

Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Anında Basınç Ülseri Olan ve Yatışı Sırasında Basınç Ülseri Gelişen Hastaların Karşılaştırılması**Comparison of Patients with Pressure Ulcer on Admission and Patients with Pressure Ulcer Developed During Follow-up in the Intensive Care Unit**Kamil GÖNDEREN¹, Aysun GÖNDEREN², Gülşen SİMAVLIOĞLU³, Duygu İDİL³**ÖZET**

AMAÇ: Kritik hastalarda basınç ülseri (BÜ), hastanede kalış süresinin uzaması, mortalite ve hastane masraflarının artmasıyla ilişkili yaygın bir durumdur. Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabulünde basınç ülseri olan hastalar ile YBÜ takibi sırasında ortaya çıkan basınç ülserli hastaların özelliklerini karşılaştırmayı ve basınç ülseri oluşumunu öngören faktörleri incelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM: 1 Eylül 2017 ile 1 Mart 2019 tarihleri arasında yoğun bakım ünitemize kabul edilen, YBÜ'ye yatışı anında BÜ olan ve YBÜ takibi sırasında BÜ gelişen 18 yaş üstü hastalar retrospektif olarak incelendi. Yoğun bakımda 48 saatten az takip edilen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Demografik ve klinik özellikler, Basitleştirilmiş Akut Fizyoloji Skoru II (SAPS II), YBÜ yatışı anında BÜ dereceleri, Braden Risk Skoru, YBÜ takibi sırasında BÜ gelişimi ve hastaların sonuçları değerlendirildi.

BULGULAR: Değerlendirmeye alınan seksen üç hastadan 53'ü (%63,9) kadındı. Hastaların ortalama yaşı, SAPS II ve Braden risk skoru sırasıyla 74,6±13,6, 59,5±24,1 ve 12,0±2,9 idi. Elli dokuz (%71,1) hastada YBÜ'ye yatışı anında BÜ varken, 24 (%28,9) hastada YBÜ'de kaldığı süre boyunca BÜ gelişti. Yoğun bakım takibi sırasında BÜ gelişen hastaların yoğun bakımda kalış ve mekanik ventilasyon süreleri diğerlerine göre daha uzundu (sırasıyla 21,3±15,2, 12,6±14,4 gün; p<0,05 ve 12,5±14,5, 3,0±7,1 gün; p<0,05). Yoğun bakımda kalış süresinin 10 günden fazla olması [OR:1.12, (%95 CI 1.16-1.93, p<0.05)] ve mekanik ventilasyon süresinin 8 günden fazla olması [OR:1.27, %95 CI 1.09-1.42, p<0.05] yoğun bakımda BÜ gelişimi için bağımsız risk faktörleriydi.

SONUÇ: Çalışmamız, BÜ'li hastaların yoğun bakımda ve mekanik ventilasyonda kalış süresinin yoğun bakımda kalış süresi boyunca BÜ gelişen hastalara göre daha uzun olduğunu ortaya koydu. Daha uzun YBÜ kalış süresi ve mekanik ventilasyon süresi, BÜ gelişimi için bağımsız risk faktörleridir.

Anahtar kelimeler: Basınç ülseri, yoğun bakım ünitesi, mortalite, yatış süresi

ABSTRACT

AIM: In critically-ill patients, pressure ulcer (PU) is a common condition which is associated with increased length of hospital stay, mortality and hospital costs. The present study aimed to compare features of patients with PU at intensive care unit (ICU) admission and patients with PU occurring during ICU follow-up and to examine the predictive factors for BU formation.

MATERIAL AND METHOD: Patients older than 18 years-old who were admitted our medical ICU between 1st September 2017 and 1st March 2019 with PU at ICU admission and with PU during ICU follow-up were retrospectively analysed. Patients who were followed in ICU for less than 48 hours were excluded. Demographic and clinical characteristics, Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II), PU grades on ICU admission, Braden Risk Score, development of PU during ICU follow-up and patients' outcomes were observed.

RESULTS: Eighty three patients were eligible and 53 (63.9%) patients were female. Mean age, SAPS II and Braden risk score of patients were 74.6±13.6 years, 59.5±24.1 and 12.0±2.9, respectively. Fifty nine (71.1%) patients had PU at ICU admission while PU developed in 24 (28.9%) patients during ICU stay. Duration of ICU stay and mechanical ventilation were longer in patients with PU during ICU follow-up than others (21.3±15.2 vs 12.6±14.4 days; p<0.05 and 12.5±14.5 vs 3.0±7.1 days; p<0.05, respectively). Duration of ICU stay more than 10 days [OR:1.12, (%95 CI 1.16-1.93, p<0.05)] and duration of mechanical ventilation more than 8 days [OR:1.27, %95 CI 1.09-1.42, p<0.05] were independent risk factors for PU development during ICU stay.

CONCLUSION: Our study revealed that duration of ICU stay and mechanical ventilation were longer in patients with PU at admission than in those with PU development during ICU stay. Longer ICU length of stay and duration of mechanical ventilation were independent risk factors for PU development.

Keywords: Pressure ulcer, intensive care unit, mortality, length of stay

¹ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye² Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Kliniği, Kütahya, Türkiye³ Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Kütahya, Türkiye

Makale geliş tarihi / Submitted: Mayıs 2020 / May 2020

Makale kabul tarihi / Accepted: Aralık 2023 / December 2023

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**Kamil GÖNDEREN**

Adres: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları

Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir, Türkiye

Tel: +90 506 784 2019

E-posta: kamilefe26@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-5152-6430

Yazar bilgileri:**Aysun GÖNDEREN:** dr.aysunbaz@gmail.com, 0000-0002-6203-1748**Gülşen SİMAVLIOĞLU:** g.simavlioglu@gmail.com, 0000-0002-7669-338X**Duygu İDİL:** duyguican1301@hotmail.com, 0000-0002-6786-7018

GİRİŞ

Basınç ülseri, vücudun kemik çıkıntılarının bulunduğu bölgelerde, uzun süreli, tekrarlayan travmaya bağlı basıncın tek başına ya da yırtılma ile birlikte neden olduğu deri ve/veya deri altı dokuları besleyen kapiller damarların tamamen kollabe olması sonucunda dolaşımın durması ile ortaya çıkan ülser ve nekroz durumudur.^{1,2}

Basınç ülseri; hastanın yaşam kalitesini azaltması ve sağlık bakım maliyetlerini arttırmışından dolayı sağlık bakım kurumlarında önemli bir problemdir. Bu yüzden basınç ülseri prevalansı dünya genelinde kalite göstergesi olarak kullanılmaktadır. Farklı ülkelerdeki çeşitli hastane ve hastane içindeki farklı birimlerde yapılan çalışmalarda basınç ülseri görülme sıklığının %56'ya kadar ulaştığı, ülkemizde yapılan çalışmalarda ise basınç ülseri sıklığının %10-31 arasında değiştiği bildirilmektedir.^{3,4} Yoğun bakım yatışı sırasında gelişen basınç ülseri, hastane enfeksiyonu ve komplikasyon gelişim riskini arttırmakta, bu da hemşire-personel iş yükü, hastanede kalış süresi ve maliyet artışı ile sonuçlanmaktadır. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesine yatışı anında basınç ülseri olan hastalar ile yoğun bakım ünitesinde yatışı süresince basınç ülseri gelişen hastaların demografik özellikleri ve mortalite oranlarının karşılaştırılması ile basınç ülseri gelişimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya 01.09.2017-28.02.2019 tarihleri arasında üçüncü basamak İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi'nde 24 saatten uzun süre yatan, 18 yaşından büyük hastalar dahil edilmiştir. Hastalar yoğun bakıma yatışı anında basınç ülseri olan ve yoğun bakım yatışı süresince yeni basınç ülseri gelişen olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yoğun bakıma yatışı anında basınç ülseri olup takibinde farklı bir vücut bölgesinde yeni basınç ülseri gelişen hastalar çalışmaya alınmamıştır. Hastaların sosyodemografik ve klinik bilgilerine geriye dönük dosya bilgilerinden ulaşılmıştır. İki grubun yaş, cinsiyet, sosyodemografik özellikleri, komorbid hastalıkları, mekanik ventilatörde kalma süresi, yoğun bakımda yatış süresi ve mortalite oranı karşılaştırılmıştır. Hastaların hastalık şiddeti yoğun bakıma kabul edildiği gün hesaplanan basitleştirilmiş akut fizyoloji skoru II (SAPS II) ile hesaplanmıştır. Fizyolojik değişkenler yoğun bakıma kabulden sonra ilk 24 saat içerisindeki en kötü değerlerdir.⁵ Yoğun bakım ünitesine yatan tüm hastaların Braden risk ölçeği formu ile basınç ülseri riski değerlendirilmiştir.⁶ Hastaların yoğun bakıma kabulündeki basınç ülseri evresi kaydedilmiştir, yoğun bakım yatışı sırasında yeni gelişen basınç ülseri olan hastalarda ise en ileri evre alınmıştır. Evrelendirme değerlendirmesinde NPUAP (Ulusal basınç ülseri danışma paneli) ve EPUAP'ın (Avrupa basınç ülseri danışma paneli) ortak yayınladığı evrelendirme sistemi kullanılmıştır.⁷ Kemik çıkıntılar üzerinde sınırlı bir alanda ortaya çıkan, deri bütünlüğü bozulmamış olan, parmakla basmakla solmayan kızarıklık Evre 1; kırmızımsı pembe renkte yara yatağına sahip kısmi kalınlıkta dermis kaybı Evre 2; tam kalınlıkta doku kaybı Evre 3; kemik, tendon veya kasların etkilendiği tam kalınlıkta doku kaybı Evre 4 olarak tanımlanmıştır. Evrelendirilemeyen evre, yara yatağının sarı nekrotik doku ile tamamen kapanmış olması nedeniyle ülserin gerçek derinliğinin bilinemediği, tüm tabakalardaki doku kaybının yer aldığı evredir.⁷ Hastaların bilinç durumu yatışında Glasgow Koma Skalası (GKS) ile değerlendirilmiştir. GKS puanı 14-15 olan hastalar oryante, koopere, 13 ve altında puan alan hastalar ise konfüze olarak kabul edilmiştir. Hastaların beslenme desteği sadece enteral, sadece parenteral veya enteral ve parenteral yol birlikte kullanılarak sağlanmasına göre gruplandırılmıştır.

Veriler Windows SPSS 22.0 programı ile analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma ve kategorik değişkenler sayı (yüzde) olarak ifade edilmiştir. Kategorik değişkenlerin arasındaki dağılımın incelenmesinde ki-kare testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki farklılıkların incelenmesinde student-t testi kullanılmıştır. Yoğun bakım mortalitesini öngördürücü faktörleri belirlemek için lojistik regresyon analizi yapılmıştır ve p değeri <0,05 ise anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın yürütüldüğü iç hastalıkları anabilim dalının akademik kurulundan ve Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi etik kurulundan 27.02.2019 tarih, 2019/03 numara ile etik kurul onayı alınmıştır.

BULGULAR

01.09.2017-28.02.2019 tarihleri arasında İç Hastalıkları Yoğun Bakım

Ünitesi'ne yatan 312 hastanın 59 (%18,9)'unda yoğun bakım kabulünde basınç ülseri varken, 24 (%7,6) hastada yoğun bakım yatışı süresince yeni basınç ülseri gelişmiştir. Çalışmaya alınan hastaların 53 (%64)'ü kadındır. Yoğun bakım kabulü sırasında basınç ülseri olan hastaların yaş ortalaması 73,6±14,7 yıl, SAPSII skoru 60,3±30,1, Braden risk skoru 12,1±2,3 bulunmuştur. Yoğun bakım yatışı süresince yeni gelişen basınç ülseri olan hastaların yaş ortalaması 76,7±9,1 yıl, SAPSII skoru 57,7±19,8, Braden risk skoru 11,7±3,9 bulunmuştur. İki grup arasında yaş, SAPSII skoru ve Braden risk skoru açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla p=0,413, p=0,894, p=0,184). İki grup arasında cinsiyet (p=0,504), bilinç durumu (p=0,850), beslenme yolu (p=0,651), yoğun bakım mortalitesi (p=0,679) açısından istatistiksel fark saptanmazken basınç ülseri evreleri (p<0,01) açısından anlamlı farklılık gözlenmiştir. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo1: Yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen ve yoğun bakıma kabulünde basınç ülseri olan hastaların demografik özellikleri

		Yoğun bakıma kabulünde basınç ülseri olan n=59	Yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen n=24	p*	
		n (%)	n (%)		
Cinsiyet	Erkek	20(66.7)	10(33.3)	0.504	
	Kadın	39(73.6)	14(26.4)		
Hastalık öyküsü					
	Hipertansiyon	17 (28.8)	6 (26.1)	0.805	
	Diabetes mellitus	11 (18.8)	6 (26.1)	0.590	
	Nörolojik hastalık	14(23.8)	5(20.8)	0.616	
	Alzheimer hastalığı	8(13.4)	2(8.3)	0.346	
	Koroner arter hastalığı	7(11.9)	5(20.8)	0.276	
	Kronik böbrek yetmezliği	7 (11.9)	2 (8.3)	0.639	
	Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	7 (11.9)	5 (20.8)	0.117	
	Konjestif kalp yetmezliği	3(5.1)	4(16.7)	0.638	
	Malignite	4 (6.8)	1 (4.1)	0.361	
Yoğun bakım kabul tanısı					
	Sepsis/Septik şok	37 (62.1)	14 (58.3)	0.679	
	Akut böbrek yetmezliği	27(45.8)	8(33.3)		
	Pnömoni	21(35.5)	10(41.6)		
	Nörolojik bozukluk	14(23.9)	5 (20.8)		
	Metabolik bozukluk	7 (11.9)	5 (20.8)		
	Solunum yetmezliği	6 (10.2)	1 (4.2)		
	Postoperatif takip	3(5.1)	2 (8.3)		
	Gastrointestinal hastalık	5(8.5)	4(20.8)		
Beslenme durumu					
	Enteral beslenme	26 (44.1)	9 (37.5)		0.651
	Parenteral beslenme	18 (30.5)	10 (41.7)		
	Enteral+Parenteral beslenme	15(25.4)	5 (20.8)		
Bilinç durumu					
	Konfüze	43(72.9)	17(70.8)	0.850	
	Oryante, Koopere	16 (27.1)	7 (29.2)		
Yoğun bakım sonucu					
	Eksitus	30(50.8)	11(45.8)	0.679	
	Servise devir	29(49.2)	13(54.2)		
		Ortalama±SS	Ortalama±SS	Student-t testi	
Yaş	yıl	73.66±14.73	76.75±9.19	0.413	
SAPSII		60.3±30.1	57.7±19.8	0.894	
BRADEN		12.12±2.38	11.75±3.90	0.184	
Yoğun bakım yatış süresi	Gün	12.58±14.43	21.25±15.20	<0.001	
Mekanik ventilatör süresi	Gün	3±7.15	12.5±14.28	<0.001	

*Ki-kare testi, Student-t testi, nicel veriler "n=sayı(yüzde)", SS: Standart Sapma

Mekanik ventilatöre bağlı kalma süresi yoğun bakıma yatış anında basınç ülseri olan hasta grubunda 3±7,1 gün, yoğun bakım yatışı sırasında basınç ülseri gelişen hasta grubunda 12,5±14,2 gün bulunmuştur. Yoğun bakımda kalış süresi yoğun bakıma yatışı anında basınç ülseri olan hasta grubunda 12,5±14,4 gün, yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen hasta grubunda 21,2±15,2 gün bulunmuştur. Yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen hasta grubunda mekanik ventilatörde kalma ve yoğun bakımda yatış süresi istatistiksel anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır (p<0,01).

Hastalar basınç ülseri evresine göre sınıflandırıldığında her iki grupta

da en sık saptanan basınç ülseri evresinin ikinci evre, en sık basınç ülseri gelişim bölgesinin sakrum olduğu tespit edilmiştir. Hastaların basınç ülser gelişim yeri ve evresine göre sınıflandırılması Tablo 2 ve 3'te verilmiştir.

Tablo2: Hastaların basınç ülseri evreleri

	Yoğun bakıma kabulünde basınç ülseri olan olan n=59(%)	Yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen n=24(%)	p*
Evre 1	4(6.7)	9(37.5)	0.001
Evre 2	25(42.3)	12(50)	
Evre 3	6(10.1)	-	
Evre 4	24(40.6)	3(12.5)	

*Ki-kare testi, "n =sayı(yüzde)"

Tablo3: Hastaların basınç ülseri oluşum bölgesi

	Yoğun bakıma kabulünde basınç ülseri olan n=59(%)	Yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen n=24(%)	p*
Sakrum	40 (69)	15 (62.5)	0.264
İskium ve lomber bölge	12 (20.7)	5 (20.8)	
Skapula, omuz	3 (5.2)	2 (8.3)	
Koksiks	2 (3.4)	2 (8.3)	
Topuk, avak bileği	2 (3.4)	0 (0)	

*Ki-kare testi, "n =sayı(yüzde)"

Hastaların basınç ülseri tedavisinde en sık serum fizyolojik ile yıkama ve antibiyotik tedavisi kullanılmış, üç hastaya cerrahi debridman yapılmıştır. Yatışı anında Evre 2 basınç ülseri olan yedi hasta ile Evre 3 basınç ülseri olan iki hastanın basınç ülseri evresi Evre 1'e gerilemiştir. Enfekte basınç ülseri olan hastaların alınan doku kültürlerinde elde edilen mikroorganizma üremeleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Yoğun bakıma kabulünde basınç ülseri olan ve yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen hastaların basınç ülserinden izole edilen enfeksiyon etkeni

	Yoğun bakıma kabulünde basınç ülseri olan n=20	Yoğun bakım yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen n=7
Klebsiella	5	-
E-coli	2	1
Enterokok	1	3
Stafilokok	2	1
Streptokok	-	1
Pseudomonas	2	1
Proteus	4	-
Acinetobacter	2	-
Candida	1	-
Çoklu etken	1	-

*n =sayı"

Alınan kültürlerde en sık üreyen mikroorganizmalar klebsiella, proteus ve enterokok bakterileridir. Yatışı sırasında basınç ülseri olan hastalardan alınan kültürlerde mikroorganizma üremesi daha fazla saptanmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizinde yoğun bakımda yatış süresi ve mekanik ventilatörde kalış süresinin yoğun bakım mortalitesi ile ilişkili olduğu Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5. Yoğun bakım mortalitesi için bağımsız değişkenlerin regresyon analizi

	OR (Güven aralığı)	p*
Mekanik ventilatör süresi (gün)	1.12 (1.16-1.93)	<0.05
Yoğun bakım yatış süresi (gün)	1.27 (1.09-1.42)	<0.05
SAPSII	1.05 (1.01-10.9)	0.26

*Multiregresyon analizi

TARTIŞMA

Yoğun bakıma yatışı sırasında basınç ülseri gelişen hastalar, yoğun bakıma kabul anında basınç ülseri olan hastalarla karşılaştırıldığında mekanik ventilatörde ve yoğun bakımda kalma süresinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Her iki grup arasında mortalite açısından fark saptanmamıştır. Yoğun bakım hastalarında oluşan basınç ülserinin, hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkilediği, iyileşme sürecini yavaşlattığı, yoğun bakımda ve hastanede kalma süresini uzattığı, komplikasyon gelişme riskini ve dolayısıyla bakım maliyetini artırdığı bilinmektedir.^{2,8} Ancak basınç ülserinin hastanede yatış sırasında ya da hastane yatışından önce gelişmiş olmasının mortaliteye etkisi açısından fark saptanmamıştır.

Basınç ülseri gelişiminde önemli rol oynayan ve değiştirilemeyen etkenlerden birisi yaştır. Çalışmamızda yoğun bakıma yatış anında basınç ülseri olan grup ile yoğun bakım yatışı süresince basınç ülseri gelişen gruptaki hastaların yaş ortalamaları arasında anlamlı fark yokken her iki grubun da yaş ortalaması 65 yıl üstünde saptanmıştır. Basınç ülseri gelişimi için risk faktörlerinin 51 yaş üzerinde arttığı ve yaş yükseldikçe basınç ülseri gelişme riskinin özellikle 65 yaş üstü hastalarda daha yüksek olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir.^{2,4} Literatürde, cinsiyetin basınç ülseri etyolojisi ile ilişkili olup olmadığı konusunda fikir birliği yoktur.^{9,10} Çalışmamızda da iki cinsiyet arasında yatış anında basınç ülseri varlığı veya yeni gelişen basınç ülseri sıklığı açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Bu da diğer çalışmaların sonuçlarını doğrular nitelikte olup cinsiyetin basınç ülseri oluşumu ile ilişkili olmadığını ve bu nedenle sadece demografik bir özellik olarak sunulması gerektiğini göstermektedir. İspanya'da yapılan bir çalışmada akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme skoru II (APACHEII) ve SAPS II skorunun basınç ülseri oluşumunu tahmin etmeye yardımcı olabileceği bildirilmiştir.¹¹ Çalışmamızda her iki grupta da hastaların SAPS II skoru yüksek saptanmıştır.

Basınç ülseri gelişimi için suçlanan diğer bir risk faktörü yoğun bakımda yatış süresidir. Suudi Arabistan'da 84 hastanın takip edildiği çalışmada basınç ülseri gelişimi için 13,3 günden daha uzun yoğun bakım yatış süresinin prediktör olabileceği belirtilmiştir.¹² Bu çalışmada basınç ülseri gelişimi süresi hastaların yoğun bakım yatışının 10,3±9,3 gününde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Yoğun bakım yatışı sırasında basınç ülseri gelişen hastaların yoğun bakımda yatış süresi daha uzun bulunmuştur. Almanya'da yapılan bir çalışmada 30 günden daha uzun süre yoğun bakım yatışı olan hastaların basınç ülseri gelişim riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.¹³ Bu süre çalışmamızda bulduğumuz süreye göre daha uzundur. Başka bir çalışmada, cerrahi yoğun bakım ünitesinde invaziv işlem ve sedatif ajan kullanım oranının daha yüksek olması ile mobilizasyonun azalması sonucunda basınç ülserinin 9,5 gün ve daha uzun süre yatan hastalarda ortaya çıktığı bildirilmiştir.⁹ Cerrahi ve enfeksiyon hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yapılan diğer bir çalışmada, 10 günden daha uzun yatış süresinin basınç ülseri gelişimi ile ilişkili olduğu ve basınç ülseri oluşması için geçen sürenin 6,9 gün olduğu bildirilmiştir.¹⁴ Yoğun bakımda sık kullanılan sedatif, vazopressör ve steroid gibi ilaç uygulamaları hastaların periferik doku perfüzyonunda ve kapiller kan akımında azalmaya, dolayısıyla basınç ülseri gelişimine neden olabilmektedir. Çoğu çalışmada basınç ülseri gelişim bölgesinin en sık sakrum olduğu bildirilmesine rağmen bazı çalışmalarda ise en sık topuk bölgesinin olduğu bildirilmiştir.^{4,15} Literatüre paralel olarak çalışmamızda basınç ülserinin en sık görüldüğü bölge sakrum, ikinci sıklıkta iskiumdur.

Basınç ülseri oluşum riskini değerlendirirken önemli noktaları vurgulamak ve düzenli aralıklarla değerlendirmek için skollama sistemlerini kullanmak önemlidir. Bu çalışmada Braden risk skoru yoğun bakım yatışı öncesi basınç ülseri olan hastalarla yatışı sırasında yeni basınç ülseri gelişen hastalarda birbiriyle korele olarak düşük saptanmıştır. İki grupta yüksek riskli olup anlamlı fark bulunmamıştır (Braden risk skoru sırasıyla 12,1 ve 11,7, p=0,184). Literatüre bakıldığında basınç ülseri gelişen hastaların ortalamada Braden risk skorunun 11 olduğu bildirilmiştir.¹⁶ Çalışmamızdaki bu sonuç, Braden skorunun tutarlılığı açısından anlamlıdır. Ulusal ve uluslararası çalışmalar basınç ülseri oluşumu ve düşük Braden risk skoru arasındaki ilişkiyi desteklese de özellikle kritik hastalarda herhangi bir cilt bakım müdahalesi yapılmadan önce, skoru oluşturan maddelere dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.^{16,17} Bununla birlikte risk ölçüm tutarlılığının, değerlendirmeyi yapan sağlık çalışanının klinik tecrübesine göre değiştiğini de göz önünde bulundurmak gereklidir.¹⁸

Yoğun bakım ünitelerinde basınç ülseri sıklığının %6,6-36,8 arasında değiştiği bildirilmektedir.¹⁹ Bu çalışmada yoğun bakımda basınç ülseri gelişme oranı %7,6 bulunmuştur. Basınç ülseri gelişim oranı literatürle kıyaslandığında düşüktür.

Basınç ülserinin tedavisinde en sık kullanılan yöntem serum fizyolojik ile yıkama ve antibiyoterapi olmakla birlikte üç hastaya cerrahi debridman yapılmıştır. Yoğun bakım yatışı anında basınç ülseri olan hastaların %15'inin evresinde gerileme olurken, yoğun bakım yatışı süresince basınç ülseri gelişen hastaların evrelerinde gerileme olmamıştır. Bu da yoğun bakım sürecinde gelişen basınç ülseri tedavisinde en etkili yöntemin basınç ülseri gelişimini önlemek olduğunu göstermektedir. Basınç ülseri oluşumunu önlemeye yönelik uluslararası ilkelere dayalı programların uygulanması ile basınç ülseri oluşumunun azaldığı

gösterilmiştir. Ancak hasta karakteristiği ve aldığı sağlık hizmeti gibi unsurların basınç ülseri oluşum riskini nasıl etkilediği tam olarak bilinmemektedir, dolayısıyla birden çok faktörün etkileşimi basınç ülser riskini arttırmaktadır.³ Yoğun bakım hastalarında düzenli cilt bakımını da içeren kaliteli hasta bakımı basınç ülseri gelişiminin önlenmesi ve evresinin gerilemesinde büyük öneme sahip olmasına rağmen teorik ve pratik yaklaşım arasında iş yükü, personel eksikliği gibi birçok neden vardır. Bu nedenle basınç ülseri bakımı konusunda daha fazla araştırma yapılmalı, hasta bakımı, basınç ülseri oluşumunun engellenmesi ve tedavi etme konusu bireyselleştirilmelidir. Basınç ülseri oluşumu düzenli değerlendirme, bilgilendirme, gerekli müdahale ve hasta katılımı ile azaltılabilir. Kronik hastalıklar arasında diabetes mellitus, serebrovasküler olay ve ileri demans, basınç ülseri gelişimi için en güçlü risk faktörleri olarak bildirilmektedir.²⁰ Çalışmamızda basınç ülseri olan her iki grupta da eşlik eden en sık komorbid hastalıkların hipertansiyon, diabetes mellitus ve nörolojik hastalık olduğu tespit edilmiştir.

Hastaneye kabulünde basınç ülseri olan ve olmayan hastaların sağkalım oranı ve sağkalım sürelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada yatış sırasında basınç ülseri olan hastaların mortalitesinin daha yüksek, sağkalım süresinin daha kısa olduğu bildirilmiştir.²⁰ Bu çalışmada yatış sırasında basınç ülseri olan hastaların mortalitesi %50,8 (n=30), yoğun bakım yatışı sürecinde basınç ülseri gelişen hastaların mortalitesi %45,8 (n=11) olup, iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir (p=0,679). Bu da basınç ülserinin hastane içi veya hastane dışında gelişmiş olmasının mortalite üzerindeki etkisinin farklı olmadığını ve önlenmesi gereken bir durum olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın kısıtlılıkları tek merkezli ve hasta sayısının az olmasıdır. Hasta sayısının daha fazla olduğu, prospektif çalışmalar planlanmalıdır.

SONUÇ

Hastalarda yoğun bakım ünitesi başvuru anında basınç ülseri bulunması ya da yatışı süresince basınç ülseri gelişmesinin; basınç ülserinin mortalite üzerindeki etkisini değiştirmede bulunmuştur. Basınç ülseri oluşması yoğun bakım kalitesinin de bir göstergesi olması nedeniyle basınç ülserinin önlenmesi tüm dünyadaki hemşireler, sağlık çalışanları ve sağlık kuruluşları için öncelikli olmalıdır.

Yazar Katkıları:

Kamil Gönderen: Konu, makale yazımı, literatür araştırma, değerlendirme

Aysun Gönderen: Makale yazımı, değerlendirme, analiz

Gülşen Simavloğlu: Veri toplama, literatür araştırma

Duygu İdil: Veri toplama, literatür araştırma

KAYNAKLAR

1.Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, et al. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline 2019. *J Tissue Viability*. 2019;28(2):51-8.

2.Gencer ZE, Özkan Ö. Basınç ülseri sürveyans raporu. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*. 2015;13:26-30.

3.Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. A systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2018;46(11):e1074-81.

4.Katran HB. The research on the incidence of pressure sores in a surgical intensive care unit and the risk factors affecting the development of pressure sores. *Journal of Academic Research in Nursing*. 2015; 1(1): 9-13.

5.Le Gall JR, Lemeshow S, Saulnier F. A new simplified acute physiology score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study. *JAMA*. 1993;270:2957.

6.Ayello EA, Braden B. How and why to do pressure ulcer risk as-

essment. *Adv Skin Wound Care*. 2002;15(3):125-131.

7.Shai E, Dassen T, HalfensIncidence RJ. Prevention and treatment of pressure ulcers in Intensive care patients: A longitudinal study. *Int J Nurs Stud*. 2009;46,413-21.

8.Çelik S, Dirimeşe E, Taşdemir N, Aşık Ş, Demircan S, Eyican S ve ark. Hemşirelerin bası yarasını önleme ve yönetme bilgisi. *Bakırköy Tıp Dergisi*. 2017;13(3):133-9.

9.Campanili TC, Santos VL, Strazzieri-Pulido KC, Thomaz Pde B, Nogueira PC. Incidence of pressure ulcers in cardiopulmonary intensive care unit patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2015 Feb;49 Spec No:7-14.

10.Smit I, Harrison L, Letzkus L, Quatrara B. What factors are associated with the development of pressure ulcers in a medical intensive care unit? *Dimens Crit Care Nurs*. 2016;35(1):37-41.

11.Catalá Espinosa AI, Hidalgo Encinas Y, Cherednichenko T, Flores Lucas I, González Tamayo R, García-Martínez MÁ, et al. Correlation between body mass index and development of pressure ulcers in intensive care medicine. *Enferm Intensiva*. 2014;25(3):107-13.

12.Tayyib N, Coyer F, Lewis P. Saudi Arabian adult intensive care unit pressure ulcer incidence and risk factors: a prospective cohort study. *Int Wound J*. 2016;13(5):912-19.

13.Petzold T, Eberlein GM, Schmitt J. Which factors predict incident pressure ulcers in hospitalized patients? A prospective cohort study. *Br J Dermatol*. 2014;170(6):1285-90.

14.Oliveira Costa AC, Sabino Pinho CP, Almeida dos Santos AD, Santos do Nascimento AC. Pressure ulcer: incidence and demographic, clinical and nutrition factors associated in intensive care unit patients. *Nutr Hosp*. 2015;32(5):2242-52.

15.Gül YG, Köprülü AŞ, Haspolat A, Uzman S, Toptaş M, Kurtuluş İ. Braden risk değerlendirme skalası yoğun bakım ünitesinde tedavi gören 3. düzey hastalarda basınç ülseri oluşumu riskini değerlendirmekte güvenilir ve yeterli mi? *JAREN*. 2016;6:98-104.

16.Gulin FS, Menegueti MG, Auxiliadora-Martins M, de Araujo TR, Bellissimo-Rodrigues F, Nassiff A, et al. APACHE II death risk and length of stay in the ICU are associated with pressure injury in critically ill patients. *J Clin Med Res*. 2018;10(12):898-903.

17.Fernandes LM, Caliri MH. Using the Braden and Glasgow scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2008;16(6):973-8.

18.Bernardes RM, Caliri MHL. Pressure ulcer prevalence in emergency hospitals: a cross-sectional study. *Online Braz J Nurs*. 2016;15(2):236-44.

19.Borghardt AT, Prado TN, Bicudo SD, Castro DS, Bringuento ME. Pressure ulcers in critically ill patients: incidence and associated factors. *Rev Bras Enferm*. 2016 Jun;69(3):460-7.

20.Lima Serrano M, González Méndez MI, Carrasco Cebollero FM, Lima Rodríguez JS.. Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. *Med Intensiva*. 2017;41(6):339-46.