

HASTA SINIFLANDIRMA ARACI GELİŞTİRME

Bil. Uzm. Dilek YILDIRIM

İ.Ü Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

ÖZET

Hasta sınıflandırma sistemi, benzer ihtiyaçları olan hastaları gruplandırarak, her grup hastanın ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımının niteliğini sayısal bir puan ile belirleyerek hemşire insan gücü planlaması için kullanılmaktadır.

Bu çalışma, özel bir hastanenin dahiliye- cerrahi servislerinde geçerli, güvenilir bir hasta sınıflandırma aracı oluşturmak amacıyla tanımlayıcı ve metodolojik olarak planlanmıştır.

Çalışmaya, özel bir hastanenin 222 yataklı genel cerrahi ve dahiliye servisleri ve bu servislerde çalışan hemşireler (80 hemşire) dahil edilmiştir. Çalışma Şubat 2002 ve Ocak 2003 tarihleri arasında ve 3 aşamalı gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada hasta sınıflandırması hakkında çalışanlara bilgi verilmiştir, ikinci aşamada hasta sınıflandırma aracı geliştirmek amacı ile bir çalışma grubu oluşturulmuş ve araştırmacının rehberliğinde 14 oturum yapılmıştır. 3. aşamada, kuruma özgü hazırlanan hasta sınıflandırma aracının geçerlilik ve güvenilirliği test edilmiştir.

Hasta sınıflandırma aracının, bağımsız gözlemciler arası uyum değerleri Kendall'in uyum katsayısı 0,90 ($P<0,000$) ve Pearson'ın korelasyon katsayısı 0,87 ($P<0,000$), madde toplam puan korelasyonu 0,93 ve Cronbach's Alfa katsayısı 0,82 bulunmuştur.

Hasta sınıflandırma aracı, 7 ana bakım kriterinden, 32 alt bakım kriterinden oluşmakta ve hastaları 5 kategoride sınıflandırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hasta sınıflandırma, İş yükü, Kadrolama

SUMMARY

Developing The Patient Classification Tool:

The patient classification system is to assess patients group them with patients having similar needs and assign patients in each group a numerical score to quantify their nursing care needs for staffing.

The purpose of this study is to develop a predictive and metodologic , validity and reability patient classification instrument desined for medical and surgical wards.

The study is conducted in the hospital which is a 222 bed, surgical and medical wards and the nurses (90 nurses) who worked in this wards. The study is designed for three steps in February 2002- January 2003. The patient classification system was discussed in the first step. A study team was constituted for develeop a patient classification instrument and fourteen meeting was created in the second step. During the third step establishing a validity and reability patient classification instrument.

At the end of the third step, Kendall's coefficient of concordance is 0,90 ($P < 0,000$) and Pearson's correlation coefficient is 0,87 ($P < 0,000$) and item- total correlation is 0,93 and Crombach's Alfa interrater reability is 0,82 of the patient classification instrument was found.

The classification instrument consist of 32 patient care needs criteria and 7 basic area and classify the patient 5 categorizes.

Key Words: Patient classification, Workload, Staffing

GİRİŞ

Sağlık sektörü, bünyesinde çok sayıda uzman personel çalıştıran, hızla gelişen ileri teknolojiye sahip ve büyük harcamaların yapıldığı bir ekonomik sektördür. Sağlık hizmetinde kıt kaynakların etkin ve verimli kullanılması, maliyetlerin kontrol altına alınması çok önemlidir. Etkili ve verimli bir sağlık hizmeti, yeterli sayı ve nitelikte sağlık personelinin doğru zamanda ve doğru yerde istihdam edilmesiyle sağlanabilir (SB, Sağlık İnsangücü Raporu 1998).

Son 15 yıldır Amerika ve Avrupa'da hemşire yöneticiler hemşire insan gücü planlaması için iş yüküne dayalı hasta sınıflandırma sistemini kullanmaktadırlar. Özellikle hastane hizmetlerinde personel maliyetlerinin büyük kısmını hemşirelik maliyetleri oluşturduğundan, hemşire insan gücü planlaması önemli bir yer tutmaktadır. Daha önceden belirlenen hasta-hemşire oranları geçerli, güvenilir bir temele dayanmadığından ihtiyaca cevap verememektedir. Hemşire yöneticiler için hasta sayısındaki ve hasta bakım ihtiyaçlarındaki (veya hemşirelik bakım uygulamalarındaki) artış içinden

çıkılması güç durumlar yaratmaktadır (Seago 2002). Yaşanan ekonomik krizler ve kurumların hemşire maliyetlerini arttırmak istememesi, yetersiz hemşire istihdamı nedeniyle hastaneler, acilen geçerli, güvenilir, kullanışlı ve hemşire iş yükünün ölçümüne dayanan bir hemşire insan gücü planlama yöntemine ihtiyaç duymaktadır (Botter 2000).

Günümüzde kısa ve uzun dönemli hemşire insan gücü planlaması yapabilmek, hasta tipine göre hemşire görevlendirme, ünite bütçesi hazırlayabilmek, personel ve hasta maliyetlerini belirleyebilmek, servisin aylık hasta profilini takip edebilmek, günlük hasta sınıflandırma verilerinin kaydı, bununla ilişkili hastaya verilen bakım uygulamalarını ve uygulama sonuçlarını takip edebilmek, hastanın hastanede kalış süresi, hasta için kullanılan hemşirelik tanıları ve tıbbi bakım verileriyle değerlendirmeler yapılabilmesi ve kalite güvence sistemini sürdürmede kolaylık sağlayan hasta sınıflandırma sistemi verileri kullanılmaktadır.

Hasta Sınıflandırma Sisteminin Amacı

Hasta sınıflandırma sistemi hastaları, hemşirelik bakım gereksinimlerine, hastalıklarının şiddetine ve hastalara verilen bakımın miktarına göre gruplandıran bir şemadır (Gillies, 1994). Sınıflandırma sisteminin amacı, benzer ihtiyaçları olan hastaları gruplandırmak ve her grup hastanın ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımının niteliğini belirlemek için bir sayısal puan vermektir (Malloch, Conavalloff, 1999). Yöneticiler etkin bir sınıflandırma şeması oluştururken, hangi hastanın hangi kategori ile sınıflandırıldığını, her kategorideki hastanın ana/ esas ihtiyaçlarını ve bakım için gereksinimi olan zamanı ve becerileri belirlemelidir (Gillies, 1994).

Başka bir ifadeyle hasta sınıflandırma sistemi, en az bakım gerektiren hastadan, en çok bakım gerektiren hastaya kadar, hemşirelik bakım gereksinimleri çok çeşitli olan hastaların sınıflandırılarak her bir kategorideki hastanın, 24 saatte ne kadar (kaç saat) hemşirelik bakımına ihtiyacı olduğunu ve bu hastaların optimal bakım ihtiyaçlarını karşılamak üzere serviste ne kadar hemşirenin bulunması gerektiğinin hesaplanmasıdır (Yıldırım, 2002).

Yukarıda da belirtildiği gibi hasta sınıflandırma sistemi, hastaların 24 saatlik hemşirelik bakım ihtiyaçlarını belirlemek için geliştirilmiştir. Hasta sınıflandırma sisteminde kullanılan ölçek, hastaların bakım ihtiyaçlarına göre hastaları sınıflandıran, geçerli ve güvenilir bir ölçek olmalıdır. Bu ölçek, hastanın hastalığının tipine, bakım ihtiyaçlarına, hastaya verilen hemşirelik

bakımının çeşitliliğine göre değiştiği için kuruma özgü hazırlanmalıdır (Finkler,1998).

Hasta Sınıflandırma Sisteminin Tipleri

Genellikle tanımlamaya dayalı sınıflandırma veya birinci kuşak hasta sınıflandırma sistemi (prototype classification) ve kontrol listesi ya da ikinci kuşak hasta sınıflandırma sistemi (factor/ care interaction classification) olmak üzere iki tip hasta sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır (Rowland,Rowland 1998, Gillies,1994, Malloch, Conovaloff, 1999,De Groot,1989, Botter,2000, Harrison, Nixon, 2002).

1. Tanımlamaya dayalı sınıflandırma: Hastanın hemşireye bağımlılık durumunun derecelendirildiği üç veya daha fazla hasta kategorisi vardır. Her hasta kategorisi için, hastaya sunulan hemşirelik bakımının özellikleri, hastanın durumu, hastanın ihtiyaç duyduğu bakımın miktarı ve niteliğinin dikkate alındığı tipik bir hasta tanımlanır. Hemşire, hastanın durumunu ve aldığı bakımı en iyi tarif eden kategoriyi seçerek hastanın tipini belirler. Hastaya, sınıflandırıldığı kategorideki bakımın tümünün yapılması şart değildir. Hastaya en uygun kategorinin seçilmesi önemli olduğundan öznel (soyut/subjektif) bir yaklaşım söz konusudur. Diğer bir ifadeyle hastayı tanımlayan kritik öğeler (göstergeler) sayılara değil kavramsal uygunluğa bağlıdır. Hastaların bakım ihtiyaçlarının kategorilerini belirlerken en önemli göstergeler dikkate alınarak farklı kombinasyonlar oluşturulur. Az sayıda kritik gösterge ile hastanın tipini belirlemek için geçerlilik ve güvenilirlik testleri kullanılmalıdır. Tanımlamaya dayalı hasta sınıflandırma yönteminde hastaya en uygun kategoriyi seçmede subjektif bir yaklaşım söz konusu olduğu gibi, zaman kaybına da yol açtığından kontrol listesi uygulama tablosu yöntemi hemşireler açısından daha kullanışlı ve kolay bulunmuştur Gillies(1994), Tarcinale (1986), Malloch ve Ark (1999), De Groot(1989). Tanımlamaya dayalı hasta sınıflandırma aracına Tablo 1’de verilen Rowland’ın Hasta Sınıflandırma Ölçeği örnek gösterilebilir.

Tablo1. Rowland'a Göre Hasta Sınıflandırma Kriterleri

I. En az hemşirelik bakımı gerektiren hasta (24 saat için ortalama 2.8 saat hemşirelik bakımı gerektirir.)

- Hafif hasta (iyileşmekte olan hastadır).
- Az bir kez tedavi, gözlem ve/veya eğitim gerektirir.
- Ayağa kalkıp istenenleri yapabilir; kendi kendine banyo yapabilir.
- Alışılmadık davranış örüntüleri göstermez.

II. Ortalama düzeyde hemşirelik bakımı gerektiren hasta (24 saat için ortalama 4.3 saat hemşirelik bakımı gerektirir.)

- Belirtileri yatışmış veya henüz ortaya çıkmamış.
- Peryodik tedavi ve/veya gözlem ve eğitim gerektirir.
- Sınırlı zaman süreleri için yardımla ayağa kalkabilir (kısmen yatak istirahatinde)
- Bazı psikolojik ve sosyal problemleri olan.
- IV tedavisi olan ve 6 saatte bir ilacı olan hasta.
- Dahiliye veya cerrahi kliniğe yeni yatan hasta (akut hasta olmayabilir).

III. Ortalamanın üstünde bakım gerektiren hasta (24 saat için ortalama 5.8 saat hemşirelik bakımı gerektirir.)

- Orta düzeyde hasta.
- Her 2 veya 4 saatte bir gözlem ve tedavisi olan hasta.
- Günde 4 kez veya daha fazla tedavi ve ilaçlarında önemli değişiklikler gerektiren hasta
- Her 4 saatte bir IV ilaç uygulaması ve/veya hiperalbuminasyonu olan hasta.
- Kesin yatak istirahati gerektiren hasta.

IV. Maksimum düzeyde bakım gerektiren hasta (24 saat için ortalama 8.6 saat hemşirelik bakımı gerektirir.)

- Aşırı belirtileri olan hasta.
- Aktivitesi kesin olarak kısıtlanmış.
- Sürekli tedavi, gözlem ve eğitim gerektiren hasta
- Günde 6 defadan fazla hekim önerilerinde değişiklikler olan hasta.

2. Kontrol listesi (Cheklist) uygulama tablosu: Hasta sınıflandırma sisteminde en çok kullanılan yöntemdir. Hasta sınıflandırma aracında hastaların bakım ihtiyaçlarının önemli göstergeleri dikkate alınarak bakım tanımları oluşturulur ve kullanılan bakım tanımlarının alt tanımları hastanın iş yükünü dikkate alarak belirlenip, puanlama yapılır. Böylece hastanın kategorisini belirlemede hem nesnel (objektif, somut), hem de öznel veriler kullanılır (De Groot, 1989).

Hastanın hemşireye olan bağımlılık durumunu ölçmede kullanılan bakım tanımları genellikle günlük yaşam aktiviteleridir. Bunlar genel sağlık durumu, beslenme, giyinme, bakım, boşaltım, rahatlık ve hareket durumudur. Her bakım tanımıyla ilgili hastaya yardım etmede gereken en az zamandan (kendi kendine beslenebilir/ kendi kendine yemek yiyebilir), en fazla zaman gerektiren uygulamaya (4 saatte bir Nazogastrik tüp ile besleme) kadar alt tanımları yapılır.

Kontrol listesi uygulama tablosuna uygun geliştirilen ilk örnekleri Rush Medikus Hasta Sınıflandırma Kriterleri ve Cheltenham'ın Hasta Sınıflandırma kriterleridir (Hisley,V, Golstone,L. 1985). Kontrol listesi uygulama tablosu (Tablo 1), "yemek yeme, banyo yapma (hijyen), hareket durumu, mental durum, tedavi girişimleri" gibi bakım rutinlerini ve hastanın yeterlilik düzeyini tanımlar. Bu tanımların alt tanımları oluşturulur. Hijyen *kategorisinin düzeyleri:* kendi kendine banyo yapabilir, bir hemşirenin yardımına ihtiyacı var, inkontine (miksiyon kontrolü yok) idrar sondası var, altına bez konuyor/ iki hemşireye ihtiyacı var (defekasyon ve miksiyon kontrolü yok). Her alt tanım için farklı bir puan verilir. Örneğin kendi kendine banyo yapabilir için bir (1) puan verilirken, altına bez konuyor/ iki hemşireye ihtiyacı var (defekasyon ve miksiyon kontrolü yok) alt tanımı için 4 (dört) puan verilir. Hemşire her hastayı uygulama tablosuna göre kontrol eder ve her hastanın toplam bakım puanını belirler.

Hasta Sınıflandırma Aracı Geliştirme

Tablo 2: Cheltenham'ın Hasta Sınıflandırma Skalası

Puanlar	Hareket (mobilizasyon)	Hijyen	Yemek yeme	Mental durum	Toplam puanlar	Bakım grubu
0	-	-	-	Hemşireye ihtiyacı yok (zamana ve çevreye oryante)		
1	Bağımsız	Kendi kendine banyo yapabilir/yıkatabilir	Kendi kendine yiyebilir	-	1-3	1
2	Bir hemşirenin yardımına ihtiyacı var	Bir hemşirenin yardımına ihtiyacı var	Yiyecekleri parçalamak için bir hemşireye ihtiyaç duyar	Bazen dengesiz	4-7	2
3	İki hemşirenin yardımına ihtiyacı var	İnkontinent (miksiyon kontrolü yok) idrar sondası var	Nazogastrik yolla beslenme	-	8-11	3
4	Sedye/sandalye ile dolaşır Kesin yatak istirahatinde / ayağa kalkamaz	Altına bez konuyor/ İki hemşireye ihtiyacı var (Defekasyon ve miksiyon kontrolü yok)	Hastanın elle beslenmesi ya da saatlik sıvı kısıtlaması	Yakın gözlem (oryantasyonu tamamen bozuk)	12-16	4

Lütfen aşağıdaki listeye uygun kolonu işaretleyiniz.

	Hareket/ mobilizasyon				Hijyen				Yemek yeme				Mental durum			Toplam puanlar	Bakım grubu
Hasta ismi	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	0	2	4		

Her kurum genellikle hasta sınıflandırma sisteminde kullanılacak bakım tanımlarını bir uzman desteği ve kurum çalışanları ile birlikte belirler. Örneğin bir üniversite hastanesinde günlük yaşam aktiviteleri, vital bulgular, yara bakımı, solunum bakımı, ilaç ve sıvı yönetimi, hasta yönetimi (kabul, taburculuk, transfer), örnek alma ve özel uygulama, güvenlik durumu, iletişim ve psiko-sosyal müdahale olarak 10 hasta bakım tanımı kullanılmış ve bunların her birinin alt tanımları yapılmıştır (Gillies,1994).

1998 yılında St Peter Hastanesinde yapılan bir çalışmada “2000 yılında hastalara holistik bakım verebilmek ve etkili kaynak yönetimi yapabilmek amacı” ile hastanede bakım verenler ve uzman danışmanlardan oluşan çalışma grupları kurulmuştur. Çalışma grupları tarafından mevcut hasta bakım prosedürleri geliştirilmiş, hasta maliyetleri analiz edilmiş, bakımı değerlendirme prosedürleri yenilenmiş ve yeni hazırlanan sisteme göre bilgisayar programları geliştirilmiştir. Sonuçta kapsamlı hasta bakım tanımlarının ve hastanın taburculuk uygulamalarının dikkate alındığı kuruma özgü, ayrıntılı hasta sınıflandırma sistemi oluşturulmuş ve buna üçüncü kuşak hasta sınıflandırma sistemi denmiştir. Hasta sınıflandırmasında kullanılan bakım tanımlarının başlıkları ise şunlardır (Malloch, K., Conovaloff, A 1999) :

Hastayı değerlendirme alanları: bilişsel durumu, kendi kendine bakım, hasta ailesinin bakıma katılımı, emosyonel durumu, ailenin bilgi ihtiyacı, ilaç tedavileri, disiplinler arası koordinasyon, taburculuk veya transfer uygulamaları.

Hastanın taburculuk sonucu durumu: klinik durumu, sağlık davranışları.

Hastaya Sunulan Bakımın Yoğunluğu

Önemli bakım tanımları belirlendikten sonra, hastalara bakım verenlerin katılımı ile her bakım tanımı için bakımın yoğunluk seviyesi belirlenmelidir. Hasta bakımının yoğunluk seviyesi, her bakım kriterinin hastanın gereksinim duyduğu hemşirelik bakımının miktarı, süresi, yapılış sıklığı ve yapılış oranı dikkate alınarak seviyelendirilebilir (Gillies 1994, Tarcinale 1986, Malloch ve Ark 1999, De Groot 1989).

Bir kamu sağlığı hastanesi, psikiyatri ünitesinde hastaları sınıflandırmada kullanılan bakım tanımlarından “terapötik girişimler” için şu alt başlıklar ve puanlama kullanılmıştır (Gillies 1994):

<u>Terapötik Girişimler</u>	<u>Puanlar</u>
Yatak yanında rutin uygulamalar	4
Gevşeme teknikleri	8
Yalnız sınırlı uygulamalar	11
Gerçeğe oryantasyon	14
Kişisel hasta toplantıları- formal	17
Kısa, sık iletişim	19

Hasta sınıflandırmasında kullanılan puanlama, hastanın kategorisini belirlemede ve bilgisayar desteği ile her vardiya için hemşire insan gücü planlaması yapma, hemşirelik ve hasta maliyetlerini belirlemede, hemşirelik uygulamalarının kalitesini ölçmede matematiksel hesaplamalar yaparak kullananlara kolaylık sağlamaktadır (Walts, Kapadia 1996, Seago 2002).

Farklı hasta tiplerindeki hastalara sunulan hemşirelik bakımı kurumdan kuruma değişiklik gösterdiğinden hastaların sınıflandırılmasında kullanılan aracın kuruma özgü hazırlanması ve kullanılması planlanan kurumda geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması gerekmektedir. Her hastanın her hemşire tarafından aynı tipte sınıflandırılması, hemşire insan gücü planlamasının ve hemşirelik maliyetlerinin doğru tahmin edilmesi (predict) açısından çok önemlidir. Hastaları sınıflandırırken şunlara dikkat edilmelidir:

- Hastaları sınıflandırma aracının doğruluğu test edilerek, sınıflandırmada ortaya çıkabilecek hatalar azaltılmalıdır.
- Var olan bir sınıflandırma aracı yeni bir birimde kullanılacak ise, o birime özgü geçerlilik ve güvenilirliği test edilmelidir.
- Kurumda geçerli ve güvenilir bir hasta sınıflandırma aracı kullanılıyor ise, aracın belli aralarla (6 aylık veya yıllık) güvenilirliği test edilmelidir.

Giovannetti ve Mayer, kuruma özgü bir hasta sınıflandırma sistemi geliştirildiğinde, o sistemin geçerlilik ve güvenilirliğinin düzenli ölçüldüğü bir sistemin de oluşturulmasının çok önemli olduğunu vurgularlar (Whitney, 1987).

Hasta Sınıflandırma Aracının Geçerlilik ve Güvenirliliği

Güvenirlilik, hasta sınıflandırma aracının kapsamı ve tekrar edildiğinde aynı sonuca ulaşmasıyla ilgilidir. Güvenirliliği saptanmış olan bir ölçme aracı farklı kişiler üzerinde uygulandığında veya aynı kişiler üzerinde tekrar ölçüldüğünde tutarlı sonuçlar verir (Erefe 2002, Karasar 1995, Balcı 2001). Güvenirlilik, bir ölçme aracının, ölçmeyi hedeflediği özelliği ne kadar doğru ölçtüğü anlamına gelir. Aynı ölçme aracının, aynı özelliği ölçmek için defalarca kullanıldığında, ne denli istikrarlı ya da tutarlı sonuçların elde edildiği ön planda tutulmaktadır. Buna göre ölçümlerdeki hata azaldıkça güvenirlilik artmaktadır. (Hovardaoğlu 2000).

Bunun için, aynı hasta sınıflandırma aracı ile farklı hemşireler aynı hastaları sınıflandırdığında, sonucun güvenilir olması örnek verilebilir. Hasta sınıflandırma aracının tutarlılığı aynı hastaların farklı kişiler tarafından 1-2 saat ara ile aynı hasta sınıflandırma aracı ile sınıflandırdığında (1-2 saat içinde hastalığı ile ilgili ciddi değişimi olmayan hastalar) sonuçlar karşılaştırılmalı (uygulayıcıların ayrı ayrı yaptıkları ölçümlerin ortalaması alınması) ve iki ölçüm arasındaki korelasyon değerlendirilmelidir (Karasar 1995, Erefe2002, Whitney, Kılıen1987).

Hasta sınıflandırma aracı, hastaların bakım gereksinimini doğru ölçüp ölçmediğini değerlendirir. Geçerlilik, bir ölçme aracının geliştirildiği konuda amaca yönelik olmasıdır. Geçerlilik için güvenirlilik gerekli, ancak yeterli değildir. Çünkü bir araç her zaman aynı sonucu verebilir, ancak ölçülmek istenen konu dışında başka şeyleri de ölçebilir (Balcı 2000). Hasta sınıflandırma aracının geçerlilik ve güvenirliliğini ölçen bir çok yol vardır.

Hastanelerde hemşire insangücü planlamaları için kuruma özgü, geçerli ve güvenilir hasta sınıflandırma aracı kullanılmalıdır. Ülkemizde yapılan hemşire insangücü planlaması çalışmalarında kullanılan hasta sınıflandırma araçlarının kurumsal geçerlilik ve güvenirlilikleri yapılmadan aynen kullanılması hatalı sonuçlara ulaşılmasına neden olabilmektedir. Bu araştırma, konu ile ilgili çalışma yapmak isteyen araştırmacılara bir rehber niteliği taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı

250 yatak kapasiteli özel bir hastanenin dahiliye- cerrahi servislerinde hemşire insan gücü planlaması için kullanılacak geçerli ve güvenilir bir

hasta sınıflandırma aracı oluşturmak amacıyla tanımlayıcı ve metodolojik olarak planlanmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmaya, Şubat 2002 ve Ocak 2003 tarihleri arasında genelde kardiyoloji hastalarının yattığı özel bir hastanenin 12'şer yataklı 6 servisi, 24'er yataklı 2 servisi, 50'şer yataklı 2 servisi olmak üzere toplam 222 yataklı, 10 serviste çalışan toplam 160 hemşire ve bu serviste bakım gören hastalar dahil edilmiştir.

Servislerde hastalara bakımı için o gün serviste yatan hastalar, o gün serviste çalışan hemşireler arasında paylaşılmaktadır. Her hemşire bakımdan sorumlu olduğu hastanın takibinden, teşhis ve tedavisinden sorumludur.

Hasta Sınıflandırma Aracının Tasarımı

Hasta sınıflandırma aracının tasarımı 3 aşamalı planlanmıştır.

1. Bilgilendirme aşaması: çalışmanın yapılacağı servislerde çalışan hemşirelere hemşire insan gücü planlaması, kullanılan yöntemler, hasta sınıflandırma sistemi ve tarihsel gelişim süreci hakkında bilgi verilmiştir, hemşirelerin insan gücü planlamasında yaşadıkları sorunlar tartışıldı. Dinleyiciler arasından hasta sınıflandırma aracı geliştirmede rol almak isteyenlerden oluşan 12 kişilik bir çalışma grubu belirlenmiştir.

2. Hasta sınıflandırma aracının planlama aşaması: Bu aşamada çalışma grubu ile toplam 14 oturum yapılmış ve oturumlarda şu uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yapılacağı servislerin iş yükü, iş organizasyonu ve yapılan hemşirelik uygulamaları değerlendirilerek; servislerde yapılan hemşirelik uygulamaları listesi oluşturuldu. Ertesi gün hasta sınıflandırmasında kullanılan yöntemler anlatılarak sınıflandırma araçlarından örnekler tartışıldı. Çalışma grubu tarafından hastanın durumu ve iş yükü dikkate alınarak kendi servisleri için uygun olabilecek ana bakım tanımları belirlendi. Ardından servislerde yatan hastalar, klinik durumları ve yapılan uygulamaların bir günde ne sıklıkla yapıldığı göz önüne alınarak alt bakım tanımları oluşturuldu. Hastaları 4 kategoriye ayıran, 7 ana bakım tanımından ve 28 alt bakım tanımından oluşan bir hasta sınıflandırma formu geliştirildi. Hazırlanan form, deneme amaçlı çalışma grubu üyeleri ve servis hemşireleri tarafından ilgili servislerde 1 hafta kullanıldı. Deneme sonrası, çalışma grubu hastaların 7 ana bakım kriteri doğrultusunda değerlendirmenin yeterli olduğunu ancak, 4 kategoriden fazla kategoriye ayırmanın daha uygun olacağı fikrine vardılar. Ana

ve alt bakım tanımlarının yeterliliği tekrar ele alınarak tartışıldı. Literatürde de hastaları 3 ya da 9 arasında ortalama 5-6 kategoriye ayırmanın daha uygun olduğu belirtilmektedir (Malloch, 1999). Bu amaçla 7 ana bakım kriterinde ve 28 alt bakım kriterinden oluşan ancak hastaları 5 kategoriye ayıran bir hasta sınıflandırma formu oluşturdu. Oluşturulan yeni form çalışma grubu tarafından aynı şekilde servislerde 1 hafta süresince uygulandı ve ardından tekrar tartışıldı. Hasta tipini belirlemede 28 alt kriterin yeterli olmadığı fikri ile çalışma grubu ana bakım tanımlarının alt tanımları üzerinde tekrar çalıştı. 7 ana bakım tanımından ve 32 alt bakım tanımından oluşan ve hastaları 5 kategoriye ayıran hasta sınıflandırma formu geliştirildi. Form, çalışma grubu ve servis hemşireleri tarafından ilgili servislerde 1 hafta süreyle kullanıldı ve beğenildi. Böylece servislerde çalışan hemşirelerin onayladığı, kuruma özgü, geçerli bir hasta sınıflandırma formunun oluşturulduğu söylenebilir.

Hasta sınıflandırma aracının güvenilirliğinin değerlendirilmesi:

Kullanılan hasta sınıflandırma aracının, her hemşire tarafından her hastayı aynı kategoride değerlendirip değerlendirmedeği araştırılmıştır. Bunun için servislerde yatan hastaların bakımından, teşhis ve tedavi uygulamalarından sorumlu olan kendi hemşiresi ve hastaları yakından tanıyan, günde ortalama 2 defa hastaları ziyaret eden servis sorumlu hemşiresi tarafından hastalar 2 hafta (hafta sonları hariç) süresince kategorilendirilmiştir. Hastaların klinik seyirleri değişebileceğinden, iki değerlendirme arasında en fazla 60 dakika olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca hastayı sınıflandırmada iki değerlendiricinin birbirinden etkilenmesinin sonuçları etkileyeceği açıklanmış, aynı anda ve birlikte değerlendirme yapılmamasının önemi vurgulanmış, çalışma grubu üyelerine bunu takip etmeleri istenmiştir. İki değerlendirici arasında ortalama 30 dakika bulunmaktadır. Elde edilen verilerle (529 hasta günü, 1058 gözlem)bağımsız gözlemciler arası uyuma bakılmıştır. Sonuçlar yeterli bulunduğundan kendi hemşireleri tarafından hasta sınıflandırma formunun uygulanmasına devam edilmiştir. Gözlemciler arası iç tutarlılık verilerinin analizini takip eden ve sadece kendi hemşiresinin değerlendirdiği, 1 haftalık verilerden yararlanılarak (526 hasta günü) hasta sınıflandırma formunun madde toplam puan korelasyonu ve Cronbach's Alfa değerlerine bakılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Çalışma grubu tarafından oluşturulan hasta sınıflandırma aracı 7 ana bakım kriteri, 32 alt bakım kriterinden oluşmakta ve hastaları 5 kategoriye

ayırmaktadır. Hastaları kategorilere ayırmada kullanılan ana bakım kriterleri, kriter puanlarının toplamları ve hasta tipleri 529 hasta günü için değerlendirilmiş ve gözlemciler (Servis sorumlu hemşiresi ve kendi hemşiresi) arasındaki uyum Tablo 3'te verilmiştir. Tablo3'te görüldüğü gibi hasta sınıflandırmasında gözlemciler arası uyum değerlerine bakıldığında Kendall'ın uyum katsayısı ve Pearson'ın korelasyon katsayısı hem ana bakım kriterleri açısından, hem de hasta puanı ve hasta tipi açısından $\geq 0,80$ bulunmuştur. Bu da kendi hemşiresi ile servis sorumlu hemşiresinin hasta tipini belirlemede kullandıkları hasta sınıflandırma aracının güvenilir sınırlar içinde olduğunu göstermektedir (Erefe 2002, Karasar 1995, Balcı 2001, Hovardaoğlu 2000, Tezcan, 1997). Giovanetti ve Mayer (1984) hasta sınıflandırma aracında gözlemciler arası uyum katsayısının güvenilir olabilmesi için 0,80-0,90 arasında olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 3: Hasta sınıflandırma aracının ana bakım kriterleri, hasta puanı ve hasta tipinin gözlemciler arası uyumu

Ana Bakım Kriterleri	Korelasyon (Pearson's r) P<0,000	Kendall'ın Uyum katsayısı P<0,000
Genel Sağlık Durumu (n:529)	0,90	0,88
Tedavi Uygulamaları (n:529)	0,80	0,84
İlaç Uygulamaları (n:529)	0,80	0,83
Psikolojik Destek (n:529)	0,82	0,84
Beslenme (n:529)	0,84	0,89
Bakım (n:529)	0,84	0,90
Boşaltım (n:529)	0,87	0,91
Toplam Puan (n:529)	0,84	0,94
Hasta tipi (n:529)	0,87	0,90

Malloch ve arkadaşları (1999) yaptıkları çalışmada çalıştıkları hastaneye özgü geliştirdikleri üçüncü nesil hasta sınıflandırma aracının 12 ana bakım kriterinin gözlemciler arası uyum katsayısının 0,51 ile 0,98 arasında değiştiğini ifade etmişlerdir. Whitney ve Killen(1987) 336 yataklı bir üniversite hastanesindeki birimler için hazırladıkları hasta sınıflandırma aracının gözlemciler arası uyum derecesini 0,87 olarak belirlemiştir. Sarnecki ve arkadaşları (1998) Rehabilitasyon servisi için geliştirdikleri hasta sınıflandırma

aracının gözlemciler arası uyum katsayısını 0,90 olarak saptamıştır. Armstrong ve arkadaşları (1991) yoğun bakım ünitesi için kuruma özgü geliştirdikleri hasta sınıflandırma aracının uyum katsayısını 0,92 bulmuşlardır. Hlusko ve Nichols(1996) yaptıkları çalışmada bir çocuk hastanesinde kullanılan hasta sınıflandırma aracının gözlemciler arası uyumu 0,90 olarak belirlenmiştir.

Çalışma grubu tarafından kuruma özgü olarak oluşturulan hasta sınıflandırma aracının hasta tipini belirlemede gözlemciler arası uyum katsayısı 0,87 (Pearson's r) ve 0,90 (Kendall) olarak bulunmuştur. Literatüre bakıldığında elde edilen değer hasta sınıflandırma aracının kabul edilebilir sınırlar içinde olduğunu göstermektedir.

Servis Sorumlu Hemşiresi ve kendi hemşiresinin ayrı ayrı yaptıkları ölçümlerin ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 4'te verilmiştir. Gözlemcilerin ayrı ayrı yaptıkları değerlendirmelerin ortalamaları ve standart sapmaları birbirleriyle karşılaştırıldığında sonuçlar birbirlerine oldukça yakın bulunmuştur. Servis sorumlu hemşireleri hasta tipi ortalamasını 2,71 belirlerken, kendi hemşireleri 2,72 belirlemişlerdir. Buna göre güvenilirlik düzeyi ise 1,003'tür. Literatürde gözlemcilerin yaptığı değerlendirmelerin ortalamalarının karşılaştırılmasında 0,90-1,10 kabul edilebilir sınırlar içinde kabul etmektedir (Giovanetti, Johnson,1990).

Tablo 4: Servis Sorumlu Hemşiresi ve Kendi Hemşiresinin Hastanın Kategorisini Belirlemedeki Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ana Bakım Kriterleri	Servis Sorumlu Hemşiresi		Kendi Hemşiresi	
	Ortalama (N:529)	Standart Sapma (N:529)	Ortalama (N:529)	Standart Sapma (N:529)
Genel Sağlık Durumu	2,48	1,17	2,47	1,19
Tedavi Uygulamaları	2,12	0,92	2,08	0,89
İlaç Uygulamaları	1,94	0,84	1,96	0,87
Psikolojik Destek	2,51	1,11	2,58	1,07
Beslenme	1,61	0,83	1,54	0,78
Bakım	2,29	1,19	2,26	1,18
Boşaltım	2,12	1,23	2,13	1,22
Toplam Puan	15,10	5,66	15,00	5,61
Hasta tipi	2,71	0,89	2,72	0,91

Hasta sınıflandırma aracının hastaları sınıflandırmada yeterli olup olmadığını değerlendirmek amacıyla güvenilirlik verilerinin analizini takip eden hafta ve sadece kendi hemşiresinin değerlendirdiği, bir haftalık verilerden yararlanılarak (526 hasta günü) hasta sınıflandırma aracının madde toplam puan korelasyonu ve Cronbach's Alfa değerlerine bakılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5: Hasta Sınıflandırma Aracının madde toplam puan korelasyonu ve Cronbach's Alfa değerleri

Ana Bakım Kriterleri	Madde Toplam Korelasyon (n:526)	Crombah Alfa's r (n:526)
Genel Sağlık Durumu	0,75	0,79
Tedavi Uygulamaları	0,68	0,80
İlaç Uygulamaları	0,64	0,80
Psikolojik Destek	0,64	0,80
Beslenme	0,77	0,80
Bakım	0,84	0,78
Boşaltım	0,80	0,78
Toplam Puan	0,99	0,91
Hasta Tipi	0,93	0,79
Tüm Ölçek		0,82

Tezbaşaran (1997) madde toplam korelasyon sayısının sıfır ya da sıfıra yakın bir değer elde ettiğinde maddenin diğer maddelerle ölçmek istediği durumu ölçmede yetersiz kaldığını ve bu maddenin ölçme aracından çıkarılması gerektiğini ifade eder.

Kuruma özgü geliştirilen hasta sınıflandırma aracının Tablo 5'te verilen madde toplam korelasyon puanlarına bakıldığında ana bakım kriterlerinden ilaç uygulamaları ve psikolojik destek en düşük (0,64) madde toplam korelasyonuna sahiptir. Hasta tipini belirlemede kullanılan hasta puanı ise en yüksek (0,99) madde toplam korelasyonuna sahiptir. Maddelerin birbirleriyle ve ölçek puanlarıyla yüksek korelasyona sahip olmaları, aynı boyutta ölçme yaptığını gösterdiğinden (Tezbaşaran 1997) kullanılan hasta sınıflandırma aracının ana bakım kriterleri istenilen durumu ölçmede yeterli olarak kabul edilebilir.

Cronbach Alfa katsayısı, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının (homojenliğinin) bir ölçüsüdür. Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbirleriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu söylenebilir (Tezbaşaran 1997)

Hasta sınıflandırma aracının Cronbach Alfa katsayısı Tablo 5'te verilmiştir. Boşaltım ile ilgili ana bakım kriterleri en düşük (0,78) Cronbach Alfa katsayısına sahip iken, hasta tipini belirlemede kullanılan hasta puanı ise en yüksek (0,91) Cronbach Alfa katsayısına sahiptir. Tüm ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı ise 0,82 bulunmuştur. Oluşturulan hasta sınıflandırma aracının elde edilen verilerine bakıldığında ana bakım kriterlerinin aynı özelliği ölçtüğü söylenebilir.

Phillips ve arkadaşları (1992) hemşirelerin iş yükünü dikkate alarak geliştirdikleri PINI (Patient Intensity Nursing Index) sınıflandırma aracının güvenilirlik analizinde 0,85 Alfa katsayısı bulmuştur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın yapıldığı hastanede hastaları sınıflandırmak için geçerli ve güvenilir sınırlar içinde bir hasta sınıflandırma formu geliştirilmiştir. Geliştirilen hasta sınıflandırma formu, kontrol listesi uygulama tablosu formatında, 7 ana bakım kriterinden, 32 alt bakım kriterinden oluşmakta ve hastaları 5 kategoride sınıflandırmaktadır.

Geliştirilen hasta sınıflandırma formu, halen ilgili kurumda hastaları sınıflandırmada, günlük hasta profilini takip etmede, birimin iş organizasyonunu yapmada tüm servislerde kullanılmaktadır.

Hazırlanan hasta sınıflandırma formu doğrultusunda hasta tiplerine göre gereksinim duyulan günlük hemşirelik bakım süreleri ve bağıl birimleri belirleme çalışmasına, zaman etüdü ve iş örnekleme yöntemi ile devam edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Argon, G., Oktay, S. (1996) Bir Bakım Biriminde Hemşirelik Hizmetlerinin Yürütülmesi, Uyer, G. (ed) Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi El Kitabı, Birlik Ofset, İstanbul, Sayfa: 62-86

- Armstrong, S ve Ark. (1991) The cost of Nursing Excellence in Critical Care, *JONA*, 21 (2); 27-34
- Botter, L.M. (2000) The Use Of Information Generated By A Patient Classification System, *JONA*, 30 (11): 544-551
- DeGroot, H.A. (1994) Patient classification systems and staffing part 1, problems and promise *JONA* 24, 43-51, 1994
- DeGroot, H.A. (1994) Patient classification systems and staffing part 2, practice and process" *JONA* 24, 49-56, 1994
- De Groot, H (1989) Patient Classification System Evaluation Part 1, Essential System Elements, *JONA*, 19 (6); 30-35
- De Groot, H (1989) Patient Classification System Evaluation Part 2, System Selection and Implementation, *JONA*, 19 (7); 24-30
- Erefe, İ (2002) Veri Toplama Araçlarının Niteliği, İ. Erefe (Ed) Hemşirelikte Araştırma, Odak Ofset, Ankara, Sayfa:169-187
- Finkler, S.A, Kovner,T.C. (1995) Financial Management for Nurse Managers and Executives, WB Saunders Company, 9th Edition, 193-215
- Giovanetti, P., Mayer, G. (1984) Building Confidence in Patient Classification, *Nursing Management*, 15 (8); 31-34
- Gillies, A. D. (1994) Nursing Management Asystans Approach, 3rd Edition, WB Sounders Company, USA
- Giovanetti, P., Johnson, J. M (1990) A New Generation Patient Classification System, *JONA*, 20 (5); 33-40
- Harrison, L.(2002) Nursing Activity in General Intensive Care, *Journal of Clinical Nursing*, 11: 158-167
- Hlusko,D., Nichols,B.S.(1996) Can You Depend on Your Patient Classification System? *JONA*, 26(4)39-44
- Hovardaoğlu, S (2000) Davranış Bilimleri İçin Araştırma Teknikleri, Vefa Yayınları, Ankara
- Hisley, V., Goldstone, L. (1985) Methods of Planning" *Senior Nurse* 3 (6), 14-18
- Karasar, N. (1995) Bilimsel Araştırma Yöntemi, Kavramlar, İlkeler, Teknikler, 7. Basım, 3 A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., Ankara, S 147-153
- Malloch, K. Conavalloff, A.(1999) Patient Classification Systems, Part 1, The Third Generation, *JONA*, 29 (7-8); 49-56
- Malloch, K. ve ark (1999) Patient Classification Systems, Part 2, The Third Generation, *JONA*, 29 (9); 33-42

- Phillips, C. Y., Castorr, A., Prescott, P. A., Soeken, K., (1992) Nursing Intensity, *JONA*, 22 (4); 46-52
- Rowland B L., Rowland, H. S. (1998) *Nursing Administration Handbook*, An Aspen Publication, Second Edition, Maryland
- Sağlık Bakanlığı Sağlık İnsangücü Raporu, 1998, Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Müdürlüğü
- Sarnecki A ve ark (1998) Design and Implementation of a Patient Classification System For Rehabilitation Nursing, *JONA*, 28 (3); 35-43
- Seago J. A. (2002) A Comparison of Two Patient Classification Instruments in an Acute Care Hospital, *JONA*, 32 (5); 243-249
- Tarcinale M (1986) Patient Classification: Cutting The Margin of Human Error, *Nursing Management*, 17 (10) 49-51
- Tezbaşaran A (1997) Likert Tipi ölçek Geliştirme Kılavuzu, Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 2. Basım, Ankara
- Whitney J.D., Killien, M. G. (1987) Establishing Predictive Validity of a Patient Classification System, *Nursing Management*, 19 (5); 80-86
- Whalts G, Kapadia A, Maddox L. (1996) Patient Classification System: An Optimization Approach, *Health Care Management Review*, 21 (4); 75-82.
- Yıldırım D. (2002) Hemşire İnsan Gücü Planlaması, *Hemşirelik Dergisi*, 12 (48), 57-70.