

Yetişkin Yoğun Bakım Hastasında Ağrının Değerlendirilmesi

An Assessment of Pain in Adult Patient in Intensive Care

Esra AKIN KORHAN,^a
Canan BOR,^b
Mehmet UYAR^b

^aİzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü,

^bEge Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD,
İzmir

Geliş Tarihi/Received: 13.09.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 15.02.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:
Esra AKIN KORHAN
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü,
İzmir, TÜRKİYE
akinesra80@hotmail.com

ÖZET Yoğun bakım ünitelerinde son yıllarda modern teknolojik gelişmelerle, hastaların tedavi ve bakımı gerçekleştirilmesine karşın, hastaların deneyimlediği ağrı yeterince önemsenmemektedir. Buna karşın, yoğun bakım hastaları için ağrı ciddi bir sorun olup yüksek oranda görülmektedir. Ağrı derecesinin değerlendirilmesinde en güvenilir gösterge hastanın kendi ağrı ifadesidir. Ancak, yoğun bakımda özellikle de entübe ve sedasyon altında olan hasta ağrısını ifade edememektedir. Bu nedenle yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirilmesinde sözlü olmayan yanıt, davranışsal ifadeler ve fizyolojik göstergelere yer veren ölçeklerin kullanılması anlamlı ve önemlidir. Bu makalede yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirilmesinde kullanılacak bu ölçeklere yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım ünitesi, ağrı, ağrı değerlendirme ölçekleri

ABSTRACT In spite of the fact that patients in intensive care units today are treated and cared for using the most up-to-date technological developments, the amount of pain experienced by these patients is not given enough attention. Nevertheless, pain is seen to be a serious problem in many cases among intensive care patients. The most reliable measure of pain is the patient's own statement. However, patients in intensive care, especially those who are intubated or under sedation, cannot express their pain. For this reason, it is important that when pain in patients in intensive care cannot be assessed verbally, behavioural and physiological indicators of pain should be used. This article is devoted to measurements which can be used to assess pain in intensive care patients.

Key Words: Intensive care unit, pain, pain assessment scales

Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2012;16(2):57-65

Son 30 yılda Yoğun Bakım alanında teknolojik açıdan son derece önemli gelişmeler olmuştur. Bu gelişmeler ile tedavisi güç hastaların klinik sonuçlarında belirgin iyileşmelerin olduğu kanısına varılmıştır.¹ Hasta izleminde klinik iyileşme sonuçlarının yanı sıra bütüncül sonuçların da değerlendirilmesi ve bu yönde de tedavi planlarının yapılması gerekmektedir. Yoğun bakımda gerek tanı gerekse tedavi amaçlı birçok uygulama hastalara ağrı vermektedir. Bununla birlikte hastalarda memnuniyet, yaşam kalitesinde iyileşme, ağrının değerlendirilmesi ve tedavisini de içeren bütüncül yaklaşım sonuçlarını gösteren veriler oldukça sınırlıdır.² Ağrı birçok yoğun bakım hastası için önemli bir stress kaynağıdır ve pek çoğu tarafından orta düzeyden şiddetliye kadar deneyimlenmektedir.³ Pun-

tillo ve ark. çok merkezli çalışmasında, yoğun bakımdan taburcu olduktan sonra görüşülen 24 hastanın, %63'ünün hafiften şiddetli dereceye kadar ağrı yaşadıklarını göstermiştir.⁴ Bruster ve ark., yoğun bakımda yatan 5150 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, hastaların %61'inin ağrı yaşadığını, %33'ünün ise neredeyse sürekli ağrılı olduğunu saptamışlardır.⁵

YBÜ'lerinde tedavi edilen hastaların yaşadığı ağrı deneyiminin nedenlerinin, doktorlar ve hemşireler tarafından uygulanan tanı, tedavi ve bakım uygulamalarına yönelik girişimlerden kaynaklandığı görülmektedir.⁶⁻¹¹ Yoğun bakım hastalarında yaşanan bu şiddetli ağrı olumsuz fizyolojik ve psikolojik sonuçlara yol açmaktadır.^{12,13} Birçok yazar tarafından yoğun bakım hastalarında görülen ağrının, solunum fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyip, sempatik aktivasyona neden olduğu ve miyokardiyal iskemiye yol açtığı bildirilmektedir.^{12,13} Ayrıca, ağrı yoğun bakım hastalarında taşikardi, miyokardın oksijen kullanımında artış, ciddi vazokonstriksiyon, hiperkoagülabilitate, katabolizmanın artması, doku iskemisi, depresyon, anksiyete gibi patofizyolojik ve psikolojik komplikasyonlara neden olarak mortalite ve morbiditeyi olumsuz yönde etkilemektedir.¹⁴⁻¹⁶ Bu yüzden yoğun bakım hastalarında ağrının değerlendirilmesinin önemi büyüktür.^{2,6,17-19}

The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization tarafından ağrı, kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, vücut sıcaklığından sonra gelen, günlük ve sistematik olarak değerlendirilmesi gereken 5.vital bulgu olarak kabul edilmektedir.²⁰ Ancak, araştırma sonuçları yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirmesinin yetersiz olduğunu göstermektedir.^{10,21-24} Yoğun bakım ünitesinde yatan her hasta için ağrı değerlendirmesi gereklidir. Yapılacak ağrı değerlendirmesi ve bunun sonucunda geliştirilecek olan sistematik ağrı yönetimi hastaların bakım kalitesinin artırılmasında önemli bir yere sahiptir.^{8,10,25,26} Bu görüşü destekleyen araştırma sonuçlarına göre; yapılan sistematik ağrı değerlendirmeleri hastaların mekanik ventilasyonda kalış süresini ve nozokomiyal enfeksiyon oranını azaltmaktadır.^{7,10,13,26} Ağrı değerlendirilmesinde birinci adım hastaların yaşa-

dıkları ağrıya yönelik kendi ifadelerinin temel alınmasıdır.^{15,27} Ancak yoğun bakım hastalarında sedatif ajanların kullanımı, mekanik ventilasyon desteğinde olma, bilinç düzeylerinde yaşanan değişim nedeniyle hastalarla sözel iletişim kurulmaması ağrı değerlendirmesini engellemektedir. Yine, yoğun bakım hastalarının hemodinamik durumlarının hızla değişmesi nedeniyle acil gereksinimlere öncelik verilmesi ağrı değerlendirilmesinin ihmaline neden olmaktadır.^{10,15,26,28} Bunun yanında ağrının tanınması ve yönetiminde, hekim ve hemşirelerin bilgi düzeyinin de önemli olduğu belirtilmektedir.^{29,30} Ülkemizde yoğun bakım hemşirelerinin, entübe veya bilinç düzeyi gerilemiş hastada, ağrıyı nasıl değerlendirdiklerini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada, hemşirelerin %39,6'sının yoğun bakım hastasında ağrıyı nasıl değerlendireceklerini bilmediğini, %37,4'ünün ise hastanın davranışlarını izleyerek ağrıyı değerlendirdiğini, %22'sinin ağrı ölçeği kullandığı belirtilmiştir.³¹

Bu derleme, YBÜ'nde tedavi gören hastaların ağrı yönetiminin yapılabilmesinde önemli bir yer tutan ağrı değerlendirme ölçeklerini gözden geçirmek ve konunun önemine dikkat çekmek amacıyla düzenlenmiştir.

YOĞUN BAKIM HASTASINDA AĞRI NEDENLERİ

Yoğun Bakım Üniteleri'nde tedavi edilen hastalara doktorlar ve hemşireler tarafından uygulanan tanı ve tedavi amaçlı invazif ve noninvazif işlemler, mekanik ventilasyon, endotrakeal aspirasyon, derin solunum ve öksürme egzersizleri, rehabilitasyon uygulamaları, günlük pansumanlar, uzun süre devam eden hareketsizlik ve pozisyon değişimleri ağrı verici uygulamalardır.⁶⁻¹¹ Ayrıca yoğun bakım ortamında kalmaya bağlı yaşanan anksiyete, korku, posttravmatik stres ve bilinmezlik duyguları algılanan ağrı şiddetinin artmasına, zamanla ağrı eşiğinin düşmesine ve ağrının kronikleşmesine neden olmaktadır.^{11,28-32}

Puntillo ve ark., yoğun bakım ve acil hastalarında yaptığı çalışmada, hastaların yaşadığı ağrının yaygın olarak uygulanan pozisyon verme, drenle-

rin çıkartılması, trakeal aspirasyon, femoral kateterin çekilmesi, santral venöz kateter yerleştirilmesi, yara pansumanının değiştirilmesinden kaynaklandığını belirtmiştir.⁴ Stanik ve ark. tarafından yapılan başka bir çalışmada da, yoğun bakım ünitesinde travma nedeniyle yatan hastaların %96'sı yaralanmalarından dolayı, %36'sı santral venöz kateterler, arteriyel kateterler, göğüs tüpleri, nazogastrik tüpler, foley kateterler, ortopedik fiksasyon araçları ve yara direnleri nedeniyle ağrı yaşadıkları belirtilmiştir.¹⁷ Young ve ark. pozisyon verilmesi ve göz bakımı sırasında hastaların ağrı deneyimlediklerini saptamıştır.¹⁸ Esen ve ark. sedatize ve entübe yoğun bakım hastalarında ağrı davranış biçimlerini incelemiş, hastaların aspirasyon işlemi sırasında daha çok olmak üzere pozisyon verme ve aspirasyon işlemleri sırasında ağrı deneyimledikleri belirtmiştir.²

YOĞUN BAKIM HASTASINDA AĞRIYA FİZYOLOJİK, PSİKOLOJİK VE DAVRANIŞSAL TEPKİLER

Ağrılı uyanların algılanmasında talamus ve korteks önemli yapılardır. Ağrı mekanizmasında talamusun görevi, ağrılı uyanın kortekse iletilmesini sağlamaktır. Ağrı merkezinin talamus olmasına karşın ağrı algısının doğduğu yer kortekstir. Ancak ağrı algısı, hastanın daha önceki ağrı deneyimleri, emosyonel durumu ve kognitif fonksiyonları gibi pek çok faktörden etkilenmektedir ve bu faktörler aynı zamanda hastanın ağrıya verdiği tepkileri de etkilemektedir. Ağrıya karşı fizyolojik, psikolojik ve davranışsal tepkiler oluşmaktadır.⁸

Hastaların ağrıya verdikleri konfüzyon, korku, öfke, tedirginlik, anksiyete, sözel işlevlerde değişimler, huzursuzluk gibi tepkiler psikolojik belirtiler olarak tanımlanmaktadır.³³⁻³⁵ Fizyolojik belirtileri ise sempatik ve parasempatik sinir sisteminin uyarılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Ağrı, sempatik sinir sistemini uyararak kan basıncı, nabız ve solunum hızında artma ile terleme ve bulantı-kusmaya neden olmaktadır. Parasempatik sinir sistemi ise ağrıya yanıtını kan basıncı, nabız ve solunum hızında azalma şeklinde gösterir.^{36,37} Ağrı nedeniyle oluşan davranışsal tepkiler; kasılma, hasara uğrayan organ ya da bölgenin uyarandan uzağa çekil-

mesi, insizyon yerinin desteklenmesi, hareketsiz kalma, bacaklarının karına doğru çekilmesi, yüz buruşturma, entübasyon tüpünü çiğneme, ritmik hareketlerle sallanma, bacaklarını sallama, tekmeleme, hemşire ve doktorun kolunu çekme, yatak kollarına vurma, kişiye özgü pozisyon ve postür olarak belirtilmektedir.^{2,8,35,38,39} Davranışsal ve fizyolojik belirtiler, sedatize olan yoğun bakım hastalarının ağrısını değerlendirmede birlikte kullanılmalıdır.^{4,6,35,39,40}

YOĞUN BAKIM HASTASINDA KULLANILAN AĞRI DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

Ağrı değerlendirmesinde en güvenilir gösterge hastanın ifadesi olmasına karşın, ağrısını ifade edemeyen veya güçlük çeken hastalar için uygun ağrı ölçeklerinin kullanımı gerekmektedir. Yoğun bakım hastaları kendilerini ifade edemediğinden hastanın davranış ve fizyolojik göstergelerinin yer aldığı ölçeklerle ağrı değerlendirmesi önemli bir göstergedir.^{10,27}

Yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirilmesinde kullanılabilecek ölçekler aşağıda özetlenmiştir.

DAVRANIŞSAL AĞRI ÖLÇEĞİ (BEHAVIORAL PAIN SCALE)

Payen ve ark. tarafından travma ve operasyon sonrası yoğun bakım ünitesinde izlenen sedatize ve bilinçsiz hastalar için geliştirilmiştir.⁷ Bu ölçekte yüz ifadesi, üst ekstremiteler ve ventilator ile uyumun davranışsal tepkilerini içeren üç değişken bulunmaktadır (Tablo 1). Her bir bölüme 1-4 arasında bir puan verilmektedir. Ölçeğin puanlaması 3-12 arasında değişmektedir. Puanın artması, ağrı şiddetinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0.74 olarak bulunmuştur.⁷ Aissaoui ve ark. genel yoğun bakım ünitesinde davranışsal ağrı ölçeğini değerlendirmişler ve Cronbach Alpha değerini 0.72,⁴¹ Young ve ark. ise yaptıkları çalışmada 0.64 olarak saptamıştır.⁴² Bilinci açık ve sedatize hastaların ağrı değerlendirmesinde Davranışsal Ağrı Ölçeği ile hastaların sözel ağrı ifadeleri birlikte değerlendirilmiş, ölçeğin bu hasta grubunda da kullanılabileceği belirtilmiştir.⁴³ Ölçeğin Türk toplumu için uygunluğu ise Vatansver ve Eti Aslan

TABLO 1: Davranışsal Ağrı Ölçeği.

Değerlendirilen Parametre	Davranışsal Ağrı Belirtileri	Açıklama	Skor
Yüz İfadesi	Rahat	Sakin, rahat bir yüz, doğal etkilenmemiş ifade "rahat" olarak tanımlanır	1
	Kısmen Gergin		2
	Tamamen Gergin		3
	Yüzünü Buruşturma		4
Üst Ekstremiteler	Hareket yok	Kaslarda sertlik olmaması ya da ara sıra rastgele hareketler "hareket yok" olarak tanımlanır	1
	Kısmen bükülmüş		2
	Tamamen bükülmüş, parmaklar fleksiyonda		3
	Kalıcı olarak retraksiyonda		4
Ventilasyonla Uyum	Ventilasyonu tolere ediyor	Ventilasyona tepki göstermemesi "ventilasyonu tolere ediyor" olarak yorumlanır	1
	Öksürüyor fakat çoğu zaman ventilasyonu tolere ediyor		2
	Ventilatörle savaşıyor		3
	Ventilasyonu kontrol edemiyor		4

tarafından 2003 yılında araştırılmış ve Cronbach Alfa Değeri 0,71-0,93 arasında bulunmuş olup ölçeğin hastalarımız için kullanılabilirliği gösterilmiştir.² Davranışsal ağrı ölçeğinin yoğun bakım ünitesinde sedatize hastalarda "Ramsay Sedasyon Düzeyi Ölçeği" ya da "Motor Hareket Değerlendirme Ölçeği" ile birlikte kullanılması önerilmektedir.⁷

RAMSAY SEDASYON SKALASI (RAMSAY SEDATION SCALE)

Ramsay sedasyon skalası 1974'te hastaların sedasyon düzeyinin değerlendirilmesi amacıyla Ramsay tarafından geliştirilmiştir. Bu skala uyanıklık ve uyku düzeyini içeren her bir bölümde üç olmak üzere toplam altı maddeden oluşmaktadır (Tablo 2). İlk üç cevap uyanık hastada, diğer üç cevap ise uyuyan hastada glabellaya vuru ya da yüksek sözel uyarı ile değerlendirilir. Skala sedasyon düzeyini 1'den 6'ya kadar puanlayarak tanımlamaktadır. Puanın artması sedasyon düzeyinin arttığını göstermektedir.^{2,44,45} Ramsay Sedasyon Skalası, yoğun bakım hastalarının sedasyon düzeyini değerlendirmede en sık kullanılan ölçeklerden birisidir. Thong yaptığı çalışmada, mekanik ventilasyon desteğinde olan ve ağrı deneyimleyen yoğun bakım hastalarının sedasyon ve analjezi ihtiyacını Ram-

TABLO 2: Ramsay Sedasyon Skalası.

Düzye	Özellik
1	Uyanık, tedirgin, ajite, huzursuz hasta
2	Uyanık, koopere, oryante ve sakin hasta
3	Sadece emirlere yanıt veren hasta
4	Uyuyan, glabellaya vurmakla hızlı yanıt veren hasta
5	Uyuyan, uyarılara yavaş yanıt veren hasta
6	Ağrılı uyarana yanıtız hasta

say Sedasyon Skalası ile Davranışsal Ağrı Ölçeğini birlikte kullanarak belirlemiştir.⁴⁶

MOTOR AKTİVİTE DEĞERLENDİRME SKALASI (MOTOR ACTIVITY ASSESSMENT SCALE)

Yoğun bakım hastalarında sedasyon ve ajitasyon düzeyini değerlendirmek için Devlin ve ark. tarafından 1999 yılında geliştirilmiştir. Ölçek, mekanik ventilasyondaki hastanın aşırı doz sedasyon alma riskini azaltarak, sedasyon ajanının uygun dozda verilmesini, uzun süreli sedasyon alanlarda mekanik ventilasyonda kalma süresi ve yoğun bakımda kalma süresinin azaltılmasını sağlamaktadır. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0.83 olarak bulunmuştur. Ölçek, 0 ile 6 puan arasında değerlendirilir (Tablo 3). Puan arttıkça huzursuzluk ve ajitasyonun derecesi artmaktadır. Ağrılı uya-

TABLO 3: Motor Aktivite Değerlendirme Skalası.

Skor	Sınıf	Tanım
6	Tehlikeli ajite	Eksternal bir uyarı olmaksızın endotrakeal tüpü, kataterleri çeken, yatak kenarlarına çıkan, personele vuran hasta
5	Ajite	Eksternal bir uyarı olmaksızın hareket eden, yatak dışına çıkmaya çalışan, emirleri dinlemeyen hasta
4	Huzursuz ve koopere	Eksternal bir uyarı olmaksızın hareket eden, yatak çarşaflarını toplayan, emirleri dinleyen hasta
3	Sakin ve koopere	Eksternal bir uyarı olmaksızın hareket eden, amaçlı olarak, yatak çarşafını giysilerini toplayan, emirleri dinleyen hasta
2	İsmi söylendiğinde, dokunulduğunda yanıt veriyor	İsmi söylendiğinde yada dokunulduğunda gözlerini açan, kaşlarını kaldıran, başını çeviren, ekstremitelerini hareket ettiren hasta
1	Sadece ağırlı uyarılarla yanıt veriyor	Ağırlı uyarılarla gözlerini açan, kaşlarını kaldıran, başını çeviren, ekstremitelerini hareket ettiren hasta
0	Yanıtız	Ağırlı uyarılarla hareket etmeyen hasta

ran orbital, sternal veya tırnak diplerine kuvvetli olarak uygulanmalıdır.⁴⁷

YETİŞKİNLER İÇİN SÖZEL OLMAYAN AĞRI ÖLÇEĞİ (NONVERBAL ADULT PAIN SCALE)

Odhner ve ark. tarafından travma ve büyük abdominal cerrahi sonrası yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan entübe ve sedatize hastalar için geliştirilmiştir.⁴⁸ Ölçeğin revizyon çalışmaları ise Kabes ve ark. tarafından yapılarak son şekli verilmiştir.²⁶ Yetişkinler için sözel olmayan ağrı ölçeği, yüz, aktivite/ hareket, uyanıklık, yaşamsal bulgular ve solunum olmak üzere beş göstergeden

oluşmaktadır (Tablo 4). Bölümlerin her biri 0-2 puan arasında değerlendirilmekte olup toplam puan 0-10 arasında değişmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesinde 0-2 puan ağrı yok, 3-6 puan hafif ağrı ve 7-10 puan şiddetli ağrıyı göstermektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0,78 olarak bulunmuştur. Hastanın konforunu en üst düzeyde tutmak için, girişimlerden önce ve sonra dört saatte bir ağrı değerlendirilmesi için kullanılması önerilmektedir.⁴⁹ Ölçeğin klinik kullanıma uygun olduğu belirlenmiş, ülkemizde ise ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.

TABLO 4: Yetişkinler İçin Sözel Olmayan Ağrı Ölçeği.

Kategoriler	0	1	2
Yüz	İfade veya gülümseme yok	Bazen yüzünü buruşturma, ağlama, kaşlarını çatma, kaşlarını çatma, başını öne doğru eğme	Sıklıkla yüzünü buruşturma, ağlama, başını öne doğru eğme
Aktivite/Hareket	Sessizce yatış, normal pozisyon	Dikkatli ve yavaş hareket etme	Huzursuz, yerinde duramama, aşırı hareket etme
Uyanıklık	Sessizce yatış, vücudunu ve ellerini hareket ettirememesi	Ağrıyan vücut bölgesinde gerginlik, hassasiyet	Katı, sert görünüm
Yaşamsal Bulgular	Stabil yaşam bulguları 4 saat içinde değişiklik yok	Son 4 saat içinde *SKB>20mmHg artma Kalp hızı>20/dk artma **SS>10/dk artma	Son 4saat içinde *SKB>30mmHg artma Kalp hızı>25/dk artma **SS>20/dk artma
Solunum	**SS/ ***SpO2 Ventilatöre uyumlu	Son 4 saat içinde **SS>10 veya Ventilatöre orta düzeyde uyumsuz ***SpO2 %5 azalma	Son 4 saat içinde **SS>20 Ventilatöre ciddi uyumsuzluk ***SpO2 %10 azalma

*SKB= Sistolik kan basıncı, **SS= Solunum Sayısı, ***= SpO2= Oksijen saturasyonu

AĞRI DEĞERLENDİRME VE GİRİŞİM FORMU (PAIN ASSESSMENT AND INTERVENTION NOTATION ALGORITHM - P.A.I.N)

Puntillo ve ark. tarafından 1997 yılında geliştirilen form ağrı tanılama, hastanın opioidleri tolere etme yeteneği ve analjezik tedavi kararlarını etkileyen olası problemler olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Tablo 5). Ağrı tanılama bölümünde ağrı ile ilgili hem davranışlar (hareket, yüz ifadeleri, tavır) hem de fizyolojik göstergeler (artmış kalp hızı, solunum hızı ve kan basıncı, terleme ya da so-lukluk) yer almaktadır.^{10,50} Ölçekle ilgili klinik uyum değerlendirildiğinde kullanımına yönelik sıkıntılar olduğu belirlenmiş ve ülkemizde de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.

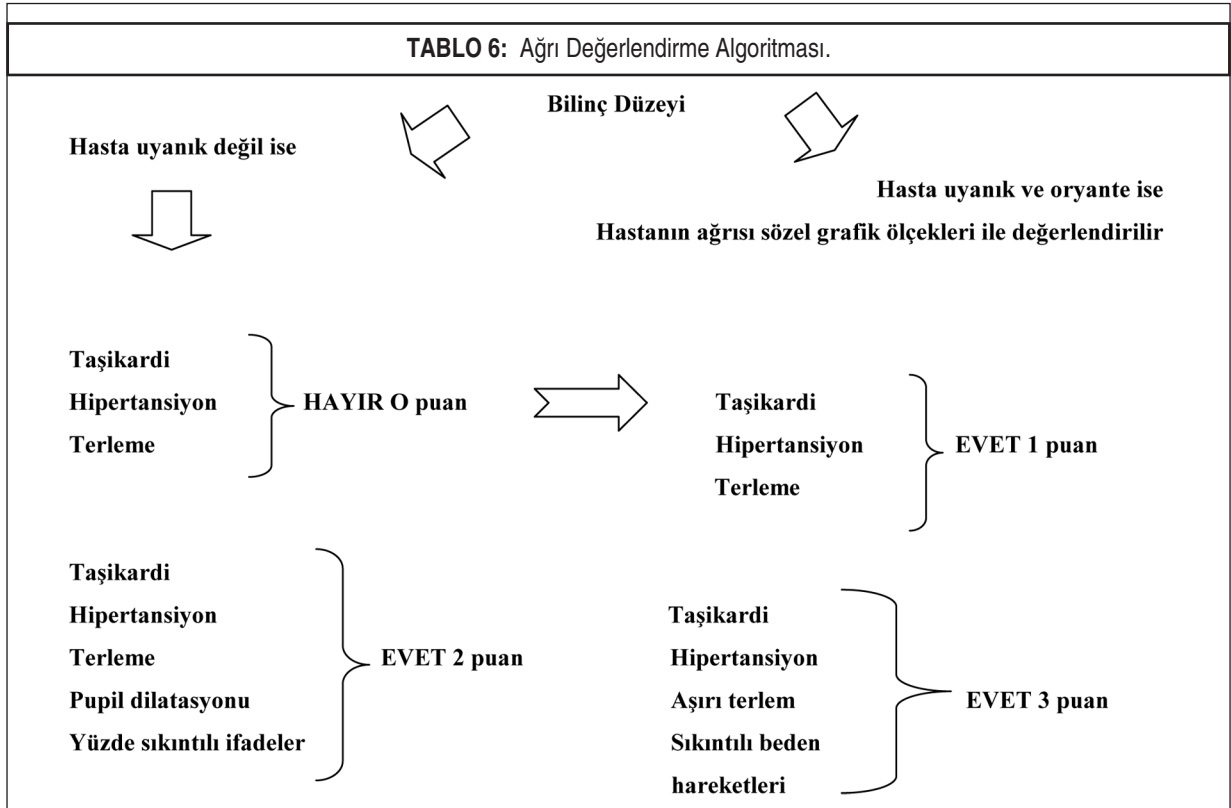
AĞRI DEĞERLENDİRME ALGORİTMASI (PAIN ASSESSMENT ALGORITHM)

Blenkharn ve ark. tarafından 2002 yılında yoğun bakım ünitesinde sözel iletişim kuramayan hastalar için geliştirilmiştir (Tablo 6). Taşikardi, terleme, hipertansiyon, pupil dilatasyon, yüz buruşturma, fizyolojik bulgulara eşlik eden sıkıntılı beden

TABLO 5: Ağrı Değerlendirme ve Girişim Formu.

AĞRI TANILAMA
AĞRI İLİŞKİLİ DAVRANIŞLAR (0-10 arası puanlama)
Hareketler
Yüz İfadeleri
Vücut Pozisyonu
AĞRI İLE İLİŞKİLİ FIZYOLOJİK GÖSTERGELER (0-10 arası puanlama)
Kan basıncı
Kalp atım hızı
Solunum hızı
Terleme
Solgunluk
HEMŞİRE AĞRI TANILAMA(0-10 arası puanlama)
HASTA AĞRI TANILAMA (0-10 arası puanlama)
HASTANIN OPIOİDLERİ TOLERE ETME YETENEĞİ/OPIOİD YÖNETİMİNDE POTANSİYEL PROBLEMLER
Sedasyon düzeyi (Ramsay Sedasyon Skalası ile belirlenir)
Hemodinamik değerlerin ve solunumun durumu
ANALJEZİK TEDAVİ KARARLARINI
Order'ın hastanın ağrı tanılmasına göre yeniden düzenlenmesini içeren ifadeler
Analjezik tedavisi nedeni ile oluşan fizyolojik problemlere yönelik ifadeler

TABLO 6: Ağrı Değerlendirme Algoritması.



hareketleri (kıvrınma ve acı çekme) göstergelerinden oluşmaktadır. Algoritmanın puanlaması 0-3 arasında değişmekte ve birbiri ile bağlantılı değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır.⁵¹ Ağrı Değerlendirme Algoritmasının güvenilirliği için henüz bir klinik test yapılmamış, başka bir çalışmada kullanılmamış ve ülkemizde de ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.

YOĞUN BAKIM AĞRI GÖZLEM FORMU (CRITICAL-CARE PAIN OBSERVATION TOOL)

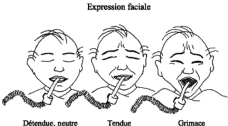
Gelinas ve ark. tarafından 2006 yıllarında sedatize ve bilinci kapalı, kardiyak cerrahi geçirmiş yoğun bakım hastaları için geliştirilmiştir (Tablo 7). Araştırmacılar ölçeğin klinik uyumunu Davranışsal Ağrı Skalası ile birlikte değerlendirmişlerdir.⁵² Ölçek, yüz ifadesi, vücut hareketleri, kas gerginliği, ventilatörle uyum (entübe hastalar için) ya da sesler çıkarma (ekstübe hastalar için) olmak üzere 4 davranışsal göstergeden oluşmaktadır. Ölçeğin 4. bölümü hem entübe hem de ekstübe hastaların de-

ğerlendirilmesi için iki ifadeden oluşmuştur. Her bir ifade kendi, içinde 0-2 puan arasında değerlendirilmekte ve ölçekten alınacak en yüksek puan 8'dir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha 0.80 olarak bulunmuştur.^{52,53} Yoğun Bakım Ağrı İnceleme Ölçeği'nin İngilizce geçerliliği ağrının fizyolojik göstergeleri ile birlikte değerlendirilmesi Gélinas ve Johnston tarafından yapılmıştır. Araştırmada hastaların ağrı değerlendirmesinde ölçeğin fizyolojik göstergeler yerine Davranışsal Ağrı Ölçeği ile birlikte kullanılmasının gerektiği belirlenmiştir.⁵⁴ Ülkemizde ise ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Korhan ve ark. tarafından yürütülmektedir.

SÖZEL OLMAYAN AĞRI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (NONVERBAL PAIN ASSESSMENT TOOL)

Klein ve ark. tarafından 2010 yılında iletişim kuramayan yoğun bakım hastaları için geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirliği yapılmış bir davranışsal ağrı değerlendirme ölçeğidir (Tablo 8). Ölçek, duygu,

TABLO 7: Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Formu.

Göstergeler	Puan	Tanım
Yüz İfadesi		
 <p>Expression faciale</p> <p>Détendue, neutre Tendue Grimace</p>	Gevşek, Nötral	0 Hiçbir kas gerilimi yok
	Gergin	1 Kaşları çatılmış, alını kırışmış, gözler kısalmış ve diğer değişiklikler
	Yüz buruşturma	2 Önceki tüm yüz hareketlerine ek olarak gözler sıkı bir şekilde kapalı
Vücut hareketleri		
	Vücut hareketi olmaması veya normal pozisyon	0 Hiç hareket olmaması veya normal pozisyon
	Koruma	1 Yavaş, dikkatli hareketler, ağrılı bölgeye dokunma veya ovalamaya çabalama, hareketlerle dikkati ağırlı bölgeyi çekmeye çalışma
	Huzursuzluk/ Ajitasyon	2 Tüpü çekme, oturmaya çalışma, extremiteleri hareket ettirme, çırpınmaya çalışma, emirleri dinlememe, görevliye vurma, yatak dışına çıkmaya çalışma
Ventilatör uyumu (Entübe hastalarda)		
veya	Ventilatörle uyum	0 Alarmlar aktive olmamakta, rahat ventilasyon
	Öksürük ama tolere eder	1 Öksürük mevcut, alarmlar uyarı verebilmekte ama spontan olarak durmakta
Çıkarılan sesler (Ekstübe hastalarda)		
	Ventilatörle savaşıma	2 Asenkronize; ventilasyona direnç, alarmlar sıklıkla aktive
	Normal tonda konuşma veya konuşmama	0 Normal tonda konuşma veya konuşmama
	İç çekme, inleme	1 İç çekme, inleme
	Ağlama, hıçkırarak ağlama	2 Ağlama, hıçkırarak ağlama
Kas gerilimi		
Hasta istirahat halinde iken üst ekstremitelerde pasif fleksiyon ve ekstansiyon uygulanırken veya hasta döndürülürken değerlendirme	Gevşek	0 Pasif hareketlere direnç yok
	Gergin, katı	1 Pasif hareketlere direnç var
	Aşırı gerginlik veya kaskatı	2 Pasif hareketlere ciddi direnç veya hareketleri tamamlamada yetersizlik
TOPLAM	0/8	

TABLO 8: Sözel Olmayan Ağrı Değerlendirme Ölçeği.

Kategori	Davranış	Skor
Duygu (Durum yönelik duygusal yanıtlar)	Gülümseme, sakin, rahat	0
	Endişeli, ajite, gözler kapalı, çevreye karşı ilgisiz	1
	Üzgün, işbirliği yapmayan	2
Hareket (pozisyon değiştirme ve vücut hareketleri)	Rahat, uyku halinde	0
	Huzursuz ya da yavaş, hareketlerde azalma	1
	Hareketsiz/hareket etmekten korkma ya da hareketlerde artma	2
Sözel ipuçları (çıkarılan sesler, gürültüler)	Entübe, sözel ifade yok	0
	İnleme	1
	Çığlık atma, bağırma	2
Yüz ipuçları (Yüz ifadeleri)	Rahat, huzurlu ifade	0
	Yüz ve göz çevresinde yorgun ifade, gergin	1
	Yüzde somurtma, ürkme, yüzünü buruşturma	2
Pozisyon alma/koruma (dışarıdan gelen dokunmaya karşı vücut hareketleri)	Rahat vücut	0
	Koruyucu, gergin	1
	Cenin pozisyonunda, dokunulduğunda korkma ile bükülme, geri çekilme	2

hareket, sözel ipuçları, yüz ipuçları ve pozisyon alma/koruma olmak üzere beş gözlemsel kategoriden oluşmaktadır. Ölçek 0 ile 10 puan arasında puanlandırılmakta ve alınan puanın artması ağrının şiddetlendiğini göstermektedir.⁵⁵ Ülkemizde de ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmamıştır.

SONUÇ

Ağrı yoğun bakım hastaları için gerçek bir problemdir. Yoğun bakım hastalarında etkili ağrı yöne-

timinin gerçekleştirilebilmesi için ilk adım hastaların yaşadıkları ağrının doğru olarak değerlendirilmesidir. Bu doğrultuda, yoğun bakım hastalarında ağrı yönetiminin sistematik olarak değerlendirilmesi, kendi hastalarımızda, deneyimledikleri ağrının fizyolojik, psikolojik ve davranışsal göstergelerle ifade edildiği ölçeklerin hazırlanması, uygun ağrı ölçeklerinin vital bulgu izleme parametreleri ile birlikte kullanılması ve tüm bunlar için kayıt sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Gunning K, Rowan K. ABC of intensive care: Outcome data and scoring systems. *BMJ* 1999;319(7204):241-4.
- Esen H, Öntürk ZK, Badir A, Aslan FE. Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki ağrı davranışları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2010;1(2):89-93.
- Gélinas C, Fortier M, Viens C, Fillion I, Puntillo K. Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study. *Am J Crit Care* 2004;13(2):126-35.
- Puntillo KA, Stannard D, Mias-kowski C, Kehrle K, Gleeson S. Use of a pain assessment and intervention notation (P.A.I.N.) tool in critical care nursing practice: nurses' evaluations. *Heart Lung* 2002;31(4):303-14.
- Bruster S, Jarman B, Bosanquet N, Weston D, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patient. *BMJ* 1994;309(6968):1542-6.
- Puntillo KA. Pain experiences of intensive care unit patients. *Heart Lung* 1990;19(5):526-33.
- Payen JF, Bru O, Bosson JL, Lagrasta A, Novel E, Deschaux I, et al. Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Crit Care Med* 2001;29(12):2258-63.
- Badir A, Eti Aslan F. Yoğun bakım ünitelerinde çok konuşulan, az sorgulanan bir konu: Ağrı. *Yoğun Bakım Hemşireler Dergisi* 2003;7(2):100-8.
- Feldt K. The chek list of nonverbal pain indicators. *Pain Manage Nur* 2000;1(1):13-20.
- Pudas-Tähkä SM, Axelin A, Aantaa R, Lund V, Salanterä S. Pain assessment tools for unconscious or sedated intensive care patients: a systematic review. *J Adv Nurs* 2009;65(5):946-56.
- Siffleet J, Young J, Nikolett S, Shaw T. Patients' self-report of procedural pain in the intensive care unit. *J Clin Nurs* 2007;16(11):2142-8.
- Blakely WP, Page GG. Pathophysiology of pain in critically ill patients. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2001;13(2):167-79.
- Summer GJ, Puntillo KA. Management of surgical and procedural pain in a critical care setting. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2001;13(2):233-42.
- Stanik-Hutt JA. Protocols for practice: Applying research at the bedside. *Critical Care Nurse* 1998;18(5):85-8.

15. Chong CA, Burchett KR. Pain management in the critical care. *CEPD Reviews* 2003;3(6): 183-6.
16. Sarıcaoğlu F, Akıncı SB, Dal D, Aypar Ü. Yoğun bakım hastalarında analjezi ve sedasyon. *Hacettepe Tıp Dergisi* 2005;36(2): 86-90.
17. Blenkharn A, Faughnan S, Morgan A. Developing a pain assessment tool for use by nurses in an adult intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs* 2002;18(6):332-41.
18. Cheever KH. Reducing the effects of acute pain in critically ill patients. *Dimens Crit Care Nurs* 1999;18(3):14-23.
19. Handcock H. The complexity of pain assessment and management in the first 24 hours after cardiac surgery: implications for nurses. *Intensive Crit Care Nurs* 1996; 12(6):346-53.
20. (<http://tr.jointcommissioninternational.org/entr/>), (JCAHO, 1999-2000).
21. Puntillo KA. Dimensions of procedural pain and its analgesic management in critically ill surgical patients. *Am J Crit Care* 1994; 3(2):116-22.
22. Desbiens NA, Wu AW, Broste SK, Wenger NS, Connors AF, Lynn J, et al. Pain and satisfaction with pain control in seriously ill hospitalized adults: findings from the SUPPORT research investigations. *Crit Care Med* 1996;24(12):1953-61.
23. Ferguson J, Gilroy D, Puntillo K. Dimensions of pain and analgesic administration associated with coronary artery bypass grafting in an Australian intensive care. *J Adv Nurs* 1997;26(6):1065-72.
24. Carroll KC, Atkins PJ, Herold GR, Mlcek CA, Shively M, Clopton P, et al. Pain assessment and management in critically ill postoperative and trauma patients: a multisite study. *Am J Crit Care* 1999;8(2):105-17.
25. Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault PF, et al. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med* 2006;34(6):1691-9.
26. Kabes AM, Graves JK, Norris J. Further validation of the nonverbal pain scale in intensive care patients. *Crit Care Nurse* 2009;29(1):59-66.
27. Aslan FE. [The assessment methods of pain]. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2002;6 (1):9-16.
28. Shannon K, Bucknall T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive Crit Care Nurs* 2003;19(3): 154-62.
29. Pasero C. Pain in the critically ill patient. *J Perianesth Nurs* 2003;18(6):422-5.
30. Erdek MA. Pain in the critically ill patient. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management* 2003;7(3):161-5.
31. Eti-Aslan F, Badir A, Selimen D. How do intensive care nurses assess patients' pain? *Nurs Crit Care* 2003;8(2):62-7.
32. Payen JF, Bosson JL, Chanques G, Mantz J, Labarere J; DOLOREA Investigators. Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post Hoc analysis of the DOLOREA study. *Anesthesiology* 2009;111(6): 1308-16.
33. Stanik-Hutt JA, Soeken KL, Belcner AE, Fontaine DK, Gift A. Pain experience of traumatically injured patients in a critical care setting. *Am J Crit Care* 2001;10(4):252-9.
34. Young J, Siffleet J, Nikolett S, Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive Crit Care Nurs* 2006;22(1):32-9.
35. Pasero C. Pain in the critically illpatient. *J Perianesth Nurs* 2003;18(6):422-5.
36. Cheever K. Reducing the effects of acute pain in critically ill patients. *Dimens Crit Care Nurs* 1999;18(3):14-23.
37. Brown AK, Chiristo PJ, W CL. Strategies for postoperative pain management. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2004;18(4):703-17.
38. Pasero C, McCaffery M. Pain Ratings: the fifth vital signs. *Am J Nurs* 1997;97(2):15-6.
39. Pasero C, McCaffery M. When patients can't report pain. Assessing patients with communication difficulties. *Am J Nurs* 2000;100(9): 22-3.
40. Herr K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, et al; 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.
41. 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): 1470-6.
42. Young J, Siffleet J, Nikolett S, Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive Crit Care Nurs* 2006;22(1):32-9.
43. Ahlers SJ, van der Veen AM, van Dijk M, Tibboel D, Kribbe CA. The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg* 2010;110(1): 127-33.
44. Puntillo KA, Stannard D, Miaskowski C, Kehrl K, Gleeson S. Use of a pain assessment and intervention notation (P.A.I.N.) tool in critical care nursing practice: nurses' evaluations. *Heart Lung* 2002;31(4):303-14.
45. Karayurt Ö, Akyol Ö. [Assesment of pain in intensive care patients]. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2008;11(4): 96-104.
46. Thong M. Sedation and analgesia assessment tools in ICU patients. *Ann Fr Anesth Reanim* 2008;27(7-8):581-95.
47. Devlin JW1, Boleski G, Mlynarek M, Nerenz DR, Peterson E, Jankowski M, et al. Motor Activity Assessment Scale: a valid and reliable sedation scale for use with mechanically ventilated patients in an adult surgical intensive care unit. *Crit Care Med* 1999;27(7):1271-5.
48. Odhner M, Wegman D, Freeland N, Steinmetz A, Ingersoll GL. Assessing pain control in non-verbal critically ill adults. *Dimens Crit Care Nurs* 2003;22(6):260-7.
49. Kabes AM, Graves JK, Norris J. Further validation of the nonverbal pain scale in intensive care patients. *Crit Care Nurse* 2009;29(1):59-66.
50. Puntillo KA. Stitch, stitch. Creating an effective pain management program for Critically Ill Patients. *Am J Crit Care* 1997;6(4):259-60.
51. Blenkharn A, Faughnan S, Morgan A. Developing a pain assessment tool for use by nurses in an adult intensive care unit. *Intensive Crit Care Nurs* 2002;18(6):332-41.
52. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA, Viens C, Fortier M. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care* 2006;15(4):420-7.
53. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA. Item selection and content validity of the Critical-Care Pain Observation Tool for non-verbal adults. *J Adv Nurs* 2009;65(1):203-16.
54. Gélinas C, Fillion L, Puntillo KA, Viens C, Fortier M. Validation of critical-care pain observation tool in adult patients. *Am J Crit Care* 2006;15(4):420-7.
55. Klein DG, Dumpe M, Katz E, Bena J. Pain assessment in the intensive care unit: development and psychometric testing of the nonverbal pain assessment tool. *Heart Lung* 2010;39(6):521-8.