hammill B. G., Heidenreich P. A., Yancy C. W., Peterson E. D. and Curtis L. H. (2010) Relationship Between Early Physician Follow-Up and 30-Day Readmission Among Medicare Beneficiaries Hospitalized for Heart Failure. **JAMA** 303(17): 1716-1722.
26. IHI (Institute for Healthcare Improvement). **2017 State Action on Avoidable Rehospitalizations (STAAR) Initiative**. <http://www.ihl.org/offerings/Initiatives/STAAR/Pages/default.aspx> (Erişim Tarihi: 19.09.2017).
27. Jencks S. F., Williams M. V. and Coleman E. A. (2009) Rehospitalizations Among Patients in the Medicare Fee-For-Service Program. **The New England Journal of Medicine** 360(14): 1418-1428.
28. Karaca S. (2010) Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrarlı Yatış Sıklığı ve Nedenlerinin İncelenmesi. **TC Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi**, İzmir.
29. Kaya S., Güven G. S., Teleş M., Korcu C., Aydan S., Kar A., Kartal N., Koca G. Ş. ve Yıldız A. (2017) Validity and Reliability Of The Turkish Version of the Readiness for Hospital Discharge Scale/Short Form. **Journal of Nursing Management**.
30. Kossovsky M. P., Perneger T. V., Sarasin F. P., Bolla F., Borst F. and Gaspoz J. M. (1999) Comparison Between Planned and Unplanned Readmissions to a Department of Internal Medicine. **Journal of Clinical Epidemiology** 52(2): 151-156.
31. Kruse R. L., Hays H. D., Madsen R. W., Emons, M. F., Wakefield D. S. and Mehr D. S. (2013) Risk Factors for All-Cause Hospital Readmission within 30 Days of Hospital Discharge. **Journal of Clinical Outcomes Management** 20(5): 203-214.
32. Lagoe R. J., Noetscher C. M., Hohner V. K. and Schmidt G. M. (1999) Analyzing Hospital Readmissions Using Statewide Discharge Databases. **Journal of Nursing Care Quality** 13(6): 57-67.
33. Lau D., Padwal R. S., Maiumdar S. R., Pederson J. L., Belga S., Kahlon S., Fradette M., Boyko D. and McAlister F. (2016) Patient-Reported Discharge Readiness and 30-Day Risk of Readmission or Death: A Prospective Cohort Study. **American Journal of Medicine** 129(1): 89-95.
34. Manzano J. M., Gadiraju S., Hiremath A., Lin H. Y., Farroni J. and Halm J. (2015) Unplanned 30-Day Readmissions in a General Internal Medicine Hospitalist Service at a Comprehensive Cancer Center. **Journal of Oncology Practice** 11(5):410-415.

35. Mixon A. S., Goggins K., Bell S. P., Vasilevskis E. E., Nwosu S., Schildcrout J. S. and Kripalani S. (2016) Preparedness for Hospital Discharge and Prediction of Readmission. **Journal of Hospital Medicine** 11(9): 603-609.
36. Muus K. J., Knudson A., Klug M. G., Gokun J., Sarrazin M. and Kaboli P. (2010) Effect of Post-Discharge Follow-Up Care on Re-Admissions Among US Veterans with Congestive Heart Failure: A Rural-Urban Comparison. **Rural Remote Health** 10(2): 1447.
37. Nasir K., Lin Z., Bueno H., Normand S. L., Drye E. E., Keenan P. S. and Krumholz H. M. (2010) Is Same-Hospital Readmission Rate a Good Surrogate for All-Hospital Readmission Rate?. **Medical Care** 48(5): 477-81.
38. Paker N., Soy D., Kesiktaş N., Nur Bardak A., Erbil M., Ersoy S. and Yılmaz H. (2006) Reasons for Rehospitalization in Patients with Spinal Cord Injury: 5 Years' Experience. **International Journal of Rehabilitation Research** 29(1): 71-76.
39. Peker S. (2004) Gülhane Askeri Tıp Akademisi Eğitim Hastanesinde Yeniden Yatışın (Hospital Readmission) Analizi. **GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi**, Ankara.
40. Pinheiro L. S., Nave J. T., Marinho C., Lucas M. and Victorino R.M.M. (2013) Readmissions in Internal Medicine: Epidemiology and Determinants. **European Journal of Internal Medicine** 24(1): 234.
41. Rasmussen M. G., Ravn P., Molsted S., Tarnow L. and Rosthøj S. (2017) Readmission to Hospital of Medical Patients- A Cohort Study. **European Journal of Internal Medicine** 46:19-24.
42. Rumball-Smith J. and Hider P. (2009) The Validity of Readmission Rate as a Marker of the Quality of Hospital Care, and a Recommendation for its Definition. **New Zealand Medical Journal** 122(1289): 63-70.
43. Schmocker R. K., Holden S. E., Vang X., Levenson G. E., Cherney Stafford L. M. and Winslow E.R. (2015) Association of Patient-Reported Readiness for Discharge and Hospital Consumer Assessment of Health Care Providers and Systems Patient Satisfaction Scores: A Retrospective Analysis. **Journal of the American College of Surgeons** 221(6): 1073-1082.
44. Shalchi Z., Saso S., Li H. K., Rowlandson E. and Tennant R. C. (2009) Factors Influencing Hospital Readmission Rates After Acute Medical Treatment. **Clinical Medicine** 9(5): 426-430.
45. Shu C. C., Lin Y. F., Hsu N. C. and Ko W. J. (2012) Risk Factors for 30-Day Readmission in General Medical Patients Admitted from the Emergency Department: A Single Centre Study. **Internal Medicine Journal** 42(6): 677-82.
46. Sosyal Güvenlik Kurumu (2013) **Yeniden Kabuller Standart Rehberi**. http://sgk.webtasarimmimari.com/upload/dokuman/yeniden_kabuller_brosur_www.pdf (Erişim Tarihi: 31.07.2016)

47. Uhlmann M., Lécureux E., Griesser A. C., Duong H. D. and Lamy O. (2017) Prediction of Potentially Avoidable Readmission Risk in a Division of General Internal Medicine. **Swiss Medical Weekly** 147:1-8.
48. Weiss M. E., Costa L. L., Yakusheva O. and Bobay K. L. (2014) Validation of Patient and Nurse Short Forms of the Readiness for Hospital Discharge Scale and Their Relationship to Return to the Hospital. **Health Service Research** 49(1): 304-317.
49. Weiss M. E., Piacentine L. B., Lokken L., Ancona J., Archer J., Gresser S., Holmes S. B., Toman S., Toy A. and Vega-Stromberg T. (2007) Perceived Readiness for Hospital Discharge in Adult Medical-Surgical Patients. **Clinical Nurse Specialist** 21(1): 31-42.
50. Westert G. P., Lagoe R. J., Keskimäki I., Leyland A. and Murphy M. (2002) An International Study of Hospital Readmissions and Related Utilization in Europe and the USA. **Health Policy** 61(3): 269-278
51. Wong E. L. Y., Cheung A. W. L., Leung M. C. M., Yam C. H., Chan F. W., Wong F. Y. and Yeoh E. K. (2011) Unplanned Readmission Rates, Length of Hospital Stay, Mortality, and Medical Costs of Ten Common Medical Conditions: A Retrospective Analysis of Hong Kong Hospital Data. **BMC Health Services Research** 11(1): 149.
52. Wong F., Ho M., Chiu I., Lui W. K., Chan C. and Lee K. M. (2002) Factors Contributing to Hospital Readmission in a Hong Kong Regional Hospital: A Case-Controlled Study. **Nursing Research** 51(1): 40-49.
53. Zapatero A., Barba R., Marco J., Hinojosa J., Plaza S., Losa J. E. and Canora J. (2012) Predictive Model of Readmission to Internal Medicine Wards. **European Journal of Internal Medicine** 23(5): 451-456.