



Online Adres <http://www.hemarge.org.tr/>
Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği-HEMAR-G
yayın organıdır

ISSN:1307- 9557 (Basılı), ISSN: 1307- 9549 (Online)
Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2016; 18(2-3): 13-21

Hemşirelikte
Araştırma
Geliştirme
Dergisi

Yoğun Bakım Hastalarının İnvaziv Girişimler Sırasındaki Davranışsal ve Fizyolojik Ağrı Göstergelerinin Değerlendirilmesi*

Evaluation of Behavioral and Physiological Pain Indicators during Invasive Procedures on the Intensive Care Patients

Burcu BAYRAK-KAHRAMAN^{1a}, Leyla ÖZDEMİR^b

^a Öğr. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Beşevler-ANKARA

^b Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, 06100 Sıhhiye-ANKARA

Özgün Araştırma

Öz

Amaç: Bu çalışmada, entübe yoğun bakım hastalarının bazı invaziv girişimler sırasındaki davranışsal ve fizyolojik ağrı göstergelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın evrenini bir üniversite hastanesinin iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde tedavi görmekte olan hastalar, örneklemini ise entübe olan 40 hasta oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından geliştirilen, hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren Veri Toplama Formu, Fizyolojik Göstergeler Formu ile Davranışsal Ağrı Ölçeği ve Ramsey Sedasyon Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmamızda hastalara toplam 113 invaziv girişim yapılmıştır. Bu girişimlerden endotrakeal aspirasyon tüm hastalarda (%100), enjeksiyon %55, nazogastrik tüp takılması %50, arteriyel kateter %42,5, periferik kateter %17,5 ve santral venöz kateter %17,5 oranında gözlemlenmiştir. Hastaların davranışsal ağrı puanları ortalamalarının en yüksek olduğu ilk üç girişim; nazogastrik sonda/feeding tüp takılması (8,1±1,55), endotrakeal aspirasyon yapılması (7,3±1,36) ve arteriyel kateter takılması (6,52±1,41)'dir. Ağrının fizyolojik göstergelerinden ortalama kan basıncı, kalp ve solunum hızı; nazogastrik sonda/feeding tüp, endotrakeal aspirasyon ve arteriyel kateterizasyon uygulamaları sırasında artmıştır (p<0,05).

¹E-posta adresi: burcumbayrak@hotmail.com

*Bu çalışma 13 Kasım 2014 tarihinde 10. Dünya Yoğun Bakım Hemşireleri Federasyonu Kongresi ve 6. Ulusal Yoğun Bakım Hemşireleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Geliş Tarihi: 19 Haziran 2015 / Kabul Tarihi: 26 Haziran 2016

Sonuç: Çalışmamız sonucunda yoğun bakım hastalarının invaziv girişimler sırasında davranışsal ağrı puanlarının arttığı ve bu artışa fizyolojik ağrı göstergelerinin eşlik ettiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun Bakım, Ağrı, İnvaziv Girişim

Abstract

Objective: Evaluation of behavioral and physiological pain indicators during certain invasive procedures on the intensive care patients was aimed at this study.

Methods: Study population consisted of patients treated at medical intensive care unit of a university hospital, sample included 40 intubated patients. Data Collection Form included descriptive traits of the patients, developed by the researchers; Physiological Indicators Forms, and Behavioral Pain Scale, and Ramsey Sedation Scale were used for the data collection.

Results: A total of 113 invasive interventions were administered to the patients at our study. Among these procedures, endotracheal aspiration at all patients (100%), injection 55%, inserting nasogastric tube 50%, arterial catheterization 42.5%, peripheral catheterization 17.5%, and central venous catheterization 17.5% were observed. The first three procedures with highest mean behavioral pain points at the patients were inserting nasogastric tube (8.1±1.55), endotracheal aspiration (7.3±1.36), and inserting arterial catheterization (6.52±1.41). Among physiological indicators of pain, mean blood pressure, heart rate and breathing rate increased during nasogastric/feeding tube, endotracheal aspiration, and arterial catheterization (p<0.05).

Conclusion: Behavioral pain points increased during invasive procedures at the intensive care patients, and physiological pain indicators accompanied to this increment at the end of our study.

Keywords: Intensive care, Pain, Invasive Procedure

Giriş

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) kritik durumdaki hastaların yoğun ve hızla tedavi altına alındığı, invaziv girişimlerin yoğun olarak uygulandığı ünitelerdir.^{1,2} Bu ünitelerde hastaların izlemi dren, endotrakeal tüp, kateter takılması, pozisyon verme, aspirasyon yapma, pansuman değiştirme ve yara bakımı gibi pek çok tedavi ve bakım uygulamalarını kapsamaktadır.^{3,4} Tedavi ve bakım kapsamında uygulanan bu girişimler, aynı zamanda hastalarda ağrıya yol açan faktörler arasında yer almaktadır.⁵

Ağrı, yoğun bakım hastaları tarafından yaygın olarak deneyimlenen bir sorundur.⁵ Skrobik ve Chanques (2013) belirttiğine göre yoğun bakım hastalarında ağrı %50 oranında görülmekte ve genel bakım uygulamaları sırasında bu oran %80'e varabilmektedir.⁴ Granja ve diğ. (2005) yapmış olduğu çalışmada da hastalar yoğun bakım ünitesinde en stresli deneyimler arasında %64 oranında ağrıyı ifade etmişlerdir.⁶ Benzer şekilde Li ve Puntillo da (2006) yoğun bakımda hastaların %40'ının ağrı deneyimlediğini saptamışlardır.⁷ Ülkemizde bu konuda Esen ve diğ. (2011) tarafından yapılan çalışmada ise yoğun bakım hastalarının yaklaşık üçte birinin ağrı davranışı gösterdiği saptanmıştır.⁸

Ağrı değerlendirmesinde en güvenilir gösterge hastanın kendi ağrı ifadesidir.⁹ Ancak yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastaların büyük bir kısmı bilinç düzeyi değiştiği ve endotrakeal tüp uygulaması gibi bazı tedavi girişimleri nedeniyle ağrısını anlatmada ve tanımlamakta güçlük çekmektedir.^{4,10} Bu nedenle ağrısını bildiremeyecek durumda olan hastaların, ağrılarının değerlendirilmesinde ağrı belirtisi olabilecek diğer tepkilerin gözlenmesi oldukça önemlidir.⁹ Ağrının sözel ifadesi dışında psikolojik, fizyolojik ve davranışsal göstergeleri bulunmaktadır. Birey ağrıya konfüzyon, öfke, huzursuzluk ve anksiyete gibi psikolojik, nabız ve solunum hızında, kan basıncında değişim, bulantı-kusma ve terleme gibi fizyolojik ve yüz buruşturma, gözleri kapatma, dişlerini ve yumruk sıkma gibi davranışsal tepkiler vermektedir.^{5,11} Yoğun bakım ünitelerinde entübe hastalar, ağrılarını sözel olarak ifade edememektedir. Bu nedenle; bu hastaların ağrılarının davranışsal ve fizyolojik göstergelerdeki değişim ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Ağrının değerlendirilmesi ve yönetiminde yoğun bakım hemşiresine önemli sorumluluklar düşmektedir.¹² Doğru ve etkin ağrı değerlendirmesi ve yönetiminin hemşirelik bakımının kalitesini artıracığı düşünülmektedir. Nitekim

yoğun bakım hastalarında yetersiz ağrı yönetiminin oksijen tüketiminde artma, pulmoner komplikasyon, ciddi vazokonstriksiyon, doku iskemisi, depresyon ve anksiyete gibi pek çok komplikasyona neden olduğu, mortalite ve morbiditeyi artırdığı belirtilmektedir.¹³ Bu nedenle yoğun bakım hastalarının uygulanan bakım ve tedavi girişimleri sırasında sergiledikleri davranışsal ağrı göstergelerinin değerlendirilmesi hasta sonuçlarını olumlu etkileyecektir. Bu anlamda çalışmamızın yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla uygulanan invaziv girişimler sırasında hastaların ağrı yaşama durumunu ortaya koyarak literature katkı sağlayacağı ve yoğun bakım hemşirelerinin bu konuya farkındalığını artıracığı düşünülmektedir.

Bu araştırma yoğun bakım ünitesinde izlenen entübe hastaların, invaziv girişimler sırasındaki davranışsal ve fizyolojik ağrı göstergelerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın Soruları

1. Yoğun bakım hastalarının invaziv girişimler sırasında davranışsal ağrı puanları nasıldır?
2. Yoğun bakım hastalarının invaziv girişimler sırasında fizyolojik ağrı göstergeleri nasıl etkileniyor?
3. Yoğun Bakım hastalarının davranışsal ve fizyolojik ağrı göstergelerine göre en çok ağrı duydukları invaziv girişimler nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Türü

Bu çalışma; kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırma tasarımına sahiptir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini Ankara'da Gazi Üniversitesi hastanesinin iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde tedavi görmekte olan hastalar, örneklemini ise Haziran 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında invaziv mekanik ventilasyon uygulan 40 hasta oluşturmuştur. Araştırmaya 18 yaş üzerinde olan, invaziv mekanik ventilasyon uygulanan ve birinci derece yakınları tarafından izin verilen hastalar dahil edilmiş, quadriplejik olan ve nöromuskuler blokaj etkili ilaç alan hastalar dahil edilmemiştir.

Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmada verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından ilgili literatür incelenerek geliştirilen hasta tanıtım formu ve fizyolojik ağrı göstergeleri formu ile "Davranışsal Ağrı Ölçeği" ve "Ramsey Sedasyon Ölçeği" kullanılmıştır.

Hasta tanıtım formu; çalışmaya alınan hastaların yaş, cinsiyet, aldığı ilaçları gibi tanıtıcı bilgilerini içeren 15 sorudan oluşmaktadır.

Fizyolojik Ağrı Göstergeleri Formu; çalışma kapsamında yer alan hastalara uygulanan invaziv girişimlerle, girişimlerden önce ve girişimler sırasında hastaların, kalp hızı, solunum hızı, sistolik, diastolik, ortalama kan basıncı ve saturasyon değerlerinin kayıt edildiği bir tablodan oluşmaktadır. Ortalama kan basıncı, diastolik kan basıncının iki ile çarpılması ve sistolik kan basıncı ile toplanması ardından çıkan sonucun üçe bölünmesi ile bulunmakta ve her hastanın monitöründen takip edilebilmektedir.¹⁴

Davranışsal Ağrı Ölçeği; Payen ve diğ. tarafından 2001 yılında geliştirilmiştir.¹⁵ Bu ölçekte yüz ifadesi, üst ekstremiteler ve ventilatör ile uyum olmak üzere üç madde ve her bir maddede ağrıya karşı gösterilen davranışsal tepkileri içeren dört değişken bulunmaktadır. Bunlar; yüz ifadesi; rahat, kısmen rahat, tamamen gergin, yüzünü buruşturuyor, üst ekstremiteler; hareket yok, kısmen bükülmüş, parmak fleksiyonuyla tamamen bükülmüş, kalıcı olarak retraksiyonda, ventilasyonla uyumu ise; ventilasyonu tolere ediyor, öksürüyor fakat çoğu zaman ventilasyonu tolere ediyor,

ventilatörle savaşıyor, ventilasyonu kontrol edemiyordur. Ölçekten elde edilen en düşük puan 3, en yüksek puan ise 12'dir. Elde edilen puanın artması ağrı düzeyinin arttığını göstermektedir. Her maddedeki birinci değişkenler ağrının olmadığını, ikinci değişkenler hafif, üçüncü değişkenler orta, dördüncü değişkenler ise şiddetli ağrının olduğunu göstermektedir.⁸ Ülkemizde Davranışsal Ağrı Ölçeğinin (DAÖ) geçerlilik ve güvenilirliği Vatansver ve Aslan (2005) tarafından yapılmış ve iç tutarlılık Cronbach Alfa Değeri 0,71-0,93 arasında bulunmuştur.¹³ Buna göre; DAÖ'nin Türk toplumunda ağrısını ifade etmekte güçlük çeken hastaların ağrılarını değerlendirmede güvenle kullanılabilceği belirtilmiştir. Davranışsal ağrı ölçeğinin yoğun bakım hastalarında "Ramsey Sedasyon Ölçeği (RSÖ)" ile kullanılması önerildiği için bu çalışmada RSÖ'de kullanılmıştır.¹⁵

Ramsey Sedasyon Ölçeği; Hastaların sedasyon düzeyini belirlemede Ramsay ve diğ. tarafından 1974 yılında geliştirilen bir ölçektir.¹⁶ Bu ölçek uyanıklık düzeyini içeren ilk üç madde ve uyku düzeyini içeren son üç madde olmak üzere toplam altı maddeden oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla, hasta huzursuz ve/ veya ajite, hasta oryante, sakin ve koopere, hasta sadece emirlere uyar, belirgin yanıt, azalmış yanıt ve yanıt yoktur. Ölçek uyanıklık düzeyini huzursuz ve/veya ajiteden başlayarak, azalmış yanıt ve yanıt yok basamağına kadar 1'den 6'ya kadar puanlayarak tanımlamaktadır. Puanın artması sedasyon düzeyinin arttığını göstermektedir.⁸

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından invaziv girişimlerin daha sık uygulandığı 08:00-16:00 saatleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın gerçekleştirildiği yoğun bakım ünitesinde santral venöz ve arteriyel kateterizasyon ile nazogastrik sonda takılması hekim, periferik venöz kateterizasyon ve enjeksiyon uygulaması ise hemşire tarafından yapılmaktadır. Endotrakeal aspirasyon ise hem hekim hem de hemşire tarafından uygulanabilmektedir. Araştırmacı yoğun bakım ünitesinde ilk olarak hastaların tanıtıcı özelliklerine ilişkin verileri (yaş, cinsiyet, glaskow koma skoru, entübasyon tarihi, yoğun bakım yatışa nedeni, varolan hastalıkları, ilaç tedavisi vs.) hemşire gözlem kayıtlarından elde etmiş, ardından hastaları invaziv girişimlerin hemen öncesinde ve sırasında gözlemleyerek "Davranışsal Ağrı Ölçeği" ile ağrılarını değerlendirmiş ve hasta monitörlerinden fizyolojik ağrı göstergelerini fizyolojik ağrı göstergeleri formuna kayıt etmiştir. Tüm araştırma verileri aynı araştırmacı tarafından toplanmış, araştırmada 25 dakika ile santral venöz kateter takılması en uzun ve 15 saniye ile de endotrakeal aspirasyon en kısa gözlem süresini oluşturmuştur. "Ramsey Sedasyon Ölçeği" de yine araştırmacı tarafından invaziv girişimler öncesinde ve sonrasında hastalara uygulanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 15,0 programı kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlardan (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca) ve bağımlı gruplarda t testi ve Wilcoxon işaret testinden yararlanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Bu araştırma için Gazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar etik kurulundan, Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliğinden ve örnekleme alınacak hastaların bilinç düzeylerindeki değişiklik nedeniyle birinci derece yakınlarından çalışmanın amacı açıklanarak gerekli izinler alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnızca bir iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde ve 40 hasta ile yapılmış olması sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Bulgular

Araştırmamız kapsamına alınan hastaların %52,5'inin erkek, yaş ortalamalarının 60,5±16,5, glaskow koma skalası ortalamalarının (GKS) 7,6±1,4 olduğu belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastalara gözlemler süresince toplam 113 invaziv girişim yapıldığı saptanmıştır. Bu girişimlerden hastalarda en sık uygulananları; endotrakeal aspirasyon (%100), enjeksiyon (%55), nazogastrik tüp takılması (%50), arteriyel kateter (%42,5), periferik venöz kateter (%17,5) ve santral venöz kateter (%17,5) takılmasıdır. Ayrıca; hastaların %95'ine invaziv girişimler sırasında sedasyon, %10'nuna ise analjezik uygulandığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri (n=40)

Özellikler	Ort. ±SS	Min. Max
Yaş	60,5±16,5	Min: 20 Max:87
GKS	7,6±1,4	Min: 4 Max: 10
	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	19	47,5
Erkek	21	52,5
Uygulanan İnvaziv girişimler		
Endotrakeal aspirasyon	40	100,0
Enjeksiyon	22	55,0
Nazogastrik tüp takılması	20	50,0
Arteriyel kateter	17	42,5
Periferik kateter	7	17,5
Santral venöz kateter	7	17,5
Sedasyon Alma Durumu		
Alan	38	95,0
Almayan	2	5,0
Analjezik Alma Durumu		
Alan	4	10,0
Almayan	36	90,0

Araştırmamızda hastaların invaziv girişimler sırasındaki davranışsal ağrı puanları değerlendirildiğinde; ağrı ortalamaları en yüksek olan ilk üç girişimin nazogastrik sonda/feeding tüp takılması (8,1±1,6), endotrakeal aspirasyon (7,3±1,4) ve arteriyel kateterizasyon (6,5±1,4) olduğu saptanmıştır. Ayrıca hastaların davranışsal ağrı puanlarının; nazogastrik sonda/feeding tüp takılması, endotrakeal aspirasyon ile arteriyel, santral venöz ve periferik venöz kateterizasyon işlemleri sırasında anlamlı düzeyde yükseldiği belirlenmiştir (p<0,05) (Tablo 2).

Hastaların invaziv girişimler öncesi ve sırasındaki RSÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; RSÖ puanlarının nazogastrik sonda/feeding tüp (3,5±0,9) ile arteriyel (4,5±0,5) ve periferik venöz kateter (4,7±0,5) takılması ve endotrakeal aspirasyon (3,2±1,2) yapılması sırasında anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir (p<0,05)(Tablo 3).

Tablo 2. Hastaların İnvaziv Girişimler Öncesi ve Sırasında Davranışsal Ağrı Puan Ortalamaları Arasındaki Fark

İnvaziv Girişimler	Davranışsal Ağrı Puanları Ortalamaları		
	Girişimden Önce	Girişim Sırasında	p değeri
Nazogastrik sonda/feeding tüp	3,7±0,8	8,1±1,6	p<0,001
Endotrakeal aspirasyon	4,0±1,1	7,3±1,4	p<0,001
Arteriyel kateterizasyon	3,9±1,1	6,5±1,4	p<0,001
Santral venöz kateterizasyon	3,6±0,8	6,4±1,0	0,024
Periferik venöz kateterizasyon	4,0±1,4	5,6±1,3	0,016
Enjeksiyon (subkutan)	3,8±1,2	4,0±1,2	0,059

Tablo 3. Hastaların İnvaziv Girişimler Öncesinde ve Sırasında RSÖ Puan Ortalamaları

İnvaziv Girişimler	RSÖ Puanları Ortalamaları		p değeri
	Girişimden Önce	Girişim Sırasında	
Nazogastrik sonda/feeding tüp	4,4±1,0	3,5±0,9	p<0,001
Endotrakeal aspirasyon	4,4±0,7	3,2±1,2	p<0,001
Arteriyel kateterizasyon	4,5±0,5	3,3±1,2	p<0,001
Santral Venöz Kateterizasyon	4,4±0,5	4,3±0,5	0,655
Periferik venöz kateterizasyon	4,7±0,5	4,1±0,7	0,046
Enjeksiyon (subkutan)	4,5±0,7	4,4±0,7	0,317

Hastaların davranışsal ağrı puanlarının en yüksek olduğu ilk üç girişim olan nazogastrik sonda/feeding tüp, endotrakeal aspirasyon ve arteriyel kateterizasyon uygulamaları öncesinde ve sırasındaki ortalama kan basıncı, oksijen saturasyon değeri, kalp ve solunum hızı ortalamaları değerlendirildiğinde; saturasyon dışındaki diğer tüm göstergelerde bir artışın olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Saturasyon değerlerindeki azalmanın nazogastrik sonda/feeding tüp uygulamasında anlamlı olduğu (p<0,05) bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların İnvaziv Girişim Sırasındaki Davranışsal Ağrı Puanları En Yüksek Olan İlk Üç İnvaziv Girişim Öncesinde ve Sırasındaki Fizyolojik Gösterge Ortalamaları

İnvaziv Girişimler	Ortalama Kan basıncı		Solunum		Nabız		Saturasyon	
	Girişimden Önce	Girişim Sırasında	Girişimden Önce	Girişim Sırasında	Girişimden Önce	Girişim Sırasında	Girişimden Önce	Girişim Sırasında
Nazogastrik sonda/feeding tüp	78,5±12,3	81,5±14,2	22,1±5,4	25,6±6,9	98,3±22,0	111,5±22,4	96,4±3,1	95,4±3,4
	p= 0,005		p<0,001		p<0,001		p= 0,035	
Endotrakeal aspirasyon	77,8±13,0	85,8±15,5	22,5±4,8	26,8±6,5	104,5±24,2	118,0±27,7	96,4±3,3	96,3±3,9
	p<0,001		p<0,001		p<0,001		p= 0,676	
Arteriyel kateterizasyon	73,0±7,9	82,4±8,3	21,7±5,0	26,7±7,5	108,3±17,4	123,3±18,8	96,8±4,4	96,7±4,5
	p<0,001		p= 0,001		p<0,001		p= 0,863	

Tartışma

Araştırmamızda hastaların nazogastrik sonda/feeding tüp, endotrakeal aspirasyon, arteriyel, santral venöz ve periferik venöz kateterizasyon girişimleri sırasında davranışsal ağrı puanlarının anlamlı düzeyde arttığı bulunmuştur. Ayrıca hastaların en yüksek ağrı puanına nazogastrik

sonda/feeding tüp, endotrakeal aspirasyon, arteriyel kateterizasyon girişimleri sırasında sahip oldukları belirlenmiştir. Literatürde yoğun bakım hastalarının farklı invaziv ve invaziv olmayan girişimler sırasındaki ağrılarının değerlendirildiği pek çok çalışmaya rastlamak mümkündür.^{8,17-22} Bu çalışmalardan biri olan Al Sutari ve diğ. (2014) tarafından yapılan çalışmada yoğun bakım hastalarının davranışsal ağrı puanlarının en yüksek olduğu ilk üç girişim; pozisyon değiştirme, aspirasyon yapma ve invaziv girişimde bulunma olarak belirlenmiş, nazogastrik sonda uygulanması sırasında ise davranışsal ağrı puanının en düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²² Literatürde yoğun bakım hastalarının davranışsal ağrı göstergelerine ilişkin yapılan çalışmaların birçoğunda çalışmamızda da olduğu gibi hastaların ağrı düzeyini yükselten girişimler arasında endotrakeal aspirasyonun ön plana çıktığı görülmektedir. Nitekim Arroyo-Novoa ve diğ. (2008) yoğun bakımda trakeal aspirasyon işlemi sırasında hastaların ağrı davranışlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, trakeal aspirasyon işlemi sırasında hastaların ağrı puanlarının yükseldiği saptanmıştır.¹⁷ Benzer şekilde Aı'ssaoui ve diğ. (2005), yoğun bakım hastalarının trakeal aspirasyon ve periferik kateterizasyon uygulamaları sırasında davranışsal ağrı puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğunu belirlemişlerdir.¹⁸ Chen ve diğ. (2011) tarafından yapılan çalışmada da endotrakeal aspirasyon uygulaması sırasında hastaların ağrılarının anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹⁹ Ülkemizde bu konuda yapılmış sınırlı çalışmalardan biri olan ve Esen ve diğ. (2010) tarafından yapılan benzer bir çalışmada da aspirasyonun daha fazla ağrıya neden olduğu saptanmıştır.⁸

Araştırmamızda davranışsal ağrı puanının yüksek bulunduğu nazogastrik sonda/feeding tüp, endotrakeal aspirasyon, arteriyel kateterizasyon girişimleri sırasında RSÖ puanlarının anlamlı bir şekilde azaldığı belirlenmiştir. Literatürde ağrılı işlemler sırasında davranışsal ağrı puanı ile RSÖ puanı arasında anlamlı ters bir ilişki olduğu belirtilmektedir.^{15,23} Nitekim Aı'ssaoui ve diğ. (2005) çalışmasında da araştırmamızın sonuçlarına benzer şekilde ağrılı işlemler sırasında davranışsal ağrı puanı ile RSÖ puanı arasında anlamlı ters bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Literatürde, ağrısını ifade edemeyen yoğun bakım hastalarında davranışsal ve fizyolojik belirtilerin ağrı değerlendirilmesinde birlikte kullanılması gerektiği belirtilmektedir.²⁴⁻²⁶ Nitekim araştırmamız kapsamına alınan hastaların gözlemlenen invaziv girişimler sırasında davranışsal ağrı puanlarının yanı sıra kalp hızı, kan basıncı ve solunum hızı değerlerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir artışın olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde Arroyo-Novoa ve diğ. (2008) tarafından yoğun bakımda trakeal aspirasyon işlemi sırasında hastaların ağrı davranışları ve fizyolojik göstergeleri incelenmiştir. Bu çalışmada trakeal aspirasyon işlemi sırasında hastaların ağrı puanlarının yanı sıra, kalp hızı, sistolik ve diastolik kan basınçlarının da önemli derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹⁵ Yoğun bakım hastalarının trakeal aspirasyon uygulaması sırasında ağrı davranışlarının değerlendirildiği bir diğer çalışmada da, hastaların bu girişim sırasında ağrı puanları ile birlikte kalp hızı ve ortalama kan basınçlarının da yükseldiği belirlenmiştir.¹⁸ Araştırmamızda hastaların nazogastrik sonda/feeding tüp takılması sırasında saturasyon değerlerinin anlamlı derecede azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Nazogastrik tüp uygulaması Al Sutari ve diğ. (2014) çalışmasında davranışsal ağrı puanı en düşük girişim olarak belirlenmiş olmasına rağmen yoğun bakım hastalarının ağrı duymasına neden olan uygulamalar arasında yer almaktadır.²⁷ Ağrının yanı sıra nazogastrik tüp uygulaması sırasında hastalarda öksürük, öğürme, solunum güçlüğü ve siyanoz gelişebilmektedir.²⁸ Hatta nazogastrik sonda yerleştirilmesi işlemi pnömotoraks gibi ciddi komplikasyonlara da yol açabilmektedir.²⁹ Araştırmamızda nazogastrik sonda/feeding tüp takılması sırasında saturasyon değerlerinin anlamlı derecede azalmasının hastaların işlem sırasında literatürde bahsi geçen öksürük

ve öğürme gibi sorunları yaşamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde hastaların tedavi ve bakım uygulamaları sırasında ağrı değerlendirmelerinin ihmal edildiği ve yeterli ağrı kontrolünün sağlanamadığı bilinmektedir.^{10,17} Araştırmamızda 40 hastaya 113 kez invaziv girişim uygulanmasına rağmen her on hastadan yalnızca birine analjezik verildiği belirlenmiştir. Bertolini ve diğ. (2002) tarafından yoğun bakım ünitesinde yetersiz ağrı kontrolünün ele alındığı bir çalışmada, araştırma kapsamındaki post operatif 661 hastanın %36.3'ünün ilk 48 saat boyunca herhangi bir analjezik almadığı saptanmıştır.³⁰ Yoğun bakım hastalarının ağrılı girişimlerde ağrı algıları ve tepkilerinin araştırıldığı benzer bir çalışmada da yoğun bakıma kabul edilen 5957 hastanın yalnızca %20'sinden az bir kısmına (1081) ağrılı girişim öncesinde analjezik uygulandığı belirlenmiştir.²⁰ Buradan yola çıkarak yoğun bakım ünitelerinde ağrı değerlendirmesi ve yönetiminin yeterli olmadığını söylemek mümkündür. Oysaki yoğun bakımda ağrının değerlendirilmesi ve yeterli analjezinin sağlanması tüm hastaların hakkıdır. Bu nedenle özellikle invaziv girişimler sırasında hastaların konforunu sağlayacak şekilde yeterli analjezi ve sedasyon uygulanmalıdır.

Sonuç

Araştırmamızda hastaların nazogastrik sonda/feeding tüp, endotrakeal aspirasyon ve arteriyel kateterizasyon girişimleri sırasında davranışsal ağrılarının oldukça yüksek olduğu, ortalama kan basıncı, kalp ve solunum hızlarının da anlamlı düzeyde artış gösterdiği belirlenmiştir. Ancak hastaların çok az bir kısmına analjezi uygulandığı saptanmıştır. Bu sonuç yoğun bakım hastalarının tedavi ve bakım uygulamalarında ağrı yaşadığını ancak ağrı değerlendirmesinin ve yönetiminin yeterli olmadığını göstermektedir. Yoğun bakım hemşireleri tarafından hastaların fizyolojik ve davranışsal ağrı göstergelerinin dikkate alınarak ağrı değerlendirilmesinin yapılması önerilmektedir.

Yazarların Katkıları

Çalışma Tasarımı: B B-K, L Ö

Veri toplama ve/veya analizi: B B-K, LÖ

Makalenin Hazırlanması: B B-K, LÖ

Kaynaklar

1. Sungurtekin H. Yoğun Bakımda Analjezi. Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi 2006;4(1):58-64.
2. Ursavaş A, Ege E, Yüksel Eg, Atabay M, Coşku F, Yıldız F, Ayhan S, Özyardımcı N. Solunumsal Yoğun Bakım Ünitesinde Mortaliteyi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Yoğun Bakım Dergisi 2006;6(1):43-48.
3. Demir Y. Yoğun bakım ünitesinde ağrı deneyimi ve ağrının değerlendirilmesi: literatür incelemesi. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2012;2(1):24-30.
4. Skrobik Y, Chanques G. The pain, agitation, and delirium practice guidelines for adult critically ill patients: a post-publication perspective. Annals of Intensive Care 2013;3(9):2-9.
5. Chong CA, Burchett KR. Pain management in critical care. Br J Anaesth 2003;3(6):183-186.
6. Granja C, Lopes A, Moreira S, Dias C, Costa-Pereira A, Carneiro A. Patients' recollections of experiences in the intensive care unit may affect their quality of life. Crit Care 2005;9(2):96-109.
7. Li DT, Puntillo K. A pilot study on coexisting symptoms in intensive care patients. Appl Nurs Res 2006;19(4):216-219
8. Esen H, Öntürk ZK, Badır A, Aslan FE. Entübe ve Sedatize Yoğun Bakım Hastalarının Pozisyon Verme ve Aspirasyon Sırasındaki Ağrı Davranışları. ACU Sağlık Bil Derg 2010;1(2):89-93.
9. Aslan FE. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002;6(1):9-16.
10. Shannon K, Bucknall T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. Intensive Crit Care Nurs 2003;19(3):154-162.
11. Uyar M, Korhan EA. Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. Ağrı 2011;23(4):139-146.
12. Erden S. Yoğun Bakımda Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Anahtar Roller. Van Tıp Dergisi 2015; 22(4): 332-336.
13. Demir Y. Yoğun bakım ünitesinde ağrı deneyimi ve ağrının değerlendirilmesi: literatür incelemesi. DÜ Sağlık Bil Enst Derg 2012;2(1):24-30.

14. Hyman J B, Reich D L. Physiologic Monitoring. In Anesthesiology and Otolaryngology. Levine A I, Satish G, DeMaria Jr S. New York: Business Media, 2013; 67-68.
15. Payen JF, Bru O, Bosson JL, Lagrasta A, Novel E, Deschaux I, Lavagne P, Jacquot C. Assessing pain in critically ill. Sedated patients by using a behavioral pain scale. *Crit Care Med* 2001;29(12):2258-2263.
16. Ramsay MA, Savege TM, Simpson BR, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. *Br Med J* 1974;22(5920):656-659.
17. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, Thompson CL, White C, Wild LR. Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: a descriptive study. *Intensive Crit Care Nurs* 2008;24(1):20-27.
18. Aïssaoui Y, Zeggwagh AA, Zekraoui A, Abidi K, Abouqal R. Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients. *Anesth Analg* 2005;101(5):1470-1476.
19. Chen YY, Lai YH, Shun SC, Chi NH, Tsai PS, Liao YM. The Chinese Behavior Pain Scale for critically ill patients: Translation and psychometric testing. *Int J Nurs Stud*. 2011;48(4):438-448.
20. Puntillo KA, White C, Morris AB et al. Patients' perceptions and responses to procedural pain: Results from thunder Project II. *Am J Crit Care* 2001;10(4):238-251.
21. Young J, Siffleet J, Nikoletti S et al. Use of Behavioral pain scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive Crit Care Nurs* 2006;22(1):32-39.
22. Al Sutari MM, Abdalrahim MS, Hamdan-Mansour AM et al. Pain among mechanically ventilated patients in critical care units. *J Res Med Sci* 2014;19(8): 726-732.
23. Azevedo-Santos IF, Alves IGN, Badaue-Passos D et al. Psychometric Analysis of Behavioral Pain Scale Brazilian Version in Sedated and Mechanically Ventilated Adult Patients: A Preliminary Study. *Pain Practice* 2016;16(4):451-458.
24. Gélinas C, Johnston C. Pain assessment in the critically ill ventilated adult: validation of the Critical-Care Pain Observation Tool and physiologic indicators. *Clin J Pain* 2007;23(6):497-505.
25. Herr K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, Pelosi-Kelly J, Wild L; American Society for Pain Management Nursing. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs* 2006;7(2):44-52.
26. Pasero C, Mc Caffery M. When patients can't report pain. *Am J Nursing* 2000;100(9):22-23.
27. Marmo L, D'arcy Y. *Compact Clinical Guide to Critical Care, Trauma, and Emergency Pain*. New York: Springer Publishing Company, 2013;151.
28. Çelik N. Nazogastrik tüp ve hemşirelik girişimleri Nasogastric tube and nursing interventions. *S.D.Ü Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2013;4(2):108-113.
29. Agha R, Siddiqui MRS. Pneumothorax after nasogastric tube insertion. *R Soc Med Sh Rep* 2011;2(4):28.
30. Bertolini G, Minelli C, Latronico N, Cattaneo A, Mura G, Melotti RM et al. The use of analgesic drugs in postoperative patients: the neglected problem of pain control in intensive care units. An observational, prospective, multicenter study in 128 Italian intensive care units. *Eur J Clin Pharmacol* 2002;58(1):73-77.