

# Kadın doğum hastanesi hemşire çağrı zili kullanımını ile hasta memnuniyeti ve düşen hasta sayısı arasındaki ilişki

## The relationship between the use of the nurses call bell and the patient satisfaction and the number of falling patients

Asibe Özkan<sup>1</sup>, Ayfer Hiçerimez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Hemşirelik Fakültesi ve Başakşehir Çam ve Sakura Sağ. Arş. ve Uyg. Mrk., İstanbul, asibeozkan@gmail.com, 0000-0002-4278-5278

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü ve Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, ayferhicerimez@hotmail.com, 0000-0001-5120-3105

### ÖZ

**Giriş ve amaç:** Çağrı zili, hastanede yatan her hasta için hayati bir iletişim bağlantısıdır. Hemşireler; çağrı zili uyarısı ve çağrı ziline, hasta ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için sürekli dikkatli olmalıdır. Bu çalışma; kadın doğum hastanesinde bilgi yönetim sistemi (BYS) 'ye entegre hemşire çağrı zillerinin kullanım amaç, sıklık ve cevap verilme süreleri ile hasta memnuniyeti ve düşme sıklığı arasındaki ilişkiyi saptamak amacı ile tanımlayıcı, analitik ve ilişki arayıcı tipte planlandı. **Gereç ve yöntem:** Çalışma 2021 yılı İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi 359 yataklı Kadın Doğum Hastanesinde yapıldı. Çalışma verileri hastanenin BYS' den elde edilmiştir. Kadın doğum hastanesi 311 yatağı ve 40 anne otelinden oluşturulan toplam 36501 çağrı örneklemini oluşturdu. **Bulgular ve Sonuç:** Çağrılarının dağılımlarına incelendiğinde; % 43,9'unun hemşire çağrı (% 4,6'sı hasta odası WC çağrısı) , % 32,5'inin asist çağrı %23,4'ünün teknik ekip tarafından oluşturulan rutin kontrol çağrıları, % 0,2'sinin ise mavi kod çağrısı olduğu saptandı. Sağlıkta kalite standartları gereği her ay yapılan hasta memnuniyeti anketlerinden alınan puan ile çağrı sıklığı ve çağrılara cevap verilme süresi kıyaslandığında çağrı sayısı ile memnuniyet oranları arasında negatif yönlü korelasyon (r:-940 p<0.001), cevap verilme süresi ile memnuniyet oranı arasında negatif yönlü korelasyon (r:-584, p<0.05) olduğu saptandı. Cevap verme süresi ile çağrı zili kullanım sayısı arasında pozitif korelasyon (r:-611 p<0.05) vardır. Çağrı sayısı arttıkça memnuniyet oranının düştüğü; çağrıya cevap verilme süresi kısaltıldığında hasta memnuniyet anketinden alınan puanın yükseldiği saptandı. Düşen hasta sayısı ile çağrı zili kullanımı arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmadı. Çağrı zili, hemşire hasta arasındaki iletişimde birincil anahtardır. Çağrıya minimum sürede katılmak, hasta memnuniyetini ve hasta sonuçlarını iyileştirir.

**Anahtar Kelimeler:**  
Kadın Doğum, Hemşirelik,  
Çağrı Zili, Düşme Riski, Hasta  
Memnuniyeti

**Key Words:**  
Obstetrics, Nursing, Call Bell,  
Fall Risk, Patient Satisfaction

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:**  
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa,  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü ve  
Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, İstanbul,  
ayferhicerimez@hotmail.com,  
0000-0001-5120-3105

**DOI:**  
10.52880/sagakaderg.1204320

**Gönderme Tarihi/Received Date:**  
14.11.2022

**Kabul Tarihi/Accepted Date:**  
25.03.2023

**Yayımlanma Tarihi/Published Online:**  
01.06.2023

### ABSTRACT

**Introduction and purpose:** The call bell is a vital communication link for every hospitalized patient. Nurses should be constantly attentive to the call bell alert and the call bell in order to respond to patient needs. This study Maternity Hospital Information Management System (BMS) integrated nurse call bells to the purpose of the use, frequency, and patient satisfaction and the incidence of Falls Times reply with the aim to determine the relationship between descriptive, analytical and relationship type of the seeker planned. **Materials and methods:** The study was conducted in İstanbul Başakşehir Çam and Sakura City Hospital Maternity Hospital with 359 beds in 2021. The study data were obtained from the Information management system of the hospital. A total of 36501 call samples were generated from the maternity hospital, 311 beds and 40 maternity hotels. **Results and Conclusion:** When the type distributions of the calls were examined, it was found that 43.9% of the calls were nurse calls (4.6% were patient room toileting calls), 32.5% were assistant calls, 23.4% were routine control calls created by the technical team, and 0.2% were code blue calls. As required by quality standards in health care patient satisfaction surveys conducted each month from the time of the call answers the call and with the frequency points, compared to the number of calls between the rate of satisfaction with directional negative correlation (r:-940 p<0.001), satisfaction with directional negative correlation between the rate of the time the answer is given (r:-584, p<0.05) was found. There is a positive correlation (r:-611 p<0.05) between the response time and the number of call bell uses. Dec. It was found that the satisfaction rate decreased as the number of calls increased; the score obtained from the patient satisfaction questionnaire increased when the response time to the call was shortened. There was no association between. The call bell is the primary key in nurse-patient communication. Joining the call in minimum time improves patient satisfaction and patient outcomes

## GİRİŞ

Çağrı zili, hastanede yatan her hasta için hayati bir iletişim bağlantısıdır. Hemşireler; çağrı zili uyarısı ve çağrı ziline, hasta ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için sürekli dikkatli olmalıdır. Bu uyarı sistemi; aciliyet ve ihtiyacı olan hastanın görünür olmasını böylece de zaman tasarrufu ve acil durumlarda müdahalede hız sağlar. Hasta çağrı zili kullanıyor ise bakıma, hasta ile en çok vakit geçiren sağlık çalışanı hemşire ihtiyacı vardır. Hastalar yardıma, bilgiye, desteğe ihtiyacı olduklarında hemşire çağrı ziline basarlar ve hemşirelerin yardım için onlara ulaşmasını isterler ( 1,2).

Hemşire hasta etkileşimleri, hasta tarafından arzu edilen bakımın temelidir. Hastanın çağrısı bakım gerektirir (3). Hasta ihtiyaç duyduğu, beklediği bakımın verilebilmesi için hemşiresi ile çağrı zili aracılığı ile bilinçli etkileşim kurar. Çağrının başlatılması ve çağrıya yanıt verilmesi hasta için çok önemlidir ve hemşirenin yanıt vermesi, cevap verme hızı çağrı ziline güvende kritik öneme sahiptir (4,5).

Arthur ve ark; etkin ve verimli kurgulanmış bir çağrı zili sisteminin; yüksek kaliteli hasta bakımının sağlanmasına, istenen hasta sonuçlarının elde edilmesine ve hasta memnuniyetinin artmasına katkıda bulunabileceğini göstermiştir. Çağrı zillerin; alt yapı, kayıt sistemlerine ilişkin iyileştirici faaliyetler; hasta-hemşire iletişimini kolaylaştırmaya odaklanmıştır (6).

Yapılan bazı çalışmalar, çağrı zili kullanımının; hasta memnuniyetinin ve bakım kalitesinin önemli bir bileşeni olduğunu göstermektedir. Hastanın endişelerinin anında görünür olmasını sağlaması, terapötik müdahalelerin etkin bir şekilde uygulanması ve hastaların bakımdan memnuniyetleri ve düşme riskinin azalması arasında çağrı zili kullanımı ile pozitif yönde ilişkiler tespit edilmiştir (7,8,9). Bununla birlikte, hasta memnuniyet anketleri genellikle taburcu olduktan sonra yapılır ve sonuçlar genellikle üç ayda bir bildirilir ve çok az doğrudan geri bildirim sağlanır. Mevcut sistemlerden elde edilebilen basit ölçümler, hemşirelere ve diğer karar vericilere performans ve sonuçlar hakkında anında geri bildirim verebilir (10,11).

Çağrı zilleri mevzuat gereği bütün sağlık kuruluşlarında mevcuttur, ancak esas olan bu zillere cevap verilmenin öneminin kavranış olmasıdır. Çağrılara zamanında cevap verilmesi; hasta ile hemşire arasındaki iletişimi ve güveni güçlendirir. Çağrı zillerine müdahale edilmez ise hasta kendini yalnız hisseder, özellikle hassas hastalarda zaman içinde endişe ve güvensizlik artar. Hemşire çağrı ziline yanıt, alınan bakımın memnuniyeti ile doğrudan ilişkilidir. Hastanın odası ya da wc'den oluşturduğu çağrı zili hastanın sağlık profesyoneli ihtiyacı olduğunun uyarısı/göstergesidir. Bu nedenle çağrıya katılım en

kısa sürede olmalıdır, sürenin uzaması acil durumların gecikmesine sebebiyet verebilir. Hastanın hemşire ile iletişimin anahtar bileşenlerinden olan çağrı ziline hemşirelerin öncelik vermesi hasta güveni ve memnuniyeti için önemlidir (12,13).

Bu çalışma; kadın doğum hastanesinde bilgi yönetim sistemi (BYS)' ye entegre hemşire çağrı zillerinin kullanım amaç, sıklık ve cevap verilme süreleri ile hasta memnuniyeti ve düşme sıklığı arasındaki ilişkiyi saptamak amacı ile tanımlayıcı, analitik ve ilişki arayıcı tipte planlandı.

## MATERYAL- METOD

Çalışma 2021 yılı İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi 359 yataklı Kadın Doğum Hastanesinde yapıldı. Şehir hastanesi kadın doğum bloğunda kullanılan hemşire çağrı zilleri BYs modülü üzerinden takip edilebilir özellikte olup, verildiği klinik, oda, çağrı yeri (yatak başı/WC), çağrıya cevap verilme süresi, çağrının özelliği (mavi kod, asist, hasta başı, girişim odası, rutin kontrol çağrıları ) gibi verileri kayıt etmektedir. Çalışma verisi olarak; 2021 yılında 283 hasta yatağı, 28 TDL (travay, doğum, lohusa) yatağı toplam 311 yatak (359 yatağın 48 yatağı YBÜ olduğu ve ilgi yataklarda hemşire çağrı zili olmadığı için kapsam dışı bırakıldı), ve 40 odalı anne otelinden oluşturulan 36501 çağrı ve çağrıya ait BYs' se verileri kullanıldı. 311 servis yatağı ve 40 odalı anne otelinden oluşturulan çağrılar lokasyon ve sunulan sağlık hizmetinin türü baz alınarak altı ana başlıkta sınıflandırıldı.

Hastane klinikleri;

1. Doğumhane: 28 yataklı TDL odası,
2. Doğum sonu klinikler: Normal doğum sonrası 24 saat sezaryen sonrası 48 saat hastaların takip edildiği yataklı klinikler beş klinik toplam 130 yatak,
3. Perinatoloji klinikleri riskli gebeliklerin takip edildiği iki klinik 51 yatak,
4. Jinekoloji klinikleri: Jinekolojik girişimler- ameliyatlardan öncesi ve sonrası hastaların takip edildiği üç klinik toplam 78 yatak,
5. Jineko-onkoloji kliniği: Onkolojik tanı almış kadınların takip edildiği bir klinik 24 yatak,
6. Anne oteli: 40 yataklı yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ)' de bebeği yatan annelerin misafir edildiği alan

Toplam 359 yatak tescilli olan hastanenin 48 yatağı yetişkin yoğun bakım olması ve yatak başlarında çağrı zili olmadığı için kapsam dışı bırakıldı ve 311 tescilli yatak ve 40 anne oteli yatağından elde edilen veriler kullanıldı.

Bulgular bölümü çağrı özelliklerinin sunulduğu tablo bir ve iki için hastane genelinde üretilen 36501 çağrı baz alınmıştır. Hasta memnuniyeti ve düşme oranlarına ilişkin verilerin sunulduğu tablo 3,4,5' te ise hasta ve/veya hasta ihtiyacına ilişkin üretilmedikleri için; teknik ekip tarafından oluşturulan rutin kontrol çağrıları ve anne otelinden oluşturulan çağrılar düşülerek elde edilen 16055 çağrı baz alınmış ve üç ana başlık (hasta çağrıları, mavi kod, asist çağrıları) olarak sınıflandırılmıştır.

1. Hasta tarafından oluşturulan çağrılar: Hasta ve/veya hasta yakını tarafından yatak başı ve/veya WC'lerden oluşturulan çağrılar
2. Asist çağrı: Ebe/hemşireler tarafından ikinci bir sağlık çalışanı ebe/hemşireyi davet etmek oluşturulan çağrılar,
3. Rutin kontrol çağrıları: Teknik ekip tarafından çağrı zili sisteminin periyodik kontrol ve/veya bakımları için oluşturulan çağrılar,
4. Mavi kod çağrıları: Yaşamı tehdit eden kardiyak ve/veya solunum aresti durumunda ebe/hemşire tarafından oluşturulan acil durum çağrıları,

## BULGULAR

311 yatağında çağrı zili bulunan kadın doğum hastanesinde 2021 yılı yatak doluluk oranı %72,2'dir ve 36501 çağrı zili kullanımı olmuştur. Çağrıların tür dağılımlarına incelendiğinde; % 43,9'unun hemşire çağrı (% 4,6'sı hasta odası WC çağrısı) , % 32,5'inin asist çağrı %23,4'ünün teknik ekip tarafından oluşturulan rutin kontrol çağrıları, % 0,2'sinin ise mavi kod çağrısı olduğu saptandı (Tablo 1).

**Tablo 1.** 2021 yılı çağrı zillerinin türüne göre dağılımı

Çağrı Türü	n	%
*Asist çağrıları	11.862	32.5
**Hasta tarafından oluşturulan çağrılar	16055	43.9
***Rutin kontrol çağrıları	8556	23.4
****Mavi kod çağrıları	28	0.2
Toplam	36501	100.0

\*Ebe-hemşireler tarafından diğer sağlık çalışanlarını davet etmek için oluşturulan çağrılar

\*\*Hastalar tarafından ebe/hemşirelere ulaşmak amacı ile oluşturulan hemşire çağrıları

\*\*\*Teknik ekip tarafından sistem kontrolü için oluşturulan çağrıları

\*\*\*\*Sağlık çalışanları tarafından oluşturulan acil durum çağrıları

Çağrılar verildikleri lokasyona göre; YYBÜ' de bebeği yattığı için anne otelinde misafir edilen anneler tarafından oluşturulan, doğumhane, doğum sonu klinikler, jinekoloji, jinekoloji-onkoloji, perinatoloji servisleri olmak üzere altı alt başlıkta değerlendirildi (Tablo 2). 2021 yılında oluşturulan toplam 36501 çağrının %38,1'sinin anne oteli, %31,7'sinin doğum

sonu klinikler, %14,3' ünün doğumhane, % 5,9'unun jinekoloji-onkoloji kliniklerinden oluşturulduğu saptandı (Tablo 2). Lokasyona göre en sık çağrı verilen anne oteli ve doğum sonu kliniklerin çağrılara ilişkin ebe notları incelendiğinde; bebeği ile ilgili bilgi alma ve bebek bakımı/beslenmesine ilişkin talepler olduğu görüldü.

**Tablo 2.** 2021 yılı çağrı zillerinin lokasyona göre dağılımı

Lokasyon	n	%
*Anne Otel	13908	38,1
Doğumhane	5104	14,0
Doğum Sonu Klinikler	11588	31,7
Jinekoloji	2826	7,7
Jinekoloji-Onkoloji	2147	5,9
Perinatoloji	928	2,5
Toplam	36501	100

\* YYBÜ' de bebeği yatan ve anne otelinde misafir edilen anneler tarafından oluşturulan çağrılar

Hasta memnuniyet oranları ve düşen hasta sayısı ile çağrı zili kullanım sıklığı ve cevap verme süresi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla; toplam 36501 çağrıdan teknik ekip tarafından oluşturulan rutin kontrol çağrıları, asist çağrılar ve anne otelinden oluşturulan çağrılar düşülmüş ve hastalar tarafından oluşturulan 16055 çağrı baz alınmıştır.

Sağlık çalışanları tarafından oluşturulan asist çağrılar verildiği lokasyonlara göre incelendiğinde; ilk üçte %38,2 doğumhane, % 37,1 doğum sonu ve %9,8 jinekoloji klinikleri olduğu belirlendi. Asist çağrıların en sık bu kliniklerde verilmesi; jinekolojik ve sezaryen ameliyatları sonrası mobilizasyon, doğumhanede girişimsel işlemlerin fazla olması nedeni ile sağlık çalışanların yardım/destek ihtiyacı ile ilişkilendirildi (Tablo 3).

Hasta tarafından oluşturulan çağrıların lokasyonlara göre dağılımları incelendiğinde; %39,9 doğum sonu klinikleri, %26,1 oranında doğumhaneden verildiği görüldü. Doğum sonu kliniklerden gelen çağrıların; bebek bakımı, özellikle de bebek beslenmesine ilişkin olduğu gözlem notlarında yer almaktadır. İlgi çağrı sayısının azaltılması için bebek beslenmesine ilişkin eğitimler için görsel ve ihtiyaç durumunda izlenebilecek hasta eğitim videolarının hazırlanmasının faydalı olacağı düşünüldü. TSİM verileri göre yıllık doğum sayısının 13.752 olduğu, çağrı sayısı ile yıllık doğum sayısı oranlandığında doğum başına çağrı sayısının 0,63 ±0,8 olduğu saptandı. Yatak sayısına oranlandığında ise yıllık yatak başı 124,41±18.72 çağrı ile en yüksek yatak başı çağrı oranının jineko-onkoloji kliniğine ait olduğu, bununda ilgi klinikte yatan hastaların bağımlılık seviyelerinin ve yatağa bağımlılıklarının yüksek olması ile ilişkili olduğu düşünüldü.

Tablo 3. Verildiği lokasyona göre çağrı türlerinin dağılımı

Klinik adı	Yatak Sayısı	Hasta tarafından oluşturulan çağrı sayısı		Asist çağrı sayısı		Yatak başı çağrı oranı
	n	N	%	N	%	HBÇ/Yatak Sayısı
*Doğumhane	28	4196	26,1	4589	38,2	313,75±33.18
**Doğum sonu klinikler	130	6402	39,9	4455	37,1	74,21±11.28
***Jinekoloji klinikleri	78	2584	16,1	1122	9,8	51,42± 9.28
Jineko-onkoloji kliniği	24	1984	12,4	1002	8,7	124,41±18.72
****Perinotoloji kliniği	51	889	5,5	694	6,1	32,93± 7.21
	311	16055	100	11862	100	

\*28 TDL odasına sahip doğumhane için oda başı ve doğum başı çağrı sayısı olarak iki parametre hesaplandı

\*\*Normal ve sezaryen doğum sonrası 24-48 saat lohusaların takip edildiği klinikler

\*\*\* Düşük, ektopik gebelik, abortus, jinekolojik ameliyatların (over kisti, TAH+ BSO) yatırıldığı klinikler

\*\*\*\* Yüksek riskli gebelerin yatırıldığı klinikler

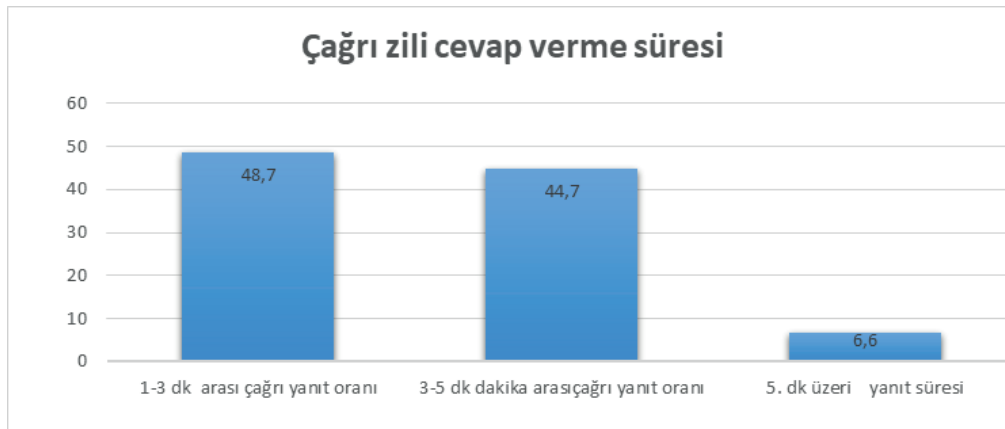
Aylara göre hemşire çağrı zili dağılımı incelendiğinde en yüksek çağrı zili kullanılan ilk üç ayın sırası ile; nisan, mart, mayıs ayı olduğu ve kullanım yüzdelерinin ise sırası ile % 11,2, %10, %9,4 olduğu görüldü. En az çağrı zili kullanılan ayların; ocak, eylül, kasım ayı olduğu oranların ise sırası ile; % 5,9, %6,3 ve %7,3 olduğu görüldü. 2021 yılında oluşturulan 16055 çağrıya minimum 61.13±11.08 sn, 545 ± 101.21 sn ortalama 192, 55± 27.32 sn'de cevap verildiği saptandı. Cevap verme süresine göre çağrılar 1-3 dk, 3-5 dk ve 5 dk üzeri olarak sınıflandırılmıştır (Grafik 1). Çağrılara %48.7 oranında 1-3 dk, %44.7 3-5 dk aralığında cevap verildiği görüldü. 5 dk ve üzeri cevap verme süresinin hemşire bankosuna uzak odalar olduğu görüldü. En yüksek sürenin nisan ayı olduğu, en düşük sürenin ise ocak ayı olduğu saptandı. Sağlıkta kalite standartları gereği her ay yapılan hasta memnuniyet anketleri sonucuna göre, 2022 yılı yatan hasta yıl ortalamasının 84.54 ± 23.11 olduğu, en düşük ayın 84, 61 ile nisan ayı olduğu, memnuniyetin en yüksek olduğu ayın ise 96.83 ile ocak ayı olduğu belirlendi.

Sağlıkta kalite standartları gereği her ay yapılan hasta memnuniyeti anketlerinden alınan puan ile çağrı sıklığı ve çağrılara cevap verilme süresi kıyaslandığında çağrı sayısı ile memnuniyet oranları arasında negatif yönlü korelasyon (r:-940 p<0.001), cevap verilme süresi ile memnuniyet oranı arasında negatif yönlü korelasyon (r:-584, p<0.05) olduğu saptandı. Cevap verme süresi ile çağrı zili kullanım sayısı arasında pozitif korelasyon (r:-611 p<0,05) vardır. Çağrı sayısı artıka memnuniyet oranının düştüğü; çağrıya cevap verilme süresi kısaldığında hasta memnuniyet anketinden alınan puanın yükseldiği saptandı.

2021 kadın doğum hastanesi düşen hasta oranı yıl ortalamasının 0,036 olduğu ve düşme oranı ile çağrı ziline cevap verme süresi arasında herhangi bir ilişki gösterilemedi (p>0.05).

## TARTIŞMA

Dünyada yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte dijitalleşme sürecinin çok hızlı bir şekilde kullanıldığı



Grafik 1. Hemşire çağrı ziline cevap verme sürelerinin dağılımı

**Tablo 4.** Aylara göre çağrı zili kullanımının dağılımı ve hasta memnuniyet oranları arasındaki ilişki

Aylar	Çağrı zili kullanım sayısı		*Çağrı zili kullanım sayısı	Cevap verme süresi	Hasta memnuniyet oranı
	n	%	Ort ± SS	Ort ± SS	%
Ocak	947	5,9	3,04±0,83	1,34±0,53	96,83
Şubat	1471	9,2	4,72±0,97	1,95±0,64	89,40
Mart	1606	10	5,16±1,00	1,87±0,67	85,31
Nisan	1798	11,2	5,78±1,41	1,73±0,64	84,61
Mayıs	1513	9,4	4,86±1,14	1,72±0,62	92,02
Haziran	1259	7,8	4,04±1,00	1,56±0,57	91,45
Temmuz	1173	7,4	3,77±1,12	1,59±0,57	95,01
Ağustos	1289	8	4,14±1,22	1,67±0,55	95,03
Eylül	1009	6,3	3,24±1,21	1,59±0,57	98,62
Ekim	1321	8,2	4,24±1,22	1,44±0,57	91,25
Kasım	1169	7,3	3,75±1,06	1,42±0,57	95,40
Aralık	1500	9,3	4,82±1,04	1,44±0,57	91,80

\*Aylık toplam çağrı sayısı/311 yatak hesaplaması ile elde edilmiştir.

**Tablo 5.** Çağrı zili kullanım sayısı ve cevaplama süresi ile hasta memnuniyet oranları arasındaki ilişki

	Çağrı zili Kullanım sayısı	Memnuniyet oranı	Cevap verme süresi
	R	R	R
Çağrı zili Kullanım sayısı	1	,-904**	,611*
Memnuniyet oranı		1	,-584*
Cevap verme süresi			1

r: Pearson korelasyon analiz testi; \*p<0,05 düzeyinde anlamlı; \*\*p<0,001 düzeyinde anlamlı

**Tablo 6.** Çağrı zili kullanım sayısı ve düşen hasta oranı arasındaki ilişki

	Çağrı zili Kullanım sayısı	Düşme Oranı
	R	R
Çağrı zili Kullanım sayısı	1	,201

r: Pearson korelasyon analiz testi; \*p<0,05 düzeyinde anlamlı; \*\*p<0,001 düzeyinde anlamlı

alanlardan birisi sağlık sektörüdür. Bu süreçte hastanelerin dijitalleşmesi, hastalara daha etkin ve kaliteli bakım hizmetine ulaşım olanağı sağlamaktadır. Bu hizmetlerin biri olan hemşire çağrı sistemlerinin yönetimi önemli bir kalite indikatörüdür. Çalışmamızın, hastanemizde kullanılan BYŞ' ne entegre sistem verilerinin değerlendirilmesi ile; bakıma ulaşım dolayısı ile hasta memnuniyetine etkisi açısından literatüre önemli katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışma 311 yatağında çağrı sistemi olan kadın doğum hastanesinde 2021 yılı içerisinde oluşan 36501 çağrı zili kullanımı üzerinde gerçekleştirildi. Bu çağrılar; asist, hasta tarafından oluşturulan çağrılar, rutin kontrol çağrıları ve mavi kod çağrıları olarak sınıflandırıldı, rutin kontrol çağrıları düşüldükten sonra elde edilen 27.945 çağrının hasta, hasta yakını ve/veya sağlık çalışanları tarafından hasta ihtiyaçlarına yönelik oluşturulduğu saptandı. Varghese ve arkadaşlarının, hemşirelerin hasta çağrı ziline katılma sürelerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, 16543 çağrının değerlendirildiği, hemşirelerin hasta talepleri için oluşturulan her çağrıya minimum sürede katılıp hastanın ihtiyacına cevap verebilmek için ellerinden gelenin en iyisini yapmaya çalıştıklarını belirtmişlerdir (14).

Çalışmadaki çağrı zilleri lokasyon dağılımına göre incelendiğinde; en yüksek çağrı oranının anne odaları ve kadın doğum sonu kliniklere ait olduğu görüldü. Anne otelinde bebeği (YYBÜ)' de yatan anneler misafir edilmekte ve bebeğine, YYBÜ sürecine yönelik bilinmezlik ve bebeklerinin YYBÜ' de yatmasının doğurduğu kaygı nedeni ile çağrı zili kullanımının arttığı düşünöldü. Varghese ve arkadaşlarının çalışmasında, yüksek hasta endişe düzeyi ve bakıma olan ihtiyaç, kaygı, bilinmezlik ebe/hemşireye ulaşma isteği ve artan çağrı sayısı ile ilişkilendirilmiştir (14).

Çalışmamızdaki çağrıların %32.5'ini oluşturan asist çağrıları en çok doğumhane (%38,2) ve doğum sonu kliniklerden (%37,1) verilmiştir. Asist çağrıların en sık bu kliniklerde verilmesi; jinekolojik ve sezaryen ameliyatları sonrası mobilizasyon, doğumhanede girişimsel işlemlerin fazla olması nedeni ile sağlık çalışanların yardım/destek ihtiyacı ile ilişkilendirildi. Doğumhanede travay sürecine destek amacı ve gebeyi yalnız bırakmamak için asist çağrının kullanıldığı, doğum sonu kliniklerinde anneye ve bebeğe destek, anne mobilizasyonu, jinekoloji kliniklerinde hasta mobilizasyonu vs için ikinci bir ebe-hemşire desteğine ihtiyaç duyulduğu düşünöldü.

Toplam 36501 çağrıdan teknik ekip tarafından oluşturulan rutin kontrol çağrıları, asist çağrıları ve anne otelinden oluşturulan çağrılar düşölmüş ve hastalar tarafından oluşturulan 16055 çağrı baz alınarak hasta

memnuniyet oranları ve düşen hasta sayısı ile çağrı zili kullanım sıklığı ve cevap verme süresi arasındaki ilişki değerlendirildi. En çok çağrı (%39,9) oranı ile doğum sonu kliniklerden ve doğumhaneden (%26,1) alınmıştır. Doğum sonu kliniklerden gelen çağrıların; BYŞ ebe notları incelendiğinde bebek bakımı, özellikle de bebek beslenmesine ilişkin olduğu görüldü. İlgili çağrı sayısının azaltılması için bebek beslenmesine ilişkin eğitimler için görsel ve ihtiyaç durumunda izlenebilecek hasta eğitim videolarının hazırlanması ve odalındaki televizyonlardan ihtiyaç duydukları her an ulaşılabilir olmasının faydalı olacağı düşünöldü.

Hastalar tarafından oluşturulan çağrılar yatak sayısına oranlandığında, en yüksek oranın ise doğumhane ve jinekolo-onkoloji klinikleri olduğu görüldü. Kadın doğum hastanesi için jineko-onkoloji klinikleri kanser hastalarının, büyük cerrahi geçiren kadınların yattığı yani bağımlılığı bu hastaneler için en yüksek hasta grubudur. Capa-Luğo ve ark. Çalışmasını da 944 nöroloji hastası değerlendirilmiş, ayaktan olmayan ve bağımlılık düzeyi yüksek olan hastalarda çağrı zili kullanım oranının çok daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yine yapılan başka bir çalışma da yaşlı ve bağımlılık düzeyi yüksek olan hastaların çağrı zillerine ulaşma da sıkıntı yaşandığını vurgulamıştır (15,16). Çalışmamız bağımlılık düzeyi arttıkça çağrı zili kullanım oranının yükselmesi yönünden diğer iki çalışma ile paralellik göstermektedir.

Çağrı sayısının artışı; yüksek hasta endişe düzeyi ve bakıma olan ihtiyaç ile ilişkilidir ki hastalar çağrı zili kullanıp hemşiresine ulaşmak ister (14). Doğumhane yaklaşık sekiz saat süren travay süreci ve bilinmezlik ve kaygı nedeni ile kadının ebe/hemşiresine en çok ihtiyaç duyduğu yer olması ile yüksek çağrı sayısı açıklanabilir. Ayrıca her iki klinikte de, endişe, bilinmezlik yüksek kaygı düzeyi nedeni ile hastalara hastaneye kabulde verilen eğitimin etkinliğinin olumsuz etkilenmiş olması ile ilişkilendirilebilir.

Çağrı sayısının arttığı klinikler düşöldüğünde; doğum sonu klinikler doğum sonu ağrı nedeni ve ebeveynlik heyecanı ile, ikincil olarak kanser tanısı almış ve/veya ameliyat olacak hastaların yattığı klinik olması nedeni ile; hastaya yatış esnasında verilen hastane işleyişi, yemek, ziyaretçi vs ve tedavi süreçleri, hastalıkları hakkında bilgilendirmenin kaygı nedeni ile yeterli gelmemesi ve/veya yeterince algılamaması ile ilişkili olabileceği düşünöldü. Jinekoloji ve jineko-onkoloji klinikleri için ek olarak; hastaların ağrı düzeyleri ve bağımlılıkları fazla hastalar olmaları ile memnuniyet düzeyindeki düşüş ile ilişki olabileceği düşünöldü.

Çalışmamızda çağrı zillerinin en çok kullanıldığı ayların, Mart, Nisan ve Mayıs, en düşük kullanıldığı ayların ise

Ocak, Eylül ve Kasım olduğu, çağrılara yanıt verme süresinin ise; % 48,7'sinin 1-3 dakika ve %6,6'sı ise 5 dakika üzeri olduğu görüldü. Vargese ve ark çalışmasında çağrılarının %94,6' sının bir dakikadan daha kısa sürede yanıtlandığını, hastaların ihtiyaçlarının karşılanması ve kaliteli bir sağlık bakımı almaları konusunda çağrı zili yanıt oranının hedeflenen doğrultuda olduğunu vurgulamışlardır (14). Digby ve ark çalışmasında ise, toplam 41.460 çağrının etkinleştirildiğini ve %85,36' sının beş dakikadan daha kısa sürede yanıtlandığını, yapılan müdahale sonrası ise çağrılarının %90,57 'sinin beş dakikadan daha kısa sürede yanıtlandığını saptamışlardır (17). Çalışmamızda 5 dakika ve üzeri yanıt süresi olan %6,6 çağrı incelendiğinde, çağrı yanıt süresindeki uzama çağrının başlatıldığı odaların hemşire bankosuna uzaklığı ile ilişkilendirildi.

Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) gereği yapılan hasta memnuniyet anketlerine göre, hasta memnuniyet oranının en yüksek olduğu ayın Ocak, en düşük olduğu ayın ise Nisan olduğu saptandı. Hastane memnuniyet oranının yönetici verimlilik kriteri olan 75 puan ve üzeri olduğu görüldü. Meade ve ark hasta güvenliği ve hasta memnuniyetini inceledikleri çalışma da sadece çağrı zili kullanımının memnuniyeti ve güvenlik için yeterli olmadığını, saatlik veya iki saatte bir gerçekleştirilen bakım turlarına belirli eylemleri dahil eden bir protokolün, hastaların çağrı ışığı kullanım sıklığını azaltabileceğini, hemşirelik bakımından memnuniyetlerini artırabileceğini ve düşme sayılarının azalabileceğini vurgulamışlardır (12). Tores'in çalışmasında ise hastanın ihtiyaçlarını ve tercihlerini bilmenin önemini; çağrı zillerine anında yanıt verilmesi, yalnızca ne kadar hızlı yanıtlandığı değil, aynı zamanda yanıtlanma şekli ve temel ihtiyaçların ne kadar iyi karşılandığı hasta memnuniyetinin artıracağına değinmiştir (8).

Çalışmamızda, düşen hasta oranı yıl ortalamasının 0,036 olduğu ve düşme oranı ile çağrı ziline cevap verme süresi arasında herhangi bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan bir çalışma da, acil çağrı zili yanıtının önemini vurgulamak için hemşire yöneticilerin güçlü liderlik yapması gereken bir alan olarak çağrı zili de vurgulanmıştır. Yüksek düşme riski taşıyan hastaların yakından gözleminin öneminin altı çizilmiştir. (17). Diğer çalışmalarda da çağrı ışığı kullanımının hasta merkezli bakım modelleri için çok önemli bir teknoloji parçası olarak kabul edildiği, hem çalışanların hem de hastaların memnuniyet düzeylerini yüksek oranda etkilediği ve hastaların güvenliğini önemli derecede etkilediği bulunmuştur (18,19). Çalışmalar, çağrı ışığı yanıt süreleri ile hasta düşmeleri arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Tzeng ve ark. çalışması ise daha hızlı çağrı ışığı yanıt süresi ile azalan düşme

oranları arasında bir ilişki olduğunu saptamıştır (20). Galinato ve ark. Çalışmasında da çağrı zili uygulamaları için teknolojilerin kullanımın önemi vurgulanmış ve daha fazla çalışmalar yapılmasını ifade etmiştir (21). Çalışmamızın Galinato ve ark. Önerildiği gibi daha uzun süreli ve daha düşme riskli hasta grubunda yapılma gerekliliği düşünüldü.

## SONUÇ

Sağlık alanında ki teknolojik gelişmeler, hasta ve hemşire arasında önemli bir bağ oluşturmaktadır. Hasta güvenliğini ve memnuniyetini sağlamak hemşirelik bakımının ana hedeflerinden birisidir. Bu hedefe ulaşılmasına yardımcı olmak için, çağrı zilleri, iletişimi geliştirmek ve hastaların endişelerine hızlı yanıt vermek için yararlı bir araçtır. Çağrıya minimum sürede katılmak, hasta memnuniyetini ve hasta sonuçlarını iyileştirir. Kadın doğum hastanesinde en sık çağrı zili kullanımının %39,9 oranı ile doğum sonu klinikleri olduğu, hasta memnuniyeti anketlerinden alınan puan ile çağrı sıklığı ve çağrılara cevap verilme süresi kıyaslandığında çağrı sayısı ile memnuniyet oranları arasında negatif yönlü korelasyon ( $r:-940$   $p<0.001$ ), cevap verilme süresi ile memnuniyet oranı arasında negatif yönlü korelasyon ( $r:-584$ ,  $p<0.05$ ) saptandı. Bu nedenle hastanelerin teknolojik gelişmeleri aktif olarak kullanması verilerini ölçülebilir hale getirmesi ve ölçtüğü verilere ilişkin iyileştirici faaliyetler planlaması hasta güvenliği ve memnuniyeti artışına önemli derecede katkı sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Miller, E. T., Deets, C., & Miller, R. V. (1997). Nurse call systems: impact on nursing performance. *Journal of nursing care quality*, 11(3), 36–43. <https://doi.org/10.1097/00001786-199702000-00007>
2. Taylor, D. P., Coakley, A., Reardon, G., & Kuperman, G. J. (2004). An analysis of inpatient nursing communications needs. *Studies in health technology and informatics*, 107(Pt 2), 1393–1397.
3. Duffy, J. R., Kookan, W. C., Wolverton, C. L., & Weaver, M. T. (2012). Evaluating patient-centered care: feasibility of electronic data collection in hospitalized older adults. *Journal of nursing care quality*, 27(4), 307–315. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0b013e31825ba9d4>
4. Peplau, H. E. (1997). Peplau's theory of interpersonal relations. *Nursing Science Quarterly*, 10, 162-167.
5. Murphy, E. C., Ruch, S., Pepicello, J., & Murphy, M. (1997). Managing an increasingly complex system. *Nursing management*, 28(10), 33–38.
6. Arthurs D. (1993). Nurse-call choice depends on area, layout and staffing. *Health facilities management*, 6(6), 40–44.
7. Laschinger, H., Gilbert, S., & Smith, L. (2010). Patient satisfaction as a nurse-sensitive outcome. *Nursing Outcomes. The State of the Science*. Toronto, ON, Canada, 359-408.
8. Torres S. M. (2007). Rapid-cycle process reduces patient call bell use, improves patient satisfaction, and anticipates patient's needs. *The Journal of nursing administration*, 37(11), 480–482. <https://doi.org/10.1097/01.NNA.0000295609.94699.76>

9. Tzeng, H. M., & Yin, C. Y. (2009). Relationship between call light use and response time and inpatient falls in acute care settings. *Journal of clinical nursing*, 18(23), 3333–3341. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02916.x>
10. Roszell, S., Jones, C. B., & Lynn, M. R. (2009). Call bell requests, call bell response time, and patient satisfaction. *Journal of nursing care quality*, 24(1), 69–75. <https://doi.org/10.1097/01.NCQ.0000342938.99036.9f>
11. Rashid M. (2006). A decade of adult intensive care unit design: a study of the physical design features of the best-practice examples. *Critical care nursing quarterly*, 29(4), 282–311. <https://doi.org/10.1097/00002727-200610000-00003>
12. Meade, C. M., Bursell, A. L., & Ketelsen, L. (2006). Effects of nursing rounds: on patients' call light use, satisfaction, and safety. *The American journal of nursing*, 106(9), 58–71. <https://doi.org/10.1097/00000446-200609000-00029>
13. Deitrick, L., Bokovoy, J., Stern, G., & Panik, A. (2006). Dance of the call bells: using ethnography to evaluate patient satisfaction with quality of care. *Journal of nursing care quality*, 21(4), 316–324. <https://doi.org/10.1097/00001786-200610000-00008>
14. Varghese, B. G., & Punjot, P. A (2019). Study To Assess Nurse Call Response Monitoring - Proximity A Contributing Factor. *International Journal of Current Research Vol. 11, Issue, 01, pp.739-744, January, 2019*
15. Capo-Lugo, C. E., Shumock, K., Young, D. L., Klein, L., Cassell, A., Cvach, M., Lavezza, A., Friedman, M., Bhatia, E., Brotman, D. J., & Hoyer, E. H. (2020). Association between ambulatory status and call bell use in hospitalized patients-A retrospective cohort study. *Journal of nursing management*, 28(1), 54–62. <https://doi.org/10.1111/jonm.12888>
16. Chadwick, A., & Hearn, A. (2013). A cry for help: time to re-think the patient call bell in an ageing population. *British journal of hospital medicine (London, England : 2005)*, 74(11), 642–643.
17. Digby, R., Bloomer, M., & Howard, T. (2011). Improving call bell response times. *Nursing older people*, 23(6).
18. Tzeng H. M. (2011). Using multiple data sources to answer patient safety-related research questions in hospital inpatient settings: a discursive paper using inpatient falls as an example. *Journal of clinical nursing*, 20(23-24), 3276–3284. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03681.x>
19. Ali, H., & Li, H. (2020). Use of Notification and Communication Technology (Call Light Systems) in Nursing Homes: Observational Study. *Journal of medical Internet research*, 22(3), e16252. <https://doi.org/10.2196/16252>
20. Tzeng, H. M., Titler, M. G., Ronis, D. L., & Yin, C. Y. (2012). The contribution of staff call light response time to fall and injurious fall rates: an exploratory study in four US hospitals using archived hospital data. *BMC health services research*, 12, 84. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-84>
21. Galinato, J., Montie, M., Patak, L., & Titler, M. (2015). Perspectives of Nurses and Patients on Call Light Technology. *Computers, informatics, nursing : CIN*, 33(8), 359–367. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000177>