

Derleme makale
Review article**Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti
Sorununa İlişkin: Literatür İncelemesi****Selma ATAY¹, Gökçe ÖRÜCÜ²****ÖZ**

Amaç: Hemşirelik uygulamalarının kesintiye uğraması, hemşirelerin performansını doğrudan etkileyerek, yoğun konsantrasyon gerektiren karmaşık aktivitelerde karar verme sürecini güçleştirip verimliliği olumsuz etkilemektedir. Bu literatür incelemesinin amacı hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa ilişkin yapılan çalışmaları incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada Google Scholar, MEDLINE, Pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost, YÖK Tez veri tabanlarında "hemşirelik uygulamaları", "bölünme/kesinti", "interruption" and "nursing practices", "interruption" and "nursing care" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Çalışmaya 2010-2020 yıllarında yayın dili Türkçe ve İngilizce olan ve tam metin erişimi bulunan makaleler dâhil edilmiştir. Literatür tarama sonucu toplam 385 çalışmaya ulaşılmıştır. Belirlenen kriterlere uygun olan 19 çalışma araştırmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: İncelemeye alınan çalışmalardan 14'ünün tanımlayıcı, 4'ünün ön test son test yarı deneysel ve 1'inin de randomize kontrollü çalışma olduğu görülmüştür. Araştırmalarda örneklem sayısının en az 5, en fazla 278 hemşireden oluştuğu, verilerin toplanmasında ise gözlem, görüşme ve anket formu kullanıldığı bulunmuştur. Araştırmaların çoğu ilaç yönetim süreciyle ilgili bölünme/kesintilere odaklanmıştır. Değerlendirilmeye alınan çalışmaların bulgularına göre; hemşirelerin bölünme/kesinti problemi ile sıklıkla karşılaştıkları, genellikle ilaç yönetim sürecinde bölünme/kesinti yaşadıkları, ana nedenin insan kaynaklı olduğu, azaltmaya yönelik uygulanan girişimlerle yaşanan bölünme/kesinti sayısının azaldığı görülmüştür.

Sonuç: Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorunu yönelik araştırmaların sayısında son yıllarda artış olsa da çoğunluğunun sıklığı ve nedenleri ile ilgili olduğu görülmüştür. Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununun yönetimine ilişkin çalışmaların yapılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Bölünme/kesinti, hemşirelik, hemşirelik uygulaması

ABSTRACT**Interruption in Nursing Practice: Literature Review**

Aim: Interruption of nursing practices directly affects the performance of nurses, complicates the decision-making process in complex activities that require intense concentration, and negatively affect productivity. This literature review aims to investigate the studies on the problem of interruption in nursing practices.

Material and Methods: This literature review was carried out using the keywords "nursing practices", "interruption", "interruption" and "nursing practices", "interruption" and "nursing care" in Google Scholar, MEDLINE, Pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost databases and Turkish Council of Higher Education Thesis database. Turkish and English-language articles published in 2010-2020 with full-text access were included in the study. A total of 385 studies were found as a result of the literature search. Nineteen studies were selected in accordance with the research inclusion criteria.

Results: Of the studies reviewed, 14 were descriptive, 4 were pre-test, post-test quasi-experimental, and 1 was a randomized controlled trial. In the studies, it was found that the sample size consisted of at least five nurses and at most 278 nurses. Observation, interview, and questionnaire forms were used to collect the data. Most of the research has focused on interruptions in the drug administration process. According to the findings of the studies included in the review, it was determined that the nurses frequently encountered the problem of interruption, generally experienced an interruption in the drug administration process, the main reason was human-induced, and the number of divisions experienced decreased with the attempts to reduce it.

Conclusion: Although there has been an increase in the number of studies on the problem of interruption in nursing practice in recent years, it has been seen that most of them are related to its frequency and causes. It can be recommended to carry out studies on the management of the interruption problem in nursing practices.

Keywords: Interruption, nursing, nursing practice

¹Doç. Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye, E-mail: atayselma@gmail.com, Tel: 0(286) 218 13 97, ORCID: 0000-0002-2068-1099

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye, E-mail: gokcezeynep@icloud.com, Tel: 0(286) 218 13 97, ORCID: 0000-0001-7048-6120

Geliş Tarihi: 06 Mart 2021, Kabul Tarihi: 01 Aralık 2021

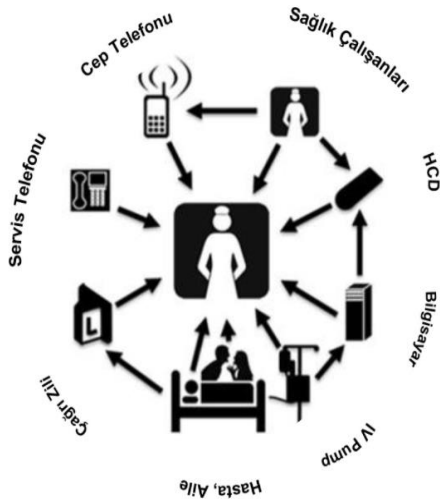
Atıf/Citation: Atay S, Örcü G. Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Soruna İlişkin: Literatür İncelemesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2022;9(1):100-108. DOI: 10.31125/hunhemsire.1102094

GİRİŞ

Son yıllarda, klinik ortamlardaki hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa yönelik yapılan araştırmaların sayısı artmıştır¹⁻⁴. İngilizce karşılığı "interruption" olan işlerde bölünme/kesinti, devam eden bir işin planlanmamış bir şekilde askıya alınması ile sonuçlanan ikincil işler ve talepler nedeniyle dikkatin dağılmasına neden olan olaylar olarak tanımlanır⁵⁻⁹. TDK sözlüğünde ise kesinti; "bir işin bir süre için durması" olarak tanımlanmaktadır¹⁰.

Literatürde hemşirelerin çalışma saatleri içinde pek çok kez işlerinde bölünme/kesinti yaşadığı vurgulanmıştır^{3,4,11,12}. Institute of Medicine (IOM) insan kaynaklı hatalar (2004) raporunda, bölünme/kesintilerin iş ortamıyla ilgili hataların ana nedeni olduğunu ve hastanelerde yaygın olarak görüldüğünü belirtmiştir¹³.

Hemşirelik uygulamalarının bölünme/kesintiye uğraması hemşirenin performansını doğrudan etkileyip, yoğun konsantrasyon gerektiren karmaşık aktivitelerde karar verme sürecini güçleştirmekle birlikte verimliliği olumsuz etkilemektedir. Klinik ortamlardaki hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintiye neden olan; hemşire çağrı zili, hasta yakınları, servis ve bireysel telefonlar, klinikte bulunan diğer çalışanların talepleri, bilgisayarlar, hasta monitörleri, IV pumplar vb gibi çok fazla etmen bulunmaktadır⁴. (Şekil 1)⁴



(HCD= Hands-free Communication Device- kablosuz kulaklık, IV= İntravenöz)

Şekil 1. Klinik ortamda hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti nedenleri (Myers and Parikh 2019'dan alınmıştır).

Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti nedeniyle hastaya verilen bakımın kalite ve güvenliğinin etkilendiği ve pek çok hataya neden olduğu vurgulanmaktadır¹⁴⁻¹⁸. Ayrıca hayal kırıklığı, stres ve motivasyonda azalmaya neden olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur^{19,20}. Yapılan çalışmalar bölünme/kesintilerin %88.9-%90 oranında konsantrasyon kaybı ve tedavide gecikme gibi olumsuz sonuçlandığını belirtmektedir^{21,22}. Özellikle ilaç hazırlama

sırasında bölünme/kesintilere bağlı ilaç hatası oranının %50'den fazla olduğuna vurgu yapılmıştır¹⁴.

Amaç

Bu literatür incelemesinin amacı, hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa yönelik yapılan araştırmaları inceleyip, bu alandaki boşlukları saptamak ve yeni yapılacak olan araştırmalarda öncelikleri belirlemektir. Literatür incelemesinde şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Hemşireler klinik uygulamalarında bölünme/kesinti problemi yaşıyor mu?
2. Hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesinti nedenleri nelerdir?
3. Hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesintileri azaltmak için yapılan girişimler nelerdir?

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma, hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti problemine ilişkin yayımlanmış olan makalelerin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Araştırma Örnekleme

Çalışmanın evrenini Scholar Google, MEDLINE, pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost, YÖK Tez veri tabanlarında, "hemşirelik uygulamaları", "bölünme/kesinti", "interruption" and "nursing practices", "interruption" and "nursing care" anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan tarama sonucunda ulaşılan 385 çalışma oluşturmuştur. Makaleler incelendiğinde, konuyla alakası olmayan, derleme makaleleri ve tam metnine ulaşılamayan araştırmalar çıkarıldığında kalan 19 araştırma makalesi çalışmanın örneklemini oluşturmuştur (Şekil 2). Araştırma kapsamına alınacak makalelerin seçiminde aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

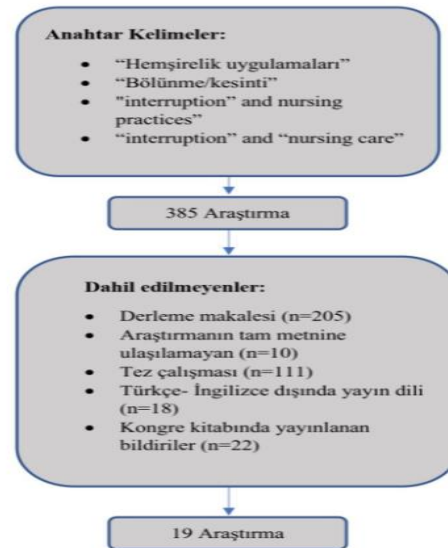
Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırma makalesi olması

Makale dilinin Türkçe veya İngilizce olması

Araştırmanın tam metnine ulaşılabilmesi

Ocak 2010- Ocak 2020 tarihleri arasında yayınlanmış olması



Şekil 2. Örneklem belirleme süreci

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri yazarlar tarafından geliştirilen "Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Problemine İlişkin Yapılan Çalışmaların Özellikleri" başlıklı veri toplama formu kullanılarak toplanmıştır. Bu form; çalışmanın araştırmacıları, yılı, amacı, araştırmanın tipi, örneklem sayısı, araştırmanın veri toplama araçları, bulgular ve araştırma sonuçlarını içermektedir.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın birinci aşamasında, belirlenen veri tabanlarında 2010- 2020 yılları arasında, belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak bir arşiv oluşturulmuştur. Bu aşama Eylül 2020- Aralık 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamada; araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan çalışmalar "Hemşirelik Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Problemine İlişkin Yapılan Çalışmaların Özellikleri" adlı veri toplama formu doğrultusunda elde edilen veriler raporlanmıştır. Verilerin raporlanması Ocak 2021- Mart 2021 tarih aralığında gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Bu çalışma, örneklem kapsamına alınan araştırma makaleleri erişime açık olan arama motoru ve elektronik veri tabanlarından alındığı için etik izin gerektirmemiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, Scholar Google, MEDLINE, pubmed, CINAHL, Science Direct, Ebscohost, YÖK Tez veri tabanlarında ulaşılabilen çalışma bulguları ile sınırlıdır.

BULGULAR

Araştırmaya dahil edilen çalışmalar 2010-2020 tarihleri arasında ABD (n=7), Danimarka (n=2), İtalya (n=1), Avusturya (n=1), Pakistan (n=1), Çin (n=1), Brezilya (n=1), Norveç(n=1), Etiyopya (n=1), Kanada (n=1), İsviçre (n=1) ve Türkiye (n=1)'de yapılmıştır. Çalışmaların örneklemini; yoğun bakım (n=4), dahiliye, cerrahi, acil, nöroloji v.b gibi birden fazla servis (n=10), ameliyathane (n=1), geriatri (n=1), pediatri (n=1), acil (n=1) ve cerrahi (n=1) servislerinde çalışan hemşirelerin oluşturduğu bulunmuştur. Araştırmalarda örneklem sayısının en az 5, en fazla 278 hemşireden oluştuğu görülmüştür. Araştırmaya alınan çalışmaların çoğunluğunun (n=14) tanımlayıcı olduğu, diğerlerinin ise yarı deneysel (n=4) ve deneysel (n=1) araştırma deseninde olduğu belirtilmiştir. Veri toplanmasında; gözlem formu (n=13), soru formu (n=2), gözlem ve odak grup görüşme formu (n=3), gözlem ve soru formu (n=1) kullanılmıştır. Araştırmaların çoğu ilaç yönetim süreciyle ilgili bölünme/kesintilere odaklanmıştır. Çalışmalar, araştırmacılar tarafından incelendikten sonra elde edilen özet bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Yapılan çalışmalarda hemşirelerin uygulamalarda bölünme/kesinti problemi ile sıklıkla karşılaştıkları, bölünme/kesintilerin genellikle ilaç hazırlama sürecinde ve çoğunlukla meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları olmak üzere insan kaynaklı olduğu, uygulanan girişimler

sonucunda yaşanan bölünme/kesinti oranında azalma olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa ilişkin yapılmış araştırmalar incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar üç başlık altında tartışılmıştır. İlk olarak; hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti sorunu ile karşılaşma sıklığı, ikinci olarak hemşirelerin karşılaştıkları bölünme/kesinti sorununun nedenleri, son olarak ise; hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesintileri azaltmak için yapılan girişimler ele alınmıştır.

Hemşirelerin Uygulamalarında Bölünme/Kesinti Sorunu İle Karşılaşma Sıklığı

Bu çalışma kapsamında incelenen araştırma sonuçları değerlendirildiğinde; hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti problemi ile sıklıkla karşılaştıkları görülmektedir (Tablo 1). Bu araştırmalardan biri olan Sørensen ve Brahe'nin (2014) çalışmasında, hemşirelerin günde ortalama 45.6 kez ve toplamda 410 bölünme/kesinti yaşadığı bulunmuştur¹¹. Benzer şekilde Getnet ve Biffu (2017) çalışmasında, hemşirelerin ilaç yönetim sürecinde yaşadıkları bölünme/kesintilerin %50.3'ünün majör bölünme/kesinti olduğunu gözlemlemişlerdir²³. Laustsen ve Brahe (2018) çalışmasında, bir hemşirenin sekiz saatlik mesai 65 kez bölünme/kesinti yaşadığı gözlenmiştir²⁴. Reed ve ark.'nin (2018) çalışmasında ise, hemşirelik uygulamalarının %25'inin bölündüğü tespit edilmiştir²⁵. Myers ve Parikh (2019) çalışmasında, gözlemlenen 580 hemşirelik uygulamasının 259'unda (yaklaşık %45'inde) bölünme/kesinti yaşandığını belirtmişlerdir⁴. Bu sonuçlara göre hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti probleminin azımsanmayacak oranda olduğu görülmektedir.

Hemşirelik uygulamalarından ilaç yönetim sürecine ilişkin bölünme/kesintilerin incelendiği çalışmalarda, bölünme/kesintilerin ilaç hatası oranını artırdığı belirtilmiştir. Sørensen ve Brahe (2014) ve Getnet ve Biffu'nin (2017) yaptıkları gözlemsel çalışmada, hemşirelerin en çok ilaç hazırlama sürecinde bölünme/kesinti yaşadıkları tespit edilmiştir^{11,23}. Benzer şekilde Johnson ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında hemşirelerin %73.3'ünün ilaç hazırlanması sırasında bölünme/kesinti yaşadığı ve bu bölünmelerin %51.8'inin en az bir kez gerçekleştiği bulunmuştur²⁶. Alteren ve ark. (2018) yaptığı gözlemsel çalışmada, benzer şekilde hemşirelerin %75.2'si uygulamalarda bölünme/kesinti yaşamıştır²⁷. Zhao ve ark.'nin (2019) çalışmasında ise, pediatri servisindeki hemşirelerin ilaç yönetim sürecinin %94.5'inde bölünme/kesinti yaşadıkları ve bu kesintilerin %51'inin üç ve daha fazla sayıda olduğunu gözlemlemişlerdir²⁸. Ülkemizde Duruk ve ark. (2016) tarafından yapılan gözlemsel çalışmada ise, hemşirelerin %95.9'unun ilaç hazırlama sürecinde en az bir; %29.1'i ise en fazla üç kez bölünme/kesinti yaşadığı bulunmuştur²⁹. Raja ve ark.'nin (2019) çalışmasında ise, çalışmaya katılan hemşirelerin, %69.1'inin hastalara ilaç uygularken bölünme/kesinti yaşadığı ve yaklaşık %91'inin de bölünme/kesintiye bağlı ilaç hatası yaptığı bulunmuştur³⁰.

Yazar/Yıl	Amaç	Araştırma tipi	Örneklem sayısı	Veri Toplama Aracı	Bulgular	Araştırma Sonucu
Sørensen ve Brahe (2014) Danimarka	Hemşirelerin klinik uygulamalarda yaşadıkları bölünme/kesintilerin araştırılması	Tanımlayıcı	5	Gözlem ve görüşme formu	Hemşirelerin günde ortalama 45.6 kez ve toplamda 410 bölünme/kesinti yaşadıkları gözlenmiştir. Hasta kaynaklı bölünmeler daha az olup, çoğunlukla ilaç hazırlama sürecinde gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Hemşireler kaçınılmaz bölünmelerin olduğu gibi kaçınılmayan bölünmelerin olduğunu da belirtmiştir. Deneyim süresi beş yıldan az olan hemşireler saatte 5.3 kez, beş yıldan fazla olan hemşireler ise, saatte 8.4 kez bölünme/kesintiye uğramışlardır.	Mesleki deneyim süresinin bölünme/kesinti sayısı ile doğru orantılı olduğu ve yaşanan bölünme/kesintilerin üçte birinden diğer hemşirelerin sorumlu olduğu görülmüştür. Hemşirelerin mevcut uygulamalarına odaklanmalarını sürdürülebilir ve çevresindekilere karşı erişilebilir olma arasında bir ikilemde kaldıkları görülmüştür. Önemli olmayan kesintilerin olduğu zamanlarda dengenin korunması ve önleme becerilerinin önemli rol oynadığı düşünülmüştür.
Craig ve ark. (2014) ABD	Hemşirelerin ilaç uygularken yaşadığı bölünme/kesintilerin belirlenmesi ve azaltılması	Yarı deneysel	17	Gözlem formu	Toplam 3714 bölünme/kesinti gözlemlenmiştir. Personel (%32.7), telefon görüşmeleri (%13.0) ve malzemeleri toplama (%8.2) en sık görülen bölünme nedenleridir. Başlangıç ve müdahale sonrası veriler karşılaştırıldığında sık görülen üç bölünme aynı şekilde devam etmiştir. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre, eğitim ve "Beyaz Yelek" uygulaması ile ilaç yönetim sürecinde yaşanan bölünme/kesinti sayısının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür.	Beyaz yelek uygulaması ile; ilaç yönetim sürecindeki bölünme/kesintilerin önemli ölçüde azaltılabileceği ve daha az hata ile sonuçlanabileceği görülmüştür.
Sasangohar ve ark. (2015) Kanada	Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesinti içeriği ve şiddeti arasındaki ilişki	Tanımlayıcı	13	Gözlem formu	Gözlemlenen 254 bölünme/kesintilerin en yaygın nedenleri; diğer hemşireler (%51.5), diğer sağlık çalışanları (%12.9), ziyaretçiler (%7.8), ekipmanlar (%6.6), hastalar (%4.7) ve çalan telefonlar (%4.3) olarak gözlenmiştir. Bölünme/kesintilerin; %40.6'sının dokümantasyon işlemleri, %11.8'inin ise genel bakım uygulamaları sırasında meydana geldiği gözlenmiştir.	Yaşanan bölünme kesintilerinin %50'sinin orta derecede önem taşıyan uygulamalarda, %35'inin önemli uygulamalarda, %14'ünün ise düşük önem dereceli uygulamalarda yaşandığı görülmüştür. Hemşirelik uygulamalarında her beş dakikada bir bölünme/kesinti gerçekleştiği gözlemlenmiştir.
Duruk ve ark. (2016) Türkiye	Hemşirelerin ilaç hazırlama sürecinde yaşadıkları bölünme/kesinti sıklığı, süresi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi	Tanımlayıcı	20	Gözlem formu	Gözlemlerin %95.9'unda ilaç hazırlama sürecinde bir bölünme/kesinti yaşandığı tespit edilmiştir. İlaç hazırlama sürecinde bölünme/kesintiye neden olan kişilerin; aynı serviste çalışan hemşireler (% 22.5), hekimler (%18.4), yardımcı personel (%17.4), öğrenci hemşireler (%17.2), diğer servislerde çalışan hemşireler (%9.9) ve hasta yakınları (%9.2) olduğu görülmüştür.	İlaç hazırlama sürecindeki bölünme/kesinti oranı yüksek bulunmuştur. Hasta sayısı, hazırlanan toplam ilaç sayısı ile paralel olarak bölünme/kesinti sayısı, süresi ve bölünme/kesintiye neden olan kişi sayısının arttığı belirlenmiştir.
Getnet ve Bifttu (2017) Northwest Etiyopya	Hemşirelerin ilaç yönetim sürecinde karşılaştıkları bölünme/kesintiler ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi	Tanımlayıcı	278	Gözlem formu	286 saat ve 12 dakika süren gözlemlerde, ilaç uygulama öncesi, sırası ve sonrasında bölünme/kesintiler incelendiğinde 579 major, 573 minor olmak üzere toplam 1152 bölünme/kesinti gözlemlenmiştir. En çok bölünme/kesinti ilaç hazırlama esnasında (765), en az ise (114) ilaç uygulaması sırasında gözlenmiştir.	Hafta sonları ile hafta içindeki günler kıyaslandığında, hafta sonlarında kesinti yaşama olasılığının 1.4 kat daha fazla olduğu bulunmuştur.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti

Sassaki ve Perroca (2017) Brezilya	Hemşirelerin iş akışındaki bölünme/kesinti algısı ve profesyonel uygulama ortamına etkisinin araştırılması	Tanımlayıcı	133	Anket formu	Hemşirelerin %42'si yaptıkları uygulamalar sırasında 13'ten fazla bölünme/kesintiye uğradığını ve bu bölünme/kesintilerin nedenini ise; çalan telefonlar (%87), serviste problem çözümü (%81.7), öngörülemeden ve acil ihtiyaçlar (%69.5), diğer profesyonellerle iş birliği (%66.4) ve bilgi isteyen refakatçiler (%64.9) olarak belirtmişlerdir.	Hemşirelerin bölünme/kesintiye uğradıktan sonra, önceki faaliyetlerine dönmelerinin 5-6 dakika sürdüğü ve 4-11 dakika sonra tekrar bir bölünme meydana geldiğini bunların da mesleki performanslarında kayıp olarak görüldüğü bulunmuştur.
Johnson ve ark. (2017) Australia	İlaç hazırlama ve yönetimi sırasındaki bölünme/kesintiler ve sonuçlarının incelenmesi	Tanımlayıcı	25	Gözlem formu	Bölünme/kesintilerin ana nedenlerinin, hemşireler tarafından başlatıldığı (%40), hastalar (%13) ve diğer sağlık çalışanları (%11) tarafından devam ettirildiği görülmüştür. En çok bölünme/kesintiler beklenenin aksine ilaç uygulaması (%26.7) esnasında değil, ilaç hazırlığında (%73.3) gerçekleşmiştir.	Bölünme/kesintilerin sık sık meydana geldiği, prosedür hataları ve klinik hatalarla ilişkili olduğu bulunmuştur.
Huckels-Baumgart ve ark. (2017) İsviçre	İlaç hazırlama ve çift kontrol sırasındaki bölünme/kesintileri önlemek için personel eğitimi ve güvenlik yelekleri giymenin etkisinin değerlendirilmesi	Ön-son test girişimsel	26	Gözlem formu	Müdahaleden önce bölünme/kesinti nedenleri; Diğer hemşireler ve (%48), kendiliğinden (%27) olduğu, müdahale sonrasında ise kendiliğinden (%32), doktorlar (%23) ve hasta kayıtları (%23) nedeniyle olduğu görülmüştür. Genel olarak, bölünme/kesintilerin %45.4'ü birleşik müdahale ile azaltılmıştır.	'Rahatsız Etmeyin' etiketli güvenlik yeleklerinin giyilmesi ve personel eğitiminin, ilaç hazırlama ve çift kontrol sırasında, özellikle de diğer hemşireler tarafından başlatılan bölünmelerin azaltılmasına yardımcı olduğu görülmüştür.
Henneman ve ark. (2018) ABD	Bölünme/kesintileri yönetmek için Stay S.A.F .E stratejisinin etkinliğinin değerlendirilmesi	Ön test, son test yarı deneysel	20	Gözlem formu	Hemşireler tarafından bildirilen bölünme/kesinti kaynakları; diğer personel, doktorlar, hastalar ve aile üyeleridir. Birkaç hemşire, bilgisayarda belgeleme gibi bilişsel dikkat gerektiren görevlerle uğraşırken sık sık bölünme/kesintiye uğradığını bildirmiştir. Müdahaleden sonra; hemşirelerin birincil görevden uzaklaştığı sürede önemli bir azalma olduğu görülmüştür.	Tüm hemşireler, Stay S.A.F.E stratejisinin klinik ortamda bölünme/kesintiye uğramayı engellemek için uygulanabilir ve faydalı olacağını belirtmişlerdir.
Laustsen ve Brahe (2018) Danimarka	Hemşirelerin klinik uygulamalarda yaşadıkları bölünme/kesintiler ve baş etme yöntemlerinin incelenmesi	Tanımlayıcı	6	Gözlem ve nitel görüşmeler	8 saatlik bir mesaide tek bir hemşire 65 kez bölünme/kesintiye uğramıştır. Hemşireler çoğu zaman bölünme/kesintileri fark etmediklerini, fark ettikleri kesintilere ise bazı sosyal gereklilikler ya da kaygılardan dolayı izin verdiklerini belirtmişlerdir.	Hemşirelerin bölünme/kesintileri; klinik hemşireliğin bir parçası olarak kabul ettikleri ve bir hemşirenin yetkinlik düzeyinin, bölünmelerle nasıl başa çıktığını etkilediği bulunmuştur.
Alteren ve ark. (2018) Norveç	Hastanelerdeki ilaç yönetim sürecinde bölünme/kesinti ve dikkat dağıtıcı unsurların belirlenmesi	Tanımlayıcı	32	Gözlem formu	İlaç uygulamalarının %75.2'si bölünme/kesintiye uğramıştır. Bölünme/kesintilerin temel nedenleri; hemşireler (%41.6) ve diğer sağlık çalışanları (%23.6) olarak bulunmuştur.	Hemşireler, çoğunlukla diğer hemşireler ve sağlık çalışanları tarafından bölünme/kesintiye uğratılıp dikkatlerinin dağıtıldığı görülmüştür. Hemşirelerin, diğer hemşireler tarafından bölünme/kesintiye uğratılmasının ilaç uygulama sürecinde önlenebilir olduğu bulunmuştur.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti (devamı)

Reed ve ark. (2018) ABD	Hemşirelerin bölünme/kesintilere verdiği tepkilerin incelenmesi ve ilaç uygulaması sırasında bölünme/kesinti yönetimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi	Tanımlayıcı	20	Anket ve gözlem formu	Gözlemlenen 2128 uygulamanın 535'i (%25.1) bölünme/kesintiye uğramıştır. İlaç hazırlama, ilacı uygulama ve ilaç yönetimi sürecinde yaşanan bölünme/kesinti oranı %39 olarak bulunmuştur.	Hemşirelerin ilaç tedavisi süresince sık sık bölünme/kesintiye uğradığı görülmüştür ve hemşireler bölünmeye; mevcut görevi değiştirme, görevle bütünleşmeye çalışma, erteleme ve reddetme şeklinde yanıt vermiştir.
Rhudy ve ark. (2019) ABD	Yoğun bakım hemşirelerinin nöbet değişim esnasında yaşadıkları bölünme/kesinti sayısı ve nedenlerinin belirlenmesi	Tanımlayıcı	100	Gözlem formu, Odak grup görüşmesi	Gözlemlenen 1.196 bölünme/kesintiden 800'ü, nöbet değişimi sırasında, iki hemşire arasındaki iletişimden kaynaklanmıştır ve bu bölünmelerin %80'inden fazlası (645) hemşirenin nöbet teslim alırken sorulan sorular ve o soruların açıklanmasından oluşmuştur.	Bölünmelerin çoğunlukla hemşirelerin kendi arasında başladığı ve pek çok hemşirenin bu bölünmelerin de farkında olduğu belirtilmiştir.
Mortaro ve ark. (2019) İtalya	İlaç yönetim sürecinde hemşirelerin yaşadıkları bölünme/kesintiler ve bunların azaltılması	Ön test son test girişimsel	24	Doğrudan gözlem	Bölünme/kesintilerin; %79.0'u, birimin personelleri tarafından başlatılırken, yalnızca %16.3'ü hastaların isteklerinden kaynaklanmıştır. Özellikle bölünmelerin %49'unu, tedavi hemşiresi (%11) diğer hemşireler (%12.9), asistanlar (%5.5), doktorlar (%9.4), hasta bakıcılar (%6.8), ve telefon görüşmeleri (%4.7) gibi diğer nedenler tarafından başlatılmıştır. Tedavi hemşiresi nedeniyle gerçekleşen bölünmeler ise, çoğunlukla ilaç arabasında ilaç eksikliği (%34.5), bilgi eksikliği (% 18.0), hasta bakım faaliyetleri (%12.2) ve kişisel görüşmeler (%11.6) ile ilgilidir.	Bölünmelerin çoğunluğunun hemşireler ya da diğer personellerden kaynaklandığı bulunmuştur.
Drews ve ark. (2019) ABD	Yoğun bakım ünitesindeki bölünme/kesintiler ile yaygın hasta güvenlik tehlikeleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi	Tanımlayıcı	175	Gözlem formu	Toplam 5.925 bölünme/kesinti gözlenmiştir. En sık bölünme/kesinti kaynaklarının ise; diğer hemşireler (%26), tıbbi cihaz alarmları (21.2%), teknikerler (%11.8) ve hekimler (%9.5) olduğu görülmüştür.	İnsan kaynaklı bölünme/kesintiler, cihazların yarattığı bölünmelerden 2 kat daha fazla oranda gerçekleşip hemşireler kişisel işleriyle meşgulken uğradığı insan kaynaklı bölünmeler özellikle düşük bulunmuştur.
Zhao ve ark. (2019) Çin	Pediyatri hemşirelerinin ilaç yönetim sürecinde yaşadıkları bölünme/kesintiler ve nedenlerinin incelenmesi,	Tanımlayıcı	43	Gözlem formu	Pediyatrik ilaç uygulaması esnasında hemşirelerin %94,5'i bölünme/kesinti problemi yaşamıştır. En yaygın bölünme/kesinti kaynağı; çalışma ortamı (%32.3), ikinci en sık nedeni; sağlık personelden (%24.4) ve üçüncü en sık neden ise hekimler (%10.7) olarak bulunmuştur.	Pediyatri birimlerinde çalışan hemşirelerin, yenidoğan yoğun bakım ünitelerindeki hemşirelere göre daha sık bölünme bildirdikleri ve ilaç uygulaması sırasındaki bölünme/kesintilerin tıbbi hatalara yol açtığı bulunmuştur.
Raja ve ark. (2019) Pakistan	İlaç yönetim sürecinde yaşanan hataların bölünme/kesinti ile ilişkisinin incelenmesi	Tanımlayıcı	204	Anket formu	Çalışmaya katılan hemşirelerin %69.1'i hastalara ilaç uygularken bölünme/kesinti yaşamıştır ve bölünme/kesintiye uğrayan hemşirelerin yaklaşık %91'inin ilaç hatası yaptığı görülmüştür.	Bölünme/kesintiye uğrayan hemşirelerin, uğramayanlara göre daha fazla ilaç uygulama hatası yaptığı görülmüştür.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti (devamı)

Foody ve ark. (2019) ABD	İlaç hazırlama sürecinde yaşanan bölünme/kesintilerin azaltılması	Randomize kontrollü deneysel çalışma	73	Gözlem formu	Uygulanan girişimlerden önce 1446 bölünme/kesinti gözlenmiştir. Girişim sonrası 3 ayda bölünme/kesinti sayısının 96'ya düştüğü gözlenmiştir. Araştırma yapılan serviste uygulanan girişimlerle bölünme/kesintilerin % 93 oranında azaltılabileceği bulunmuştur	İlaç uygulaması sırasındaki bölünmelerin azaltılması, hasta ve çalışan memnuniyetini artırırken hastanın zarar görme potansiyelini azalttığı bulunmuştur.
Myers ve Parikh (2019) ABD	Hemşirelerin yaşadığı bölünme/kesintilerin ve önerilen girişimlerin değerlendirilmesi	Tanımlayıcı	13	Gözlem formu	Gözlemlenen 580 hemşirelik uygulamasının 259'unda bölünme/kesinti yaşandığı belirtilmiştir.	Kesintilerin nedenlerinin modellenip önlem alınmasının büyük öneme sahip olduğu ve daha iyi sonuçlara/çıktılara yol açabileceği vurgulanmıştır.

Tablo 1. İncelenen Çalışmaların Özeti (devamı)

Dolayısıyla, hemşirelerin en yoğun olarak ilaç uygulama sürecinde bölünme/kesinti sorunu yaşadığı görülmektedir. İlaç uygulaması gibi önemli bir hemşirelik sorumluluğunun, gerek hazırlanması gerekse uygulanması aşamasında bölünme/kesinti yaşanması hasta güvenliği açısından önemli bir sorun oluşturacaktır.

Hemşirelerin Karşılaştıkları Bölünme/Kesinti Sorunun Nedenleri

Çalışmalarda hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintilerin ana nedeni yaygın olarak diğer hemşireler olarak bulunmuştur. Örneğin; Sørensen ve Brahe (2013) çalışmasında, hemşirelerin yaşadığı her üç bölünme/kesintiden birinin diğer meslektaşlarından kaynaklandığı belirtilmektedir¹¹. Craig ve ark.'nın (2014) çalışmasında; ilaç hazırlama sürecinde yaşanan bölünme/kesintilerin %31.7'si diğer çalışanlardan, %13'ü çalan telefonlardan ve %7.6'sının hastalardan kaynaklandığı bulunmuştur³¹. Benzer şekilde; Sasangohar ve ark.'nın (2015) çalışmasında gözlemlenen 254 bölünme/kesintinin %51.5'inin kaynağının diğer hemşireler olduğu bulunmuştur³². Duruk ve ark.'nın (2017) çalışmasında ise, ilaç hazırlama sürecinde yaşanan bölünme/kesintilerin %22.5'inin diğer hemşirelerden kaynaklandığı gözlemlenmiştir²⁹. Alteren ve ark.'nın (2018) çalışmasında bölünme/kesintilerin %41.6'sının hemşirelerden, %23.6'sının ise diğer sağlık çalışanlarından kaynaklandığı bulunmuştur²⁷. Mortaro ve ark.'nın (2019) çalışmasında ise bölünme/kesintilerin %79'unun diğer servis çalışanlarından, %49.6'sının ise diğer hemşirelerden kaynaklandığı bulunmuştur³³. Drews ve ark.'nın (2019) yoğun bakım hemşireleri ile yaptıkları gözlemsel çalışmada, hemşirelerin yaşadıkları bölünmelerin %26'sının diğer hemşirelerden kaynaklandığını bulmuşlardır³⁴. Johnson ve ark. (2017) çalışmasında ise, yaşanan bölünme/kesintinin %40'ünün diğer hemşirelerden kaynaklandığı belirtilmiştir²⁶. Çalışma sonuçlarında da görüldüğü gibi hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintilerin ana nedenlerinden birinin insan faktörü olduğu, özellikle diğer hemşirelerin bölünme/kesinti sorununa neden olduğu görülmektedir. Bu veriye dayanarak hemşirelerin sorunun farkında olmaları ve yeterli hassasiyet göstermeleri gerektiğini söyleyebiliriz. Bazı çalışmalarda ise bölünme/kesintilerin insan faktörü dışında gelişebileceği görülmüştür. Sassaki ve Perrocab'in çalışmasındaki hemşirelerin %87'si servis telefonu nedeni ile, Drews ve ark.'nın (2019) yoğun bakım hemşireleri ile yaptıkları çalışmada ise bölünme/kesintilerin %21.2'sinin tıbbi cihaz alarmlarından kaynaklandığı bulunmuştur^{34,35}. Çalışmalarda hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesintilerin belirli bir zamanı olmadığı görülmüştür. Örneğin; Rhudy ve ark.'nın (2019) çalışmasına göre, gözlemlenmiş olan 1.196 bölünme/kesintinin 800'ü nöbet değişimi sırasında, Getnet ve ark.'nın (2017) çalışmasında ise, hemşirelerin işlerinde bölünme/kesinti oranının hafta sonlarında hafta içlerine göre 1.4 kat daha fazla olduğu belirtilmiştir^{36,23}.

Hemşirelerin Yaşadıkları Bölünme/Kesintileri Azaltmak İçin Yapılan Girişimler

Bölünme/kesinti yönetimine ilişkin sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Craig ve ark.'nın (2014) çalışmasında; hemşirelerin ilaç hazırlama sürecinde özellikle diğer hemşireler tarafından bölünme/kesintiye uğradıkları, bu kesintileri azaltmak için "ilaç hazırlama sürecinde rahatsız etmeyin" yazılı yelek uygulaması ile bölünme/kesinti oranının azaldığını bulmuşlardır³¹. Mortaro ve ark.'nın (2017) çalışmasında ise, hemşirelere eğitim verilmesi, tedavi arabasına ve koridorlara uyarı levhalarının asılması ile yaşanan bölünme/kesinti oranında azalma gözlemlenmiştir³³. Benzer şekilde, Huckels-Baumgart ve ark.'nın (2017) çalışmasında, ilaç uygulamasında bölünme/kesinti oranını azaltma girişimi olarak eğitim, çift kontrol ve can yeleği uygulanmıştır³⁷. Personel eğitimi ve can yeleği uygulaması ile ilaç hazırlama sürecinde bölünme kesinti oranı saatte 36.8 den, saatte 28.3'e düşerken çift kontrol uygulaması ile bu oran 27.5'den 15'e düşmüştür. Çalışma sonucunda, bu kombine uygulamanın özellikle çalışma arkadaşlarından kaynaklanan bölünme/kesintilerin azaltılmasında etkili olacağını belirtmişlerdir. Henneman ve ark.'nın (2018) çalışmasında ise, Stay S.A.F.E (kal-söyle-bilgilendir-odaklan-tahmini süre ver) simülasyon uygulaması ile hemşirelerde bölünme/kesinti yönetiminin sağlanması amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda uygulanan girişimlerle planlanan işten dikkatin dağılma süresinde azalma olduğu bulunmuştur³⁸. Foody ve ark.'nın (2019) çalışmasında ilaç hazırlanması ve uygulanması sırasındaki bölünme/kesintilerin azaltılması için üç farklı girişim uygulanmıştır. İlk olarak; hemşire hasta ve tedavi odasında rahatsız etmeyin uyarı levhası kullanılmış, ikinci girişim olarak ise, laboratuvar, eczane vb diğer departmanlarla görüşülüp tedavi saatindeki telefon görüşmeleri azaltılmaya çalışılmış, üçüncü girişim olarak ise; ilaç uygulama esnasında hemşireler hasta odası ile tedavi odası arasında "dur" işareti olan bir belirteç kullanmışlardır. Çalışma sonucunda uygulanan girişimlerle bölünme/kesintilerin %93 oranda azaltılabileceği bulunmuştur³⁹. Bu çalışma sonuçlarına göre uygulanan stratejilerle bölünme/kesintilerin kontrol edilebileceğini söylemek mümkündür.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa yönelik araştırmaların sayısında son yıllarda artış olsa da çoğunluğu sıklığı ve nedenleri ile ilgilidir. Araştırma sonuçlarına göre hemşirelerin uygulamalarında bölünme/kesinti sorunu ile karşılaştıkları ve bu sorunun çoğunlukla meslektaşları ve diğer sağlık çalışanlarından kaynaklandığı görülmektedir. Bölünme/kesinti yönetimine ilişkin çalışma sayısı sınırlı olmakla birlikte uygulanan girişimler sonrası bölünme/kesinti oranında azalma olduğu vurgulanmıştır. Bu konuda uluslararası literatürde farklı ülke örneklerinde gerçekleştirilmiş çalışmalar mevcut iken ülkemizde çalışma sayısı sınırlıdır. Bu konuda ulusal çalışmaların artırılması ve hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti yönetimine ilişkin çalışmaların yapılması önerilebilir.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Yazar katkıları:

Araştırma dizaynı: SA

Literatür araştırması: SA, GÖ

Makale yazımı: SA, GÖ

Conflict of Interest: Not reported.

Funding: None.

Author contributions:

Study design: SA

Literature search: SA, GÖ

Drafting manuscript: SA, GÖ

KAYNAKLAR

- Speier C, Valacich JS, Vessey I. The influence of task interruption on individual decision making: an information overload perspective. *Decision Sciences*. 1999;30(2):337-60.
- Bowers JB, Lauring C, Jacobson N. How nurses manage time and work in long-term care. *JAN*. 2001;33:484-91.
- Westbrook JL, Woods A, Rob MI, Dunsmuir WTM, Day RO. Association of interruptions with increased risk and severity of medication administration errors. *Archives of Internal Medicine*. 2010;170:683-90.
- Myers RA, Parikh PJ. Nurses' Work With Interruptions: An Objective Model For Testing Interventions. *Health Care Manag Sci*. 2019;22:1-15.
- Weigl M, Müller A, Zupanc A, Angerer P. Participant observation of time allocation, direct patient contact and simultaneous activities in hospital physicians. *BMC Health Services Research*. 2009;9(110):1-11.
- Hopp PJ, Smith CAP, Clegg BA, Heggstad ED. Interruption management: The use of attention-directing tactile cues. *Human Factors*. 2005;47(1):1-11.
- Brixey JJ, Robinson DJ, Johnson CW, Johnson TR, Turley JP, Zhang JA. Concept analysis of the phenomenon interruption. *Adv Nurs Sci*. 2007;30(1):26-42.
- Koong AYL, Koot D, Eng SK, Purani A, Yusoff A, Goh CC, et al., When the phone rings- Factors influencing its impact on the experience of patients and healthcare workers during primary care consultation: A qualitative study Knowledge, attitudes, behaviors, education, and communication. *BMC Family Practice*. 2015;16(114):1-8.
- Hayes C, Jackson D, Davidson PM, Power T. Medication errors in hospitals: A literature review of disruptions to nursing practice during medication administration. *J Clin Nurs*. 2015;24(21-22):3063-76.
- Türk Dil Kurumu sözlük. Kesinti [Internet]. 2020 [Erişim Tarihi 20 Ocak 2020]. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr/>
- Sørensen EE, Brahe L. Interruptions in clinical nursing practice. *J Clin Nurs*. 2014;23(9-10):1274-82.
- Berg LM, Källberg AS, Göransson KE, Östergren J, Florin J, Ehrenberg A. Interruptions in emergency department work: an observational and interview study. *BMJ Qual Saf*. 2013;22(8):656-63.
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS (eds.). *To err is human: Building a safer health system*. Institute of Medicine, Washington: National Academy Press; 2000.
- Petersen HD. Hospital culture and a public register of reprimands issued according to medical law section 6. *Ugeskrift for Læger*. 2005;167:1776.
- Potter P, Wolf L, Boxerman S, Grayson D, Sledge J, Dunagan C, Evanoff B. An analysis of nurses' cognitive work: A new perspective for understanding medical errors. *Advances in Patient Safety*. 2005;1:39-51.
- Biron AD, Loiselle CG, Lavoie-Tremblay M. Work interruptions and their contribution to medication administration errors: An evidence Review. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2009;6(2):70-86.
- Barclay L, Lie D. Interruptions linked to medication errors by nurses. *medscape education clinical briefs* [Internet]. 2015 [Erişim Tarihi 10 Ağustos 2020]. Erişim adresi: <http://www.medscape.org/viewarticle/721136>
- Sørensen EE, Brahe L. Interruptions in clinical nursing practice. *J Clin Nurs*. 2014;23(9-10):1274-82.
- Bjørnsson K. Udbændthed eller sygeliggørelse [Burnout or pathologized]. *Sygeplejersken* 2001;29:12-14.
- Tucker AL, Spear SJ. Operational failures and interruptions in hospital nursing. *Health Services Research*. 2006;(41):643-62.
- McGillis Hall L, Pedersen C, Hubley P, Ptack E, Hemingway A, Watson C, Keatings M. Interruptions and pediatric patient safety. *J Pediatr Nurs*. 2010;25(3):167-75.
- McGillis Hall L, Ferguson-Paré M, Peter E, White D, Besner J, Chisholm A, et al. Going blank: factors contributing to interruptions to nurses' work and related outcomes. *J Nurs Manag*. 2010;18(8):1040-7.
- Getnet MA, Biftu BB. Work interruption experienced by nurses during medication administration process and associated factors, northwest ethiopia. *Nurs Res Pract*. 2017;1:1-8.
- Laustsen S, Brahe L. Coping with interruptions in clinical nursing-A qualitative study. *J Clin Nurs*. 2018;27(7-8):1497-1506.
- Reed CC, Minnick AF, Dietrich MS. Nurses' responses to interruptions during medication tasks: A time and motion study. *Int J Nurs Stud*. 2018;82:113-20.
- Johnson M, Sanchez P, Langdon R, Manias E, Levett-Jones T, Weidemann G, et al. The impact of interruptions on medication errors in hospitals: an observational study of nurses. *J Nurs Manag*. 2017;25(7):498-507.
- Alteren J, Hermstad M, White J, Jordan S. Conflicting priorities: Observation of medicine administration. *J Clin Nurs*. 2018;27(19-20):3613-21.
- Zhao J, Zhang X, Lan Q, Wang W, Cai Y, Xie X, et al. Interruptions experienced by nurses during pediatric

- medication administration in China: An observational study. *J Spec Pediatr Nurs.* 2019;24(4):e12265.
29. Duruk N, Zencir G, Eşer I. Interruption of the medication preparation process and an examination of factors causing interruptions. *J Nurs Manag.* 2016;24(3):376–83.
 30. Raja, Badil, Sajid Ali, Shaheen Sherali. Association of medication administration errors with interruption among nurses in public sector tertiary care hospitals. *Pak J Med Sci.* 2019;35(5):1318-21.
 31. Craig J, Clanton F, Demeter M. Reducing interruptions during medication administration: the White Vest study. *J Res Nurs.* 2014;19(3):248-61
 32. Sasangohar F, Donmez B, Easty AC, Trbovich PL. The relationship between interruption content and interrupted task severity in intensive care nursing: an observational study. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(10):1573-81.
 33. Mortaro A, Pascu D, Pancheri S, Mazzi M, Tardivo S, Bellamoli C, et al. Reducing interruptions during medication preparation and administration. *Int J Health Care Qual Assur.* 2019;32(6):941-57.
 34. Drews FA, Markewitz BA, Stoddard GJ, Samore MH. Interruptions and Delivery of Care in the Intensive Care Unit. *Human factors.* 2019;61(4):564-76.
 35. Sassaki RL, Perroca MG. Interruptions and their effects on the dynamics of the nursing work. *Interrupções e seus efeitos sobre a dinâmica de trabalho do enfermeiro. Revista gaucha de enfermagem.* 2017;38(2):1-8.
 36. Rhudy LM, Johnson MR, Krecke CA, Keigley DS, Schnell SJ, Maxson PM, et al. Change-of-shift nursing handoff interruptions: Implications for evidence-based practice. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2019;16(5):362-70.
 37. Huckels-Baumgart S, Niederberger M, Manser T, Meier CR, Meyer-Masseti C. A combined intervention to reduce interruptions during medication preparation and double-checking: A pilot-study evaluating the impact of staff training and safety vests. *J Nurs Manag.* 2017;25(7):539-48.
 38. Henneman EA, Marquard JL, Nicholas C, Martinez V, DeSotto K, Scott SS, et al. The Stay S.A.F.E. Strategy for managing interruptions reduces distraction time in the simulated clinical setting. *Crit Care Nurs Q.* 2018;41(2):215-23.
 39. Foody C, McDonald D, Leo L. Reducing medication interruptions on a progressive care unit. *Nursing Critical Care.* 2019;14(3):45-48.